

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA	2
1.1. Normas consideradas	2
1.2. Estados límite	2
1.2.1. Situaciones de proyecto	2
2. ESTRUCTURA	3
2.1. Geometría	3
2.1.1. Nudos	3
2.1.2. Barras	5
2.2. Cargas	11
2.2.1. Barras	¡Error!
	Marcado
	r no
	definido.
2.3. Resultados	17
2.3.1. Nudos	17
2.3.2. Barras	64
2.4. Uniones	516
2.4.1. Especificaciones	516
2.4.2. Referencias y simbología	517
2.4.3. Comprobaciones en placas de anclaje	518
2.4.4. Memoria de cálculo	519
2.4.5. Medición	531

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- **Sin coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\Psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (Ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (Ψ_p)	Acompañamiento (Ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x , Δ_y , Δ_z : Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x , θ_y , θ_z : Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N3	5.000	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N4	5.000	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	0.150	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	0.150	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N7	0.150	0.000	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N8	0.150	1.410	11.610	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N9	0.150	-0.106	10.793	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	0.150	1.516	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N11	0.150	1.636	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N12	0.150	-0.106	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N13	0.150	1.636	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N14	4.850	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N15	4.850	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N16	4.850	0.000	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N17	4.850	1.410	11.610	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	4.850	-0.106	10.793	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N19	4.850	1.516	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N20	4.850	1.636	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N21	4.850	-0.106	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N22	4.850	1.636	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N23	2.500	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N24	2.500	0.000	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N25	2.500	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N26	2.500	1.410	11.610	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N27	2.500	-0.106	10.793	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N28	2.500	1.516	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N29	2.500	1.636	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N30	2.500	-0.106	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N31	2.500	1.636	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N32	1.325	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N33	1.325	0.000	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N34	1.325	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N35	1.325	1.410	11.610	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N36	1.325	-0.106	10.793	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N37	1.325	1.516	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N38	1.325	1.636	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N39	1.325	-0.106	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N40	1.325	1.636	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N41	3.675	0.000	11.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N42	3.675	0.000	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N43	3.675	1.410	11.760	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N44	3.675	1.410	11.610	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N45	3.675	-0.106	10.793	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N46	3.675	1.516	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N47	3.675	1.636	11.667	-	-	-	-	-	-	Empotrado

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N48	3.675	-0.106	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N49	3.675	1.636	10.650	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N50	0.150	1.636	11.467	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N51	1.325	1.636	11.467	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N52	0.150	1.636	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N53	1.325	1.636	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N54	3.675	1.636	11.467	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N55	4.850	1.636	11.467	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N56	3.675	1.636	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N57	4.850	1.636	10.850	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Notación: <i>E</i> : Módulo de elasticidad <i>ν</i> : Módulo de Poisson <i>G</i> : Módulo de cortadura <i>f_y</i> : Límite elástico <i>α_t</i> : Coeficiente de dilatación <i>γ</i> : Peso específico							

2.1.2.2. Descripción

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
Acero laminado	S275	N2/N6	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N6/N34	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N34/N25	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N25/N43	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N43/N14	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N14/N4	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb ^{Sup.} (m)	Lb ^{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N1/N5	N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N5/N32	N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N32/N23	N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N23/N41	N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N41/N15	N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N15/N3	N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N7/N5	N7/N5	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N8/N6	N8/N6	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N7/N8	N7/N8	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	1.602	-	1.00	1.00	-	-
		N9/N7	N9/N7	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N8/N10	N8/N10	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N10/N11	N10/N11	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N12/N9	N12/N9	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.143	-	1.00	1.00	-	-
		N13/N52	N13/N11	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N52/N50	N13/N11	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.617	-	1.00	1.00	-	-
		N50/N11	N13/N11	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N16/N15	N16/N15	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N17/N14	N17/N14	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N16/N17	N16/N17	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	1.602	-	1.00	1.00	-	-
		N18/N16	N18/N16	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N17/N19	N17/N19	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N19/N20	N19/N20	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N21/N18	N21/N18	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.143	-	1.00	1.00	-	-
		N22/N57	N22/N20	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N57/N55	N22/N20	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.617	-	1.00	1.00	-	-
		N55/N20	N22/N20	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N24/N23	N24/N23	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N26/N25	N26/N25	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N24/N26	N24/N26	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	1.602	-	1.00	1.00	-	-
		N27/N24	N27/N24	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N26/N28	N26/N28	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N28/N29	N28/N29	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N30/N27	N30/N27	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.143	-	1.00	1.00	-	-
		N31/N29	N31/N29	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	1.017	-	1.00	1.00	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb ^{Sup.} (m)	Lb ^{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N33/N32	N33/N32	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N35/N34	N35/N34	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N33/N35	N33/N35	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	1.602	-	1.00	1.00	-	-
		N36/N33	N36/N33	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N35/N37	N35/N37	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N37/N38	N37/N38	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N39/N36	N39/N36	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.143	-	1.00	1.00	-	-
		N40/N53	N40/N38	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N53/N51	N40/N38	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.617	-	1.00	1.00	-	-
		N51/N38	N40/N38	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N42/N41	N42/N41	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N44/N43	N44/N43	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.150	-	1.00	1.00	-	-
		N42/N44	N42/N44	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	1.602	-	1.00	1.00	-	-
		N45/N42	N45/N42	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N44/N46	N44/N46	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N46/N47	N46/N47	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.120	-	1.00	1.00	-	-
		N48/N45	N48/N45	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.143	-	1.00	1.00	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N49/N56	N49/N47	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N56/N54	N49/N47	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.617	-	1.00	1.00	-	-
		N54/N47	N49/N47	#40x4 (Huecos cuadrados)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N50/N51	N50/N51	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N52/N53	N52/N53	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N54/N55	N54/N55	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N56/N57	N56/N57	#40x3 (Huecos cuadrados)	-	1.175	-	1.00	1.00	-	-
		N56/N55	N56/N55	R 10 (R)	0.044	1.239	0.044	0.00	0.00	-	-
		N57/N54	N57/N54	R 10 (R)	0.044	1.239	0.044	0.00	0.00	-	-
		N52/N51	N52/N51	R 10 (R)	0.044	1.239	0.044	0.00	0.00	-	-
		N53/N50	N53/N50	R 10 (R)	0.044	1.239	0.044	0.00	0.00	-	-
Notación: Ni: Nudo inicial Nf: Nudo final β_{xy} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY' β_{xz} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ' Lb _{Sup.} : Separación entre arriostramientos del ala superior Lb _{Inf.} : Separación entre arriostramientos del ala inferior											

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N2/N4, N1/N3, N50/N51, N52/N53, N54/N55 y N56/N57
2	N7/N5, N8/N6, N7/N8, N9/N7, N8/N10, N10/N11, N12/N9, N13/N11, N16/N15, N17/N14, N16/N17, N18/N16, N17/N19, N19/N20, N21/N18, N22/N20, N24/N23, N26/N25, N24/N26, N27/N24, N26/N28, N28/N29, N30/N27, N31/N29, N33/N32, N35/N34, N33/N35, N36/N33, N35/N37, N37/N38, N39/N36, N40/N38, N42/N41, N44/N43, N42/N44, N45/N42, N44/N46, N46/N47, N48/N45 y N49/N47
3	N56/N55, N57/N54, N52/N51 y N53/N50

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A	Avy	Avz	Iyy	Izz	It
Tipo	Designación			(cm ²)	(cm ²)	(cm ²)	(cm ⁴)	(cm ⁴)	(cm ⁴)
Acero laminado	S275	1	#40x3, (Huecos cuadrados)	4.10	1.85	1.85	8.82	8.82	15.62
		2	#40x4, (Huecos cuadrados)	5.20	2.40	2.40	10.35	10.35	19.02
		3	R 10, (R)	0.79	0.71	0.71	0.05	0.05	0.10

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Notación: Ref.: Referencia A: Área de la sección transversal Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y' Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z' Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y' Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z' It: Inercia a torsión Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.									

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N2/N4	#40x3 (Huecos cuadrados)	5.000	0.002	16.08
		N1/N3	#40x3 (Huecos cuadrados)	5.000	0.002	16.08
		N7/N5	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N8/N6	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N7/N8	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.602	0.001	6.54
		N9/N7	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N8/N10	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N10/N11	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N12/N9	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.143	0.000	0.58
		N13/N11	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.017	0.001	4.15
		N16/N15	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N17/N14	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N16/N17	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.602	0.001	6.54
		N18/N16	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N17/N19	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N19/N20	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N21/N18	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.143	0.000	0.58
		N22/N20	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.017	0.001	4.15
		N24/N23	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N26/N25	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N24/N26	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.602	0.001	6.54
		N27/N24	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N26/N28	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N28/N29	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N30/N27	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.143	0.000	0.58
		N31/N29	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.017	0.001	4.15
		N33/N32	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N35/N34	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N33/N35	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.602	0.001	6.54
		N36/N33	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N35/N37	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N37/N38	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N39/N36	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.143	0.000	0.58
		N40/N38	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.017	0.001	4.15

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N42/N41	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N44/N43	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.150	0.000	0.61
		N42/N44	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.602	0.001	6.54
		N45/N42	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N44/N46	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N46/N47	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.120	0.000	0.49
		N48/N45	#40x4 (Huecos cuadrados)	0.143	0.000	0.58
		N49/N47	#40x4 (Huecos cuadrados)	1.017	0.001	4.15
		N50/N51	#40x3 (Huecos cuadrados)	1.175	0.000	3.78
		N52/N53	#40x3 (Huecos cuadrados)	1.175	0.000	3.78
		N54/N55	#40x3 (Huecos cuadrados)	1.175	0.000	3.78
		N56/N57	#40x3 (Huecos cuadrados)	1.175	0.000	3.78
		N56/N55	R 10 (R)	1.327	0.000	0.82
		N57/N54	R 10 (R)	1.327	0.000	0.82
		N52/N51	R 10 (R)	1.327	0.000	0.82
		N53/N50	R 10 (R)	1.327	0.000	0.82
Notación: Ni: Nudo inicial Nf: Nudo final						

2.1.2.5. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
			#40x3	14.700			0.006			47.28		
			#40x4	17.109			0.009			69.81		
		Huecos cuadrados			31.809			0.015			117.09	
		R	R 10	5.308			0.000			3.27		
					5.308			0.000			3.27	
Acero laminado	S275					37.117			0.015			120.36

2.1.2.6. Medición de superficies

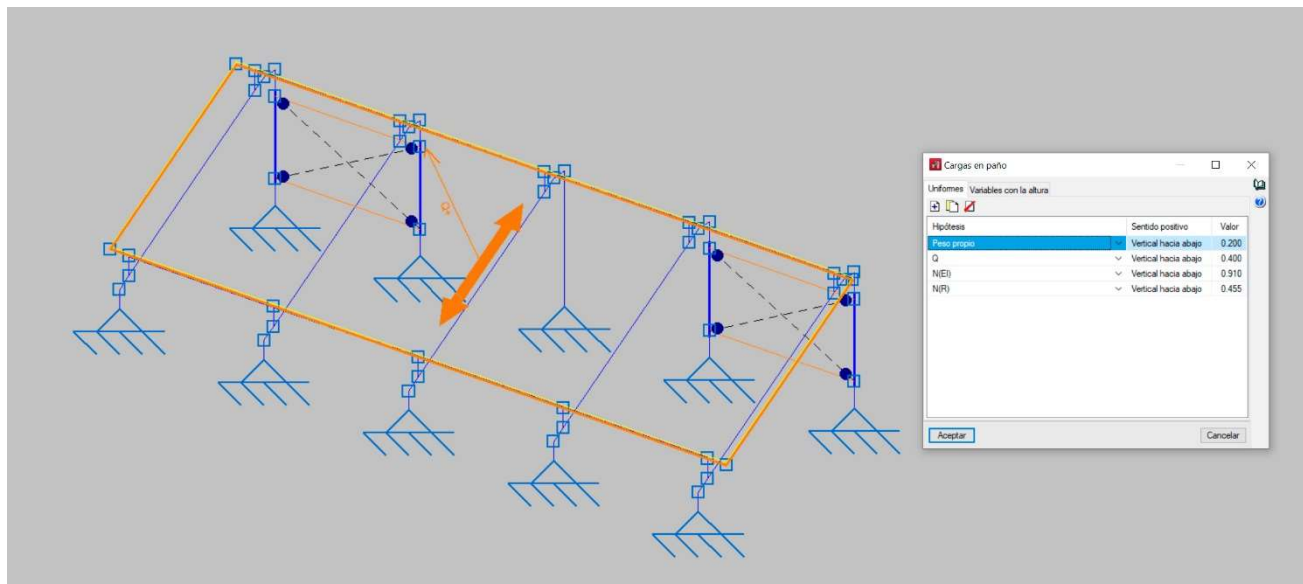
Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
Huecos cuadrados	#40x3	0.146	14.700	2.145
	#40x4	0.142	17.109	2.437
R	R 10	0.031	5.308	0.167
Total				4.749

Calculo estructura FV 5 paneles

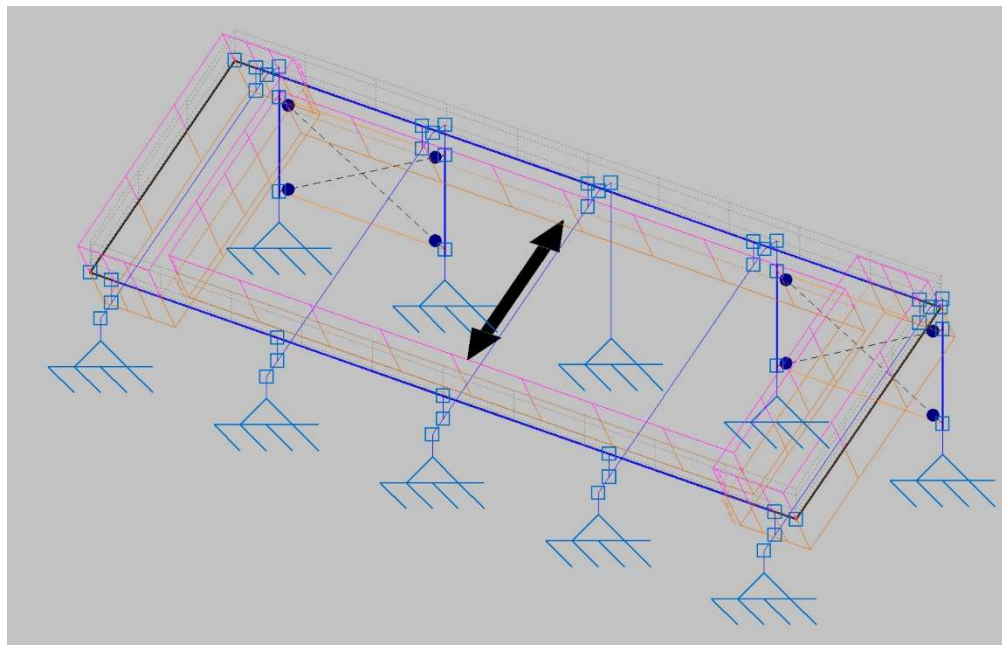
Listados

2.2. Cargas

Cargas generales



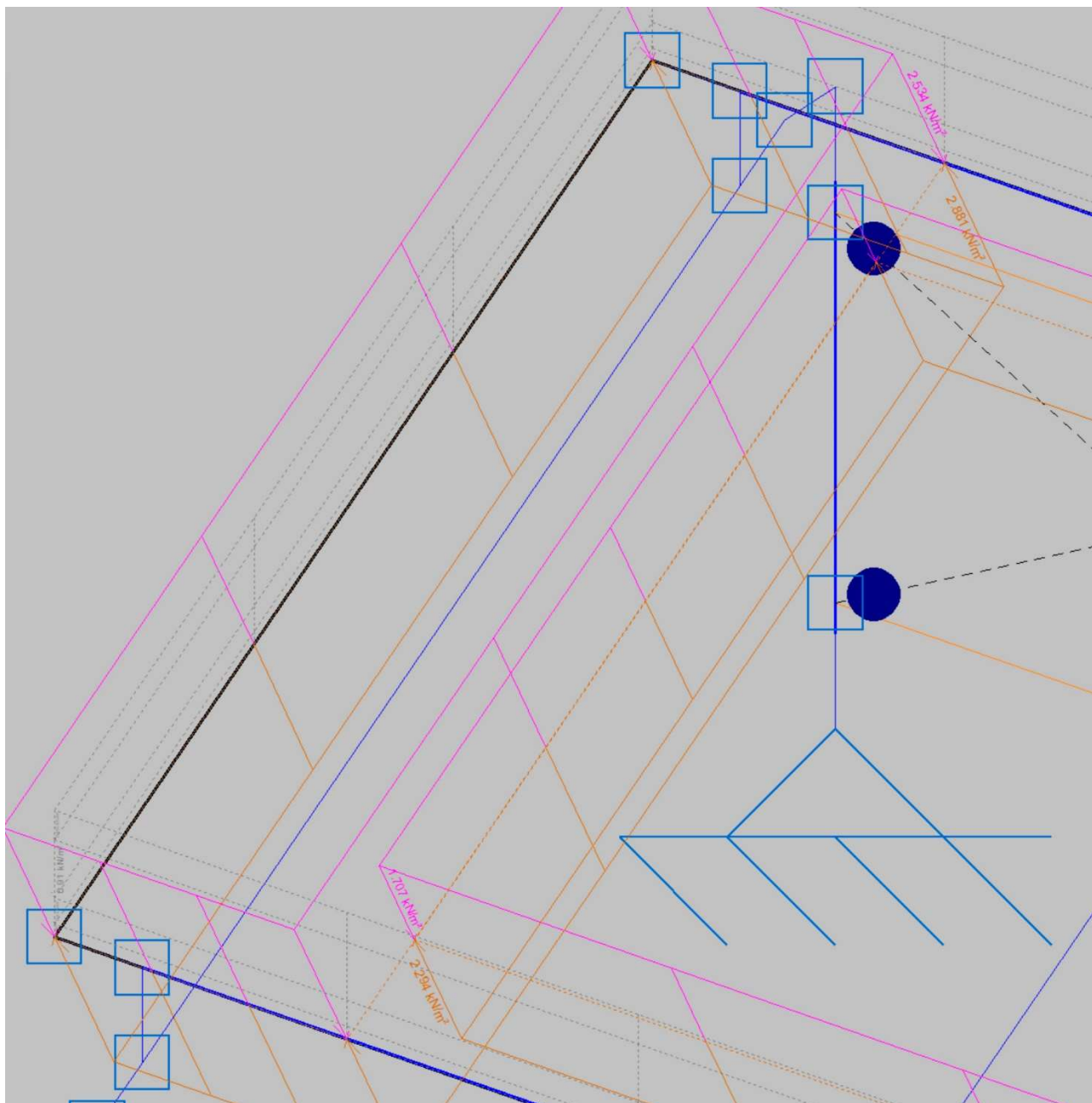
Cargas de viento



Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Cargas de viento (detalle de zonas)



2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeziales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeziales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N2/N6	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N6	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N6	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N6	V H1	Uniforme	2.030	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N2/N6	V H2	Uniforme	2.307	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N2/N6	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N6	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N34	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N34	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N34	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N34	V H1	Faja	1.057	-	0.350	1.175	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N6/N34	V H1	Faja	2.030	-	0.000	0.350	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N6/N34	V H2	Faja	1.420	-	0.350	1.175	Globales	0.000	-0.474	0.880
N6/N34	V H2	Faja	2.307	-	0.000	0.350	Globales	0.000	-0.474	0.880
N6/N34	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N34	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N25	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N25	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N25	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N25	V H1	Uniforme	1.057	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N34/N25	V H2	Uniforme	1.420	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N34/N25	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N25	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N43	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N43	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N43	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N43	V H1	Uniforme	1.057	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N25/N43	V H2	Uniforme	1.420	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N25/N43	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N43	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N14	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N14	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N43/N14	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N14	V H1	Faja	1.057	-	0.000	0.825	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N43/N14	V H1	Faja	2.030	-	0.825	1.175	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N43/N14	V H2	Faja	1.420	-	0.000	0.825	Globales	0.000	-0.474	0.880
N43/N14	V H2	Faja	2.307	-	0.825	1.175	Globales	0.000	-0.474	0.880
N43/N14	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N14	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N4	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N4	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N4	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N4	V H1	Uniforme	2.030	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N14/N4	V H2	Uniforme	2.307	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N14/N4	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N4	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	V H1	Uniforme	2.030	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N1/N5	V H2	Uniforme	2.307	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N1/N5	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N32	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N32	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N32	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N32	V H1	Faja	1.057	-	0.350	1.175	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N5/N32	V H1	Faja	2.030	-	0.000	0.350	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N5/N32	V H2	Faja	1.420	-	0.350	1.175	Globales	0.000	-0.474	0.880
N5/N32	V H2	Faja	2.307	-	0.000	0.350	Globales	0.000	-0.474	0.880
N5/N32	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N32	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N23	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N23	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N23	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N23	V H1	Uniforme	1.057	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N32/N23	V H2	Uniforme	1.420	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N32/N23	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N23	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N41	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N41	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N41	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N41	V H1	Uniforme	1.057	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N23/N41	V H2	Uniforme	1.420	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N23/N41	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N41	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N15	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N41/N15	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N15	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N15	V H1	Faja	1.057	-	0.000	0.825	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N41/N15	V H1	Faja	2.030	-	0.825	1.175	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N41/N15	V H2	Faja	1.420	-	0.000	0.825	Globales	0.000	-0.474	0.880
N41/N15	V H2	Faja	2.307	-	0.825	1.175	Globales	0.000	-0.474	0.880
N41/N15	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N15	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N3	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N3	Peso propio	Uniforme	0.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N3	Q	Uniforme	0.320	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N3	V H1	Uniforme	2.030	-	-	-	Globales	-0.000	0.474	-0.880
N15/N3	V H2	Uniforme	2.307	-	-	-	Globales	0.000	-0.474	0.880
N15/N3	N(EI)	Uniforme	0.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N3	N(R)	Uniforme	0.364	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N5	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N7	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N9	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N52	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N50	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N11	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N15	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N14	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N16	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N19	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N18	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N57	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N55	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N20	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N23	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N25	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N26	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N24	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N28	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N29	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N27	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N29	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N34	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N33/N35	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N33	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N37	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N38	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N36	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N53	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N51	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N38	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N41	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N43	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N44	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N42	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N46	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N47	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N45	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N56	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N54	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N47	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N51	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N53	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N55	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N57	Peso propio	Uniforme	0.032	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.

Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1. Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	0.001	0.250	-0.063	-0.763	0.131	0.117
	Q	0.002	0.240	-0.051	-0.766	0.218	0.194
	V H1	0.007	2.795	-0.762	-8.176	0.874	1.386
	V H2	-0.009	-3.355	0.909	9.981	-1.163	-1.947
	N(EI)	0.004	0.547	-0.116	-1.744	0.495	0.442
	N(R)	0.002	0.273	-0.058	-0.872	0.248	0.221
N2	Peso propio	0.001	0.090	-0.096	0.590	0.188	-0.015
	Q	0.001	0.095	-0.086	0.609	0.316	-0.017
	V H1	0.005	1.165	-0.668	3.499	1.070	0.434
	V H2	-0.007	-1.393	0.794	-4.281	-1.402	-0.621

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N3	N(EI)	0.003	0.216	-0.196	1.386	0.719	-0.039
	N(R)	0.002	0.108	-0.098	0.693	0.360	-0.019
	Peso propio	-0.001	0.250	-0.063	-0.763	-0.131	-0.117
	Q	-0.002	0.240	-0.051	-0.766	-0.218	-0.194
	V H1	-0.007	2.795	-0.762	-8.176	-0.874	-1.386
	V H2	0.009	-3.355	0.909	9.981	1.163	1.947
	N(EI)	-0.004	0.547	-0.116	-1.744	-0.495	-0.442
	N(R)	-0.002	0.273	-0.058	-0.872	-0.248	-0.221
N4	Peso propio	-0.001	0.090	-0.096	0.590	-0.188	0.015
	Q	-0.001	0.095	-0.086	0.609	-0.316	0.017
	V H1	-0.005	1.165	-0.668	3.499	-1.070	-0.434
	V H2	0.007	-1.393	0.794	-4.281	1.402	0.621
	N(EI)	-0.003	0.216	-0.196	1.386	-0.719	0.039
	N(R)	-0.002	0.108	-0.098	0.693	-0.360	0.019
	Peso propio	0.001	0.267	-0.083	-0.763	0.137	0.117
	Q	0.002	0.269	-0.084	-0.766	0.227	0.194
N5	V H1	0.007	3.004	-0.894	-8.176	0.928	1.415
	V H2	-0.009	-3.648	1.085	9.981	-1.225	-1.981
	N(EI)	0.004	0.613	-0.191	-1.744	0.518	0.442
	N(R)	0.002	0.306	-0.095	-0.872	0.259	0.221
N6	Peso propio	0.001	0.088	-0.124	0.590	0.194	-0.015
	Q	0.001	0.092	-0.133	0.609	0.326	-0.017
	V H1	0.005	1.230	-0.830	3.499	1.124	0.464
	V H2	-0.007	-1.487	1.005	-4.281	-1.463	-0.655
	N(EI)	0.003	0.210	-0.304	1.386	0.741	-0.039
	N(R)	0.002	0.105	-0.152	0.693	0.371	-0.019
	Peso propio	-0.013	0.154	-0.083	-0.751	0.065	0.141
	Q	-0.022	0.156	-0.084	-0.747	0.108	0.233
N7	V H1	-0.099	1.791	-0.893	-7.846	0.551	1.330
	V H2	0.132	-2.171	1.083	9.532	-0.748	-1.826
	N(EI)	-0.050	0.355	-0.190	-1.700	0.246	0.531
	N(R)	-0.025	0.177	-0.095	-0.850	0.123	0.265
N8	Peso propio	-0.023	0.176	-0.124	0.580	0.135	-0.035
	Q	-0.039	0.182	-0.133	0.592	0.225	-0.047
	V H1	-0.135	1.764	-0.828	3.772	0.816	0.011
	V H2	0.176	-2.138	1.003	-4.584	-1.072	-0.051
	N(EI)	-0.088	0.415	-0.303	1.347	0.512	-0.107
	N(R)	-0.044	0.207	-0.152	0.674	0.256	-0.053
N9	Peso propio	0.000	0.110	0.000	-0.777	0.016	0.147
	Q	0.000	0.111	0.000	-0.788	0.026	0.244
	V H1	0.024	1.309	-0.001	-8.840	0.257	1.368
	V H2	-0.036	-1.587	0.001	10.719	-0.369	-1.875
	N(EI)	0.001	0.253	-0.001	-1.793	0.060	0.555
	N(R)	0.000	0.127	0.000	-0.896	0.030	0.277

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N10	Peso propio	-0.011	0.143	-0.063	0.554	0.092	-0.057
	Q	-0.021	0.147	-0.068	0.595	0.148	-0.083
	V H1	-0.083	1.543	-0.417	3.708	0.503	-0.221
	V H2	0.113	-1.870	0.505	-4.490	-0.661	0.241
	N(EI)	-0.047	0.335	-0.155	1.354	0.337	-0.189
	N(R)	-0.023	0.168	-0.078	0.677	0.168	-0.094
N11	Peso propio	-0.004	0.143	-0.002	0.419	0.042	-0.051
	Q	-0.010	0.147	-0.002	0.461	0.058	-0.072
	V H1	-0.053	1.543	-0.014	2.709	0.143	-0.237
	V H2	0.079	-1.870	0.017	-3.284	-0.185	0.247
	N(EI)	-0.024	0.335	-0.005	1.050	0.131	-0.165
	N(R)	-0.012	0.167	-0.002	0.525	0.066	-0.082
N12	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.763	-0.003	0.147
	Q	0.000	0.000	0.000	-0.774	-0.006	0.244
	V H1	0.000	0.000	0.000	-9.243	0.142	1.368
	V H2	0.000	0.000	0.000	11.203	-0.220	-1.875
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.762	-0.013	0.555
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.881	-0.006	0.277
N13	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.423	-0.033	0.006
	Q	0.000	0.000	0.000	-0.456	-0.052	0.013
	V H1	0.000	0.000	0.000	-3.624	-0.184	-0.008
	V H2	0.000	0.000	0.000	4.408	0.275	-0.054
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.037	-0.117	0.030
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.518	-0.059	0.015
N14	Peso propio	-0.001	0.088	-0.124	0.590	-0.194	0.015
	Q	-0.001	0.092	-0.133	0.609	-0.326	0.017
	V H1	-0.005	1.230	-0.830	3.499	-1.124	-0.464
	V H2	0.007	-1.487	1.005	-4.281	1.463	0.655
	N(EI)	-0.003	0.210	-0.304	1.386	-0.741	0.039
	N(R)	-0.002	0.105	-0.152	0.693	-0.371	0.019
N15	Peso propio	-0.001	0.267	-0.083	-0.763	-0.137	-0.117
	Q	-0.002	0.269	-0.084	-0.766	-0.227	-0.194
	V H1	-0.007	3.004	-0.894	-8.176	-0.928	-1.415
	V H2	0.009	-3.648	1.085	9.981	1.225	1.981
	N(EI)	-0.004	0.613	-0.191	-1.744	-0.518	-0.442
	N(R)	-0.002	0.306	-0.095	-0.872	-0.259	-0.221
N16	Peso propio	0.013	0.154	-0.083	-0.751	-0.065	-0.141
	Q	0.022	0.156	-0.084	-0.747	-0.108	-0.233
	V H1	0.099	1.791	-0.893	-7.846	-0.551	-1.330
	V H2	-0.132	-2.171	1.083	9.532	0.748	1.826
	N(EI)	0.050	0.355	-0.190	-1.700	-0.246	-0.531
	N(R)	0.025	0.177	-0.095	-0.850	-0.123	-0.265
N17	Peso propio	0.023	0.176	-0.124	0.580	-0.135	0.035
	Q	0.039	0.182	-0.133	0.592	-0.225	0.047
	V H1	0.135	1.764	-0.828	3.772	-0.816	-0.011

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N18	V H2	-0.176	-2.138	1.003	-4.584	1.072	0.051
	N(EI)	0.088	0.415	-0.303	1.347	-0.512	0.107
	N(R)	0.044	0.207	-0.152	0.674	-0.256	0.053
	Peso propio	0.000	0.110	0.000	-0.777	-0.016	-0.147
	Q	0.000	0.111	0.000	-0.788	-0.026	-0.244
	V H1	-0.024	1.309	-0.001	-8.840	-0.257	-1.368
	V H2	0.036	-1.587	0.001	10.719	0.369	1.875
N19	N(EI)	-0.001	0.253	-0.001	-1.793	-0.060	-0.555
	N(R)	0.000	0.127	0.000	-0.896	-0.030	-0.277
	Peso propio	0.011	0.143	-0.063	0.554	-0.092	0.057
	Q	0.021	0.147	-0.068	0.595	-0.148	0.083
	V H1	0.083	1.543	-0.417	3.708	-0.503	0.221
	V H2	-0.113	-1.870	0.505	-4.490	0.661	-0.241
	N(EI)	0.047	0.335	-0.155	1.354	-0.337	0.189
N20	N(R)	0.023	0.168	-0.078	0.677	-0.168	0.094
	Peso propio	0.004	0.143	-0.002	0.419	-0.042	0.051
	Q	0.010	0.147	-0.002	0.461	-0.058	0.072
	V H1	0.053	1.543	-0.014	2.709	-0.143	0.237
	V H2	-0.079	-1.870	0.017	-3.284	0.185	-0.247
	N(EI)	0.024	0.335	-0.005	1.050	-0.131	0.165
	N(R)	0.012	0.167	-0.002	0.525	-0.066	0.082
N21	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.763	0.003	-0.147
	Q	0.000	0.000	0.000	-0.774	0.006	-0.244
	V H1	0.000	0.000	0.000	-9.243	-0.142	-1.368
	V H2	0.000	0.000	0.000	11.203	0.220	1.875
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.762	0.013	-0.555
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.881	0.006	-0.277
	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.423	0.033	-0.006
N22	Q	0.000	0.000	0.000	-0.456	0.052	-0.013
	V H1	0.000	0.000	0.000	-3.624	0.184	0.008
	V H2	0.000	0.000	0.000	4.408	-0.275	0.054
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.037	0.117	-0.030
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.518	0.059	-0.015
	Peso propio	0.000	0.340	-0.106	-0.951	0.000	0.000
	Q	0.000	0.390	-0.123	-1.081	0.000	0.000
N23	V H1	0.000	3.163	-0.941	-8.601	0.000	0.000
	V H2	0.000	-4.221	1.257	11.442	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.888	-0.280	-2.459	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.444	-0.140	-1.230	0.000	0.000
	Peso propio	0.000	0.197	-0.106	-0.954	0.000	0.000
	Q	0.000	0.228	-0.123	-1.087	0.000	0.000
	V H1	0.000	1.887	-0.940	-8.258	0.000	0.000
N24	V H2	0.000	-2.521	1.255	11.017	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.518	-0.279	-2.473	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.279	-0.140	-1.230	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	N(R)	0.000	0.259	-0.139	-1.236	0.000	0.000
N25	Peso propio	0.000	0.115	-0.166	0.751	0.000	0.000
	Q	0.000	0.138	-0.203	0.878	0.000	0.000
	V H1	0.000	1.297	-0.865	3.646	0.000	0.000
	V H2	0.000	-1.737	1.156	-4.843	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.313	-0.462	1.999	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.156	-0.231	0.999	0.000	0.000
N26	Peso propio	0.000	0.228	-0.166	0.755	0.000	0.000
	Q	0.000	0.270	-0.202	0.883	0.000	0.000
	V H1	0.000	1.854	-0.863	3.940	0.000	0.000
	V H2	0.000	-2.477	1.154	-5.254	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.613	-0.460	2.010	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.307	-0.230	1.005	0.000	0.000
N27	Peso propio	0.000	0.140	0.000	-0.995	0.000	0.000
	Q	0.000	0.162	-0.001	-1.152	0.000	0.000
	V H1	0.000	1.380	-0.001	-9.311	0.000	0.000
	V H2	0.000	-1.844	0.001	12.439	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.369	-0.001	-2.621	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.184	-0.001	-1.311	0.000	0.000
N28	Peso propio	0.000	0.184	-0.084	0.740	0.000	0.000
	Q	0.000	0.217	-0.104	0.905	0.000	0.000
	V H1	0.000	1.623	-0.434	3.869	0.000	0.000
	V H2	0.000	-2.169	0.581	-5.170	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.493	-0.237	2.059	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.247	-0.118	1.030	0.000	0.000
N29	Peso propio	0.000	0.184	-0.003	0.561	0.000	0.000
	Q	0.000	0.217	-0.003	0.699	0.000	0.000
	V H1	0.000	1.623	-0.014	2.813	0.000	0.000
	V H2	0.000	-2.169	0.019	-3.763	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.493	-0.007	1.591	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.247	-0.004	0.796	0.000	0.000
N30	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.974	0.000	0.000
	Q	0.000	0.000	0.000	-1.127	0.000	0.000
	V H1	0.000	0.000	0.000	-9.742	0.000	0.000
	V H2	0.000	0.000	0.000	13.020	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.565	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.282	0.000	0.000
N31	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.549	0.000	0.000
	Q	0.000	0.000	0.000	-0.665	0.000	0.000
	V H1	0.000	0.000	0.000	-3.779	0.000	0.000
	V H2	0.000	0.000	0.000	5.052	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.513	0.000	0.000
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.756	0.000	0.000
N32	Peso propio	0.001	0.332	-0.105	-0.928	-0.008	0.009
	Q	0.001	0.378	-0.120	-1.043	-0.013	0.016

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V H1	0.003	3.300	-0.985	-8.882	-0.160	-0.274
	V H2	-0.004	-4.307	1.286	11.562	0.142	0.174
	N(EI)	0.002	0.861	-0.273	-2.374	-0.029	0.037
	N(R)	0.001	0.430	-0.137	-1.187	-0.015	0.019
N33	Peso propio	0.001	0.192	-0.104	-0.938	0.001	0.000
	Q	0.002	0.220	-0.120	-1.060	0.001	0.001
	V H1	0.021	1.974	-0.983	-8.616	-0.089	-0.260
	V H2	-0.019	-2.579	1.284	11.243	0.063	0.193
	N(EI)	0.004	0.502	-0.272	-2.412	0.003	0.003
	N(R)	0.002	0.251	-0.136	-1.206	0.002	0.002
N34	Peso propio	0.000	0.112	-0.165	0.743	-0.009	0.027
	Q	0.001	0.133	-0.202	0.864	-0.016	0.039
	V H1	0.002	1.361	-0.910	3.783	-0.175	0.006
	V H2	-0.003	-1.781	1.190	-4.919	0.163	-0.079
	N(EI)	0.001	0.302	-0.460	1.965	-0.036	0.089
	N(R)	0.001	0.151	-0.230	0.982	-0.018	0.045
N35	Peso propio	0.001	0.224	-0.165	0.751	-0.003	0.034
	Q	0.002	0.263	-0.202	0.878	-0.003	0.047
	V H1	0.020	1.942	-0.908	4.131	-0.094	0.145
	V H2	-0.019	-2.537	1.188	-5.391	0.070	-0.219
	N(EI)	0.004	0.599	-0.459	1.998	-0.006	0.106
	N(R)	0.002	0.300	-0.229	0.999	-0.003	0.053
N36	Peso propio	0.001	0.137	0.000	-0.975	0.004	-0.001
	Q	0.001	0.157	-0.001	-1.119	0.008	0.000
	V H1	-0.004	1.444	-0.001	-9.744	-0.041	-0.266
	V H2	0.000	-1.887	0.001	12.727	0.015	0.200
	N(EI)	0.003	0.356	-0.001	-2.547	0.018	0.001
	N(R)	0.002	0.178	-0.001	-1.273	0.009	0.001
N37	Peso propio	-0.003	0.180	-0.084	0.738	-0.002	0.044
	Q	-0.004	0.211	-0.104	0.903	0.003	0.062
	V H1	-0.004	1.699	-0.457	4.073	-0.028	0.237
	V H2	0.014	-2.220	0.598	-5.326	0.006	-0.333
	N(EI)	-0.009	0.479	-0.236	2.054	0.006	0.141
	N(R)	-0.005	0.240	-0.118	1.027	0.003	0.070
N38	Peso propio	-0.009	0.180	-0.003	0.558	-0.002	0.050
	Q	-0.012	0.211	-0.003	0.694	0.007	0.071
	V H1	-0.035	1.699	-0.015	2.959	0.048	0.259
	V H2	0.058	-2.220	0.019	-3.865	-0.064	-0.375
	N(EI)	-0.027	0.479	-0.007	1.578	0.017	0.161
	N(R)	-0.014	0.240	-0.004	0.789	0.009	0.080
N39	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.950	0.006	-0.001
	Q	0.000	0.000	0.000	-1.087	0.011	0.000
	V H1	0.000	0.000	0.000	-10.198	-0.022	-0.266
	V H2	0.000	0.000	0.000	13.320	-0.003	0.200

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.474	0.024	0.001
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.237	0.012	0.001
N40	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.535	-0.028	0.034
	Q	0.000	0.000	0.000	-0.642	-0.051	0.053
	V H1	0.000	0.000	0.000	-3.948	-0.180	0.129
	V H2	0.000	0.000	0.000	5.144	0.270	-0.226
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.462	-0.117	0.120
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.731	-0.058	0.060
N41	Peso propio	-0.001	0.332	-0.105	-0.928	0.008	-0.009
	Q	-0.001	0.378	-0.120	-1.043	0.013	-0.016
	V H1	-0.003	3.300	-0.985	-8.882	0.160	0.274
	V H2	0.004	-4.307	1.286	11.562	-0.142	-0.174
	N(EI)	-0.002	0.861	-0.273	-2.374	0.029	-0.037
	N(R)	-0.001	0.430	-0.137	-1.187	0.015	-0.019
N42	Peso propio	-0.001	0.192	-0.104	-0.938	-0.001	0.000
	Q	-0.002	0.220	-0.120	-1.060	-0.001	-0.001
	V H1	-0.021	1.974	-0.983	-8.616	0.089	0.260
	V H2	0.019	-2.579	1.284	11.243	-0.063	-0.193
	N(EI)	-0.004	0.502	-0.272	-2.412	-0.003	-0.003
	N(R)	-0.002	0.251	-0.136	-1.206	-0.002	-0.002
N43	Peso propio	0.000	0.112	-0.165	0.743	0.009	-0.027
	Q	-0.001	0.133	-0.202	0.864	0.016	-0.039
	V H1	-0.002	1.361	-0.910	3.783	0.175	-0.006
	V H2	0.003	-1.781	1.190	-4.919	-0.163	0.079
	N(EI)	-0.001	0.302	-0.460	1.965	0.036	-0.089
	N(R)	-0.001	0.151	-0.230	0.982	0.018	-0.045
N44	Peso propio	-0.001	0.224	-0.165	0.751	0.003	-0.034
	Q	-0.002	0.263	-0.202	0.878	0.003	-0.047
	V H1	-0.020	1.942	-0.908	4.131	0.094	-0.145
	V H2	0.019	-2.537	1.188	-5.391	-0.070	0.219
	N(EI)	-0.004	0.599	-0.459	1.998	0.006	-0.106
	N(R)	-0.002	0.300	-0.229	0.999	0.003	-0.053
N45	Peso propio	-0.001	0.137	0.000	-0.975	-0.004	0.001
	Q	-0.001	0.157	-0.001	-1.119	-0.008	0.000
	V H1	0.004	1.444	-0.001	-9.744	0.041	0.266
	V H2	0.000	-1.887	0.001	12.727	-0.015	-0.200
	N(EI)	-0.003	0.356	-0.001	-2.547	-0.018	-0.001
	N(R)	-0.002	0.178	-0.001	-1.273	-0.009	-0.001
N46	Peso propio	0.003	0.180	-0.084	0.738	0.002	-0.044
	Q	0.004	0.211	-0.104	0.903	-0.003	-0.062
	V H1	0.004	1.699	-0.457	4.073	0.028	-0.237
	V H2	-0.014	-2.220	0.598	-5.326	-0.006	0.333
	N(EI)	0.009	0.479	-0.236	2.054	-0.006	-0.141
	N(R)	0.005	0.240	-0.118	1.027	-0.003	-0.070
N47	Peso propio	0.009	0.180	-0.003	0.558	0.002	-0.050

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q	0.012	0.211	-0.003	0.694	-0.007	-0.071
	V H1	0.035	1.699	-0.015	2.959	-0.048	-0.259
	V H2	-0.058	-2.220	0.019	-3.865	0.064	0.375
	N(EI)	0.027	0.479	-0.007	1.578	-0.017	-0.161
	N(R)	0.014	0.240	-0.004	0.789	-0.009	-0.080
N48	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.950	-0.006	0.001
	Q	0.000	0.000	0.000	-1.087	-0.011	0.000
	V H1	0.000	0.000	0.000	-10.198	0.022	0.266
	V H2	0.000	0.000	0.000	13.320	0.003	-0.200
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.474	-0.024	-0.001
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.237	-0.012	-0.001
N49	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.535	0.028	-0.034
	Q	0.000	0.000	0.000	-0.642	0.051	-0.053
	V H1	0.000	0.000	0.000	-3.948	0.180	-0.129
	V H2	0.000	0.000	0.000	5.144	-0.270	0.226
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.462	0.117	-0.120
	N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.731	0.058	-0.060
N50	Peso propio	-0.008	0.196	-0.002	-	-	-
	Q	-0.014	0.207	-0.002	-	-	-
	V H1	-0.052	1.851	-0.011	-	-	-
	V H2	0.078	-2.246	0.014	-	-	-
	N(EI)	-0.032	0.471	-0.004	-	-	-
	N(R)	-0.016	0.236	-0.002	-	-	-
N51	Peso propio	-0.008	0.250	-0.002	-	-	-
	Q	-0.014	0.298	-0.003	-	-	-
	V H1	-0.049	2.032	-0.012	-	-	-
	V H2	0.074	-2.652	0.015	-	-	-
	N(EI)	-0.031	0.678	-0.006	-	-	-
	N(R)	-0.016	0.339	-0.003	-	-	-
N52	Peso propio	-0.005	0.083	0.000	-	-	-
	Q	-0.009	0.089	0.000	-	-	-
	V H1	-0.032	0.712	-0.003	-	-	-
	V H2	0.048	-0.866	0.003	-	-	-
	N(EI)	-0.021	0.203	-0.001	-	-	-
	N(R)	-0.010	0.102	-0.001	-	-	-
N53	Peso propio	-0.005	0.105	-0.001	-	-	-
	Q	-0.009	0.125	-0.001	-	-	-
	V H1	-0.032	0.775	-0.003	-	-	-
	V H2	0.048	-1.009	0.004	-	-	-
	N(EI)	-0.021	0.285	-0.001	-	-	-
	N(R)	-0.010	0.143	-0.001	-	-	-
N54	Peso propio	0.008	0.250	-0.002	-	-	-
	Q	0.014	0.298	-0.003	-	-	-
	V H1	0.049	2.032	-0.012	-	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V H2	-0.074	-2.652	0.015	-	-	-
	N(EI)	0.031	0.678	-0.006	-	-	-
	N(R)	0.016	0.339	-0.003	-	-	-
N55	Peso propio	0.008	0.196	-0.002	-	-	-
	Q	0.014	0.207	-0.002	-	-	-
	V H1	0.052	1.851	-0.011	-	-	-
	V H2	-0.078	-2.246	0.014	-	-	-
	N(EI)	0.032	0.471	-0.004	-	-	-
	N(R)	0.016	0.236	-0.002	-	-	-
N56	Peso propio	0.005	0.105	-0.001	-	-	-
	Q	0.009	0.125	-0.001	-	-	-
	V H1	0.032	0.775	-0.003	-	-	-
	V H2	-0.048	-1.009	0.004	-	-	-
	N(EI)	0.021	0.285	-0.001	-	-	-
	N(R)	0.010	0.143	-0.001	-	-	-
N57	Peso propio	0.005	0.083	0.000	-	-	-
	Q	0.009	0.089	0.000	-	-	-
	V H1	0.032	0.712	-0.003	-	-	-
	V H2	-0.048	-0.866	0.003	-	-	-
	N(EI)	0.021	0.203	-0.001	-	-	-
	N(R)	0.010	0.102	-0.001	-	-	-

2.3.1.1.2. Combinaciones

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	PP	0.001	0.250	-0.063	-0.763	0.131	0.117
		PP+VH1	0.008	3.045	-0.826	-8.939	1.005	1.503
		PP+VH2	-0.008	-3.106	0.846	9.219	-1.033	-1.830
		PP+N(EI)	0.005	0.796	-0.179	-2.506	0.626	0.559
		PP+VH1+N(EI)	0.012	3.592	-0.942	-10.683	1.500	1.945
		PP+VH2+N(EI)	-0.004	-2.559	0.730	7.475	-0.537	-1.388
		PP+N(R)	0.003	0.523	-0.121	-1.635	0.378	0.338
		PP+VH1+N(R)	0.010	3.318	-0.884	-9.811	1.252	1.724
		PP+VH2+N(R)	-0.006	-2.832	0.788	8.347	-0.785	-1.609
		PP+Q	0.003	0.490	-0.114	-1.529	0.348	0.311
		PP+Q+VH1	0.010	3.285	-0.877	-9.705	1.222	1.697
		PP+Q+VH2	-0.006	-2.865	0.795	8.452	-0.815	-1.636
		PP+Q+N(EI)	0.007	1.037	-0.231	-3.273	0.844	0.753
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.014	3.832	-0.993	-11.449	1.718	2.139
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.002	-2.319	0.679	6.708	-0.319	-1.194
		PP+Q+N(R)	0.005	0.763	-0.172	-2.401	0.596	0.532
		PP+Q+VH1+N(R)	0.012	3.559	-0.935	-10.577	1.470	1.918

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N2	Desplazamientos	PP+Q+VH2+N(R)	-0.004	-2.592	0.737	7.580	-0.567	-1.415
		PP	0.001	0.090	-0.096	0.590	0.188	-0.015
		PP+VH1	0.006	1.255	-0.765	4.089	1.258	0.419
		PP+VH2	-0.006	-1.303	0.698	-3.691	-1.213	-0.636
		PP+N(EI)	0.004	0.306	-0.292	1.976	0.907	-0.054
		PP+VH1+N(EI)	0.009	1.471	-0.960	5.475	1.977	0.381
		PP+VH2+N(EI)	-0.003	-1.087	0.502	-2.305	-0.494	-0.675
		PP+N(R)	0.002	0.198	-0.194	1.283	0.548	-0.034
		PP+VH1+N(R)	0.008	1.363	-0.862	4.782	1.617	0.400
		PP+VH2+N(R)	-0.005	-1.195	0.600	-2.998	-0.854	-0.656
		PP+Q	0.002	0.185	-0.182	1.199	0.504	-0.032
		PP+Q+VH1	0.008	1.350	-0.850	4.698	1.574	0.402
		PP+Q+VH2	-0.005	-1.208	0.612	-3.082	-0.897	-0.653
		PP+Q+N(EI)	0.006	0.401	-0.378	2.585	1.223	-0.071
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.011	1.565	-1.046	6.084	2.293	0.364
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.002	-0.993	0.416	-1.696	-0.178	-0.692
		PP+Q+N(R)	0.004	0.293	-0.280	1.892	0.864	-0.051
		PP+Q+VH1+N(R)	0.009	1.458	-0.948	5.391	1.933	0.383
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.003	-1.100	0.514	-2.389	-0.538	-0.673
N3	Desplazamientos	PP	-0.001	0.250	-0.063	-0.763	-0.131	-0.117
		PP+VH1	-0.008	3.045	-0.826	-8.939	-1.005	-1.503
		PP+VH2	0.008	-3.106	0.846	9.219	1.033	1.830
		PP+N(EI)	-0.005	0.796	-0.179	-2.506	-0.626	-0.559
		PP+VH1+N(EI)	-0.012	3.592	-0.942	-10.683	-1.500	-1.945
		PP+VH2+N(EI)	0.004	-2.559	0.730	7.475	0.537	1.388
		PP+N(R)	-0.003	0.523	-0.121	-1.635	-0.378	-0.338
		PP+VH1+N(R)	-0.010	3.318	-0.884	-9.811	-1.252	-1.724
		PP+VH2+N(R)	0.006	-2.832	0.788	8.347	0.785	1.609
		PP+Q	-0.003	0.490	-0.114	-1.529	-0.348	-0.311
		PP+Q+VH1	-0.010	3.285	-0.877	-9.705	-1.222	-1.697
		PP+Q+VH2	0.006	-2.865	0.795	8.452	0.815	1.636
		PP+Q+N(EI)	-0.007	1.037	-0.231	-3.273	-0.844	-0.753
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.014	3.832	-0.993	-11.449	-1.718	-2.139
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.002	-2.319	0.679	6.708	0.319	1.194
		PP+Q+N(R)	-0.005	0.763	-0.172	-2.401	-0.596	-0.532
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.012	3.559	-0.935	-10.577	-1.470	-1.918
		PP+Q+VH2+N(R)	0.004	-2.592	0.737	7.580	0.567	1.415
N4	Desplazamientos	PP	-0.001	0.090	-0.096	0.590	-0.188	0.015
		PP+VH1	-0.006	1.255	-0.765	4.089	-1.258	-0.419
		PP+VH2	0.006	-1.303	0.698	-3.691	1.213	0.636
		PP+N(EI)	-0.004	0.306	-0.292	1.976	-0.907	0.054
		PP+VH1+N(EI)	-0.009	1.471	-0.960	5.475	-1.977	-0.381
		PP+VH2+N(EI)	0.003	-1.087	0.502	-2.305	0.494	0.675
		PP+N(R)	-0.002	0.198	-0.194	1.283	-0.548	0.034

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+VH1+N(R)	-0.008	1.363	-0.862	4.782	-1.617	-0.400
		PP+VH2+N(R)	0.005	-1.195	0.600	-2.998	0.854	0.656
		PP+Q	-0.002	0.185	-0.182	1.199	-0.504	0.032
		PP+Q+VH1	-0.008	1.350	-0.850	4.698	-1.574	-0.402
		PP+Q+VH2	0.005	-1.208	0.612	-3.082	0.897	0.653
		PP+Q+N(EI)	-0.006	0.401	-0.378	2.585	-1.223	0.071
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.011	1.565	-1.046	6.084	-2.293	-0.364
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.002	-0.993	0.416	-1.696	0.178	0.692
		PP+Q+N(R)	-0.004	0.293	-0.280	1.892	-0.864	0.051
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.009	1.458	-0.948	5.391	-1.933	-0.383
		PP+Q+VH2+N(R)	0.003	-1.100	0.514	-2.389	0.538	0.673
N5	Desplazamientos	PP	0.001	0.267	-0.083	-0.763	0.137	0.117
		PP+VH1	0.008	3.271	-0.977	-8.939	1.065	1.532
		PP+VH2	-0.008	-3.381	1.002	9.219	-1.088	-1.863
		PP+N(EI)	0.005	0.880	-0.274	-2.506	0.654	0.559
		PP+VH1+N(EI)	0.012	3.884	-1.168	-10.683	1.582	1.974
		PP+VH2+N(EI)	-0.004	-2.768	0.811	7.475	-0.571	-1.421
		PP+N(R)	0.003	0.574	-0.178	-1.635	0.395	0.338
		PP+VH1+N(R)	0.010	3.577	-1.072	-9.811	1.324	1.753
		PP+VH2+N(R)	-0.006	-3.074	0.906	8.347	-0.830	-1.642
		PP+Q	0.003	0.537	-0.167	-1.529	0.364	0.311
		PP+Q+VH1	0.010	3.540	-1.061	-9.705	1.292	1.727
		PP+Q+VH2	-0.006	-3.111	0.918	8.452	-0.861	-1.669
		PP+Q+N(EI)	0.007	1.150	-0.358	-3.273	0.882	0.753
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.014	4.153	-1.252	-11.449	1.810	2.169
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.002	-2.498	0.727	6.708	-0.343	-1.227
		PP+Q+N(R)	0.005	0.843	-0.262	-2.401	0.623	0.532
		PP+Q+VH1+N(R)	0.012	3.847	-1.156	-10.577	1.551	1.948
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.004	-2.805	0.823	7.580	-0.602	-1.448
N6	Desplazamientos	PP	0.001	0.088	-0.124	0.590	0.194	-0.015
		PP+VH1	0.006	1.318	-0.954	4.089	1.318	0.449
		PP+VH2	-0.006	-1.399	0.880	-3.691	-1.269	-0.670
		PP+N(EI)	0.004	0.298	-0.428	1.976	0.935	-0.054
		PP+VH1+N(EI)	0.009	1.528	-1.258	5.475	2.059	0.410
		PP+VH2+N(EI)	-0.003	-1.189	0.577	-2.305	-0.528	-0.708
		PP+N(R)	0.002	0.193	-0.276	1.283	0.565	-0.034
		PP+VH1+N(R)	0.008	1.423	-1.106	4.782	1.689	0.429
		PP+VH2+N(R)	-0.005	-1.294	0.728	-2.998	-0.899	-0.689
		PP+Q	0.002	0.180	-0.258	1.199	0.520	-0.032
		PP+Q+VH1	0.008	1.411	-1.087	4.698	1.644	0.432
		PP+Q+VH2	-0.005	-1.307	0.747	-3.082	-0.943	-0.686
		PP+Q+N(EI)	0.006	0.390	-0.562	2.585	1.261	-0.071
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.011	1.620	-1.391	6.084	2.385	0.393
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.002	-1.097	0.443	-1.696	-0.202	-0.725
		PP+Q+N(R)	0.004	0.285	-0.410	1.892	0.891	-0.051

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N7	Desplazamientos	PP+Q+VH1+N(R)	0.009	1.515	-1.239	5.391	2.014	0.412
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.003	-1.202	0.595	-2.389	-0.573	-0.706
		PP	-0.013	0.154	-0.083	-0.751	0.065	0.141
		PP+VH1	-0.112	1.945	-0.975	-8.597	0.616	1.471
		PP+VH2	0.118	-2.017	1.000	8.781	-0.683	-1.685
		PP+N(EI)	-0.063	0.509	-0.273	-2.450	0.311	0.672
		PP+VH1+N(EI)	-0.162	2.299	-1.166	-10.296	0.862	2.002
		PP+VH2+N(EI)	0.068	-1.662	0.810	7.081	-0.436	-1.155
		PP+N(R)	-0.038	0.331	-0.178	-1.601	0.188	0.406
		PP+VH1+N(R)	-0.137	2.122	-1.071	-9.447	0.739	1.737
		PP+VH2+N(R)	0.093	-1.840	0.905	7.931	-0.559	-1.420
		PP+Q	-0.035	0.310	-0.166	-1.498	0.173	0.374
		PP+Q+VH1	-0.134	2.101	-1.059	-9.344	0.724	1.705
		PP+Q+VH2	0.096	-1.861	0.917	8.034	-0.574	-1.452
		PP+Q+N(EI)	-0.085	0.665	-0.356	-3.197	0.420	0.905
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.184	2.455	-1.249	-11.043	0.970	2.235
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.046	-1.507	0.727	6.335	-0.328	-0.922
		PP+Q+N(R)	-0.060	0.487	-0.261	-2.348	0.297	0.639
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.159	2.278	-1.154	-10.193	0.847	1.970
		PP+Q+VH2+N(R)	0.071	-1.684	0.822	7.184	-0.451	-1.187
N8	Desplazamientos	PP	-0.023	0.176	-0.124	0.580	0.135	-0.035
		PP+VH1	-0.158	1.940	-0.952	4.352	0.951	-0.023
		PP+VH2	0.153	-1.962	0.879	-4.004	-0.936	-0.085
		PP+N(EI)	-0.111	0.590	-0.427	1.927	0.647	-0.141
		PP+VH1+N(EI)	-0.247	2.354	-1.255	5.699	1.463	-0.130
		PP+VH2+N(EI)	0.065	-1.547	0.576	-2.657	-0.425	-0.192
		PP+N(R)	-0.067	0.383	-0.276	1.254	0.391	-0.088
		PP+VH1+N(R)	-0.202	2.147	-1.104	5.026	1.207	-0.077
		PP+VH2+N(R)	0.109	-1.755	0.727	-3.330	-0.681	-0.139
		PP+Q	-0.062	0.358	-0.257	1.172	0.360	-0.081
		PP+Q+VH1	-0.197	2.122	-1.086	4.944	1.176	-0.070
		PP+Q+VH2	0.115	-1.780	0.746	-3.412	-0.712	-0.132
		PP+Q+N(EI)	-0.150	0.772	-0.560	2.519	0.872	-0.188
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.285	2.536	-1.389	6.291	1.688	-0.177
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.027	-1.365	0.443	-2.065	-0.200	-0.239
		PP+Q+N(R)	-0.106	0.565	-0.409	1.846	0.616	-0.135
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.241	2.329	-1.237	5.618	1.432	-0.124
		PP+Q+VH2+N(R)	0.071	-1.572	0.594	-2.738	-0.456	-0.186
N9	Desplazamientos	PP	0.000	0.110	0.000	-0.777	0.016	0.147
		PP+VH1	0.024	1.419	-0.001	-9.617	0.274	1.515
		PP+VH2	-0.036	-1.478	0.001	9.942	-0.352	-1.728
		PP+N(EI)	0.001	0.363	-0.001	-2.569	0.077	0.702
		PP+VH1+N(EI)	0.025	1.672	-0.002	-11.410	0.334	2.070
		PP+VH2+N(EI)	-0.036	-1.225	0.000	8.150	-0.292	-1.173

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+N(R)	0.000	0.236	-0.001	-1.673	0.046	0.425
		PP+VH1+N(R)	0.025	1.546	-0.001	-10.513	0.304	1.793
		PP+VH2+N(R)	-0.036	-1.351	0.000	9.046	-0.322	-1.451
		PP+Q	0.000	0.221	-0.001	-1.564	0.043	0.391
		PP+Q+VH1	0.024	1.530	-0.001	-10.405	0.300	1.759
		PP+Q+VH2	-0.036	-1.366	0.000	9.154	-0.326	-1.484
		PP+Q+N(EI)	0.001	0.474	-0.001	-3.357	0.103	0.946
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.025	1.783	-0.002	-12.197	0.360	2.314
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.035	-1.113	0.000	7.362	-0.266	-0.930
		PP+Q+N(R)	0.001	0.347	-0.001	-2.461	0.073	0.668
		PP+Q+VH1+N(R)	0.025	1.657	-0.002	-11.301	0.330	2.036
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.036	-1.240	0.000	8.258	-0.296	-1.207
N10	Desplazamientos	PP	-0.011	0.143	-0.063	0.554	0.092	-0.057
		PP+VH1	-0.095	1.686	-0.480	4.261	0.596	-0.279
		PP+VH2	0.101	-1.727	0.442	-3.936	-0.569	0.184
		PP+N(EI)	-0.058	0.478	-0.218	1.908	0.429	-0.246
		PP+VH1+N(EI)	-0.141	2.021	-0.635	5.615	0.932	-0.467
		PP+VH2+N(EI)	0.055	-1.392	0.287	-2.582	-0.232	-0.005
		PP+N(R)	-0.035	0.310	-0.140	1.231	0.261	-0.152
		PP+VH1+N(R)	-0.118	1.853	-0.557	4.938	0.764	-0.373
		PP+VH2+N(R)	0.078	-1.560	0.365	-3.259	-0.400	0.089
		PP+Q	-0.032	0.290	-0.131	1.149	0.240	-0.140
		PP+Q+VH1	-0.115	1.833	-0.548	4.856	0.744	-0.362
		PP+Q+VH2	0.081	-1.580	0.374	-3.341	-0.421	0.101
		PP+Q+N(EI)	-0.078	0.625	-0.286	2.502	0.577	-0.329
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.162	2.168	-0.703	6.210	1.080	-0.550
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.034	-1.245	0.219	-1.987	-0.084	-0.088
		PP+Q+N(R)	-0.055	0.457	-0.208	1.826	0.409	-0.235
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.138	2.000	-0.626	5.533	0.912	-0.456
		PP+Q+VH2+N(R)	0.057	-1.413	0.297	-2.664	-0.253	0.006
N11	Desplazamientos	PP	-0.004	0.143	-0.002	0.419	0.042	-0.051
		PP+VH1	-0.057	1.685	-0.016	3.127	0.185	-0.288
		PP+VH2	0.075	-1.727	0.015	-2.865	-0.144	0.196
		PP+N(EI)	-0.028	0.478	-0.007	1.469	0.173	-0.216
		PP+VH1+N(EI)	-0.081	2.020	-0.021	4.177	0.316	-0.453
		PP+VH2+N(EI)	0.051	-1.392	0.010	-1.815	-0.013	0.031
		PP+N(R)	-0.016	0.310	-0.004	0.944	0.107	-0.133
		PP+VH1+N(R)	-0.069	1.853	-0.018	3.652	0.251	-0.370
		PP+VH2+N(R)	0.063	-1.559	0.012	-2.340	-0.078	0.113
		PP+Q	-0.015	0.290	-0.004	0.880	0.099	-0.123
		PP+Q+VH1	-0.067	1.832	-0.018	3.589	0.243	-0.360
		PP+Q+VH2	0.064	-1.580	0.013	-2.403	-0.086	0.123
		PP+Q+N(EI)	-0.039	0.625	-0.009	1.930	0.230	-0.288
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.091	2.167	-0.023	4.639	0.374	-0.525
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.040	-1.245	0.008	-1.353	0.045	-0.042

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N12	Desplazamientos	PP+Q+N(R)	-0.027	0.457	-0.007	1.405	0.165	-0.206
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.079	2.000	-0.020	4.114	0.308	-0.443
		PP+Q+VH2+N(R)	0.052	-1.412	0.010	-1.878	-0.021	0.041
		PP	0.000	0.000	0.000	-0.763	-0.003	0.147
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-10.006	0.140	1.515
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	10.440	-0.223	-1.728
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.524	-0.016	0.702
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-11.767	0.127	2.070
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	8.678	-0.236	-1.173
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.644	-0.009	0.425
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-10.887	0.133	1.793
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	9.559	-0.229	-1.451
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-1.537	-0.008	0.391
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-10.780	0.134	1.759
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	9.666	-0.228	-1.484
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-3.299	-0.021	0.946
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-12.542	0.121	2.314
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	7.904	-0.241	-0.930
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-2.418	-0.015	0.668
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-11.661	0.128	2.036
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	8.785	-0.235	-1.207
N13	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.423	-0.033	0.006
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.048	-0.217	-0.003
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	3.984	0.242	-0.048
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.460	-0.150	0.035
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.084	-0.335	0.027
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.948	0.125	-0.019
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.942	-0.091	0.021
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-4.566	-0.276	0.012
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.466	0.184	-0.033
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-0.879	-0.084	0.019
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.503	-0.269	0.010
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	3.529	0.191	-0.035
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.915	-0.202	0.048
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.540	-0.386	0.040
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.492	0.074	-0.006
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.397	-0.143	0.034
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.022	-0.328	0.025
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.010	0.132	-0.020
N14	Desplazamientos	PP	-0.001	0.088	-0.124	0.590	-0.194	0.015
		PP+VH1	-0.006	1.318	-0.954	4.089	-1.318	-0.449
		PP+VH2	0.006	-1.399	0.880	-3.691	1.269	0.670
		PP+N(EI)	-0.004	0.298	-0.428	1.976	-0.935	0.054
		PP+VH1+N(EI)	-0.009	1.528	-1.258	5.475	-2.059	-0.410

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+VH2+N(EI)	0.003	-1.189	0.577	-2.305	0.528	0.708
		PP+N(R)	-0.002	0.193	-0.276	1.283	-0.565	0.034
		PP+VH1+N(R)	-0.008	1.423	-1.106	4.782	-1.689	-0.429
		PP+VH2+N(R)	0.005	-1.294	0.728	-2.998	0.899	0.689
		PP+Q	-0.002	0.180	-0.258	1.199	-0.520	0.032
		PP+Q+VH1	-0.008	1.411	-1.087	4.698	-1.644	-0.432
		PP+Q+VH2	0.005	-1.307	0.747	-3.082	0.943	0.686
		PP+Q+N(EI)	-0.006	0.390	-0.562	2.585	-1.261	0.071
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.011	1.620	-1.391	6.084	-2.385	-0.393
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.002	-1.097	0.443	-1.696	0.202	0.725
		PP+Q+N(R)	-0.004	0.285	-0.410	1.892	-0.891	0.051
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.009	1.515	-1.239	5.391	-2.014	-0.412
		PP+Q+VH2+N(R)	0.003	-1.202	0.595	-2.389	0.573	0.706
N15	Desplazamientos	PP	-0.001	0.267	-0.083	-0.763	-0.137	-0.117
		PP+VH1	-0.008	3.271	-0.977	-8.939	-1.065	-1.532
		PP+VH2	0.008	-3.381	1.002	9.219	1.088	1.863
		PP+N(EI)	-0.005	0.880	-0.274	-2.506	-0.654	-0.559
		PP+VH1+N(EI)	-0.012	3.884	-1.168	-10.683	-1.582	-1.974
		PP+VH2+N(EI)	0.004	-2.768	0.811	7.475	0.571	1.421
		PP+N(R)	-0.003	0.574	-0.178	-1.635	-0.395	-0.338
		PP+VH1+N(R)	-0.010	3.577	-1.072	-9.811	-1.324	-1.753
		PP+VH2+N(R)	0.006	-3.074	0.906	8.347	0.830	1.642
		PP+Q	-0.003	0.537	-0.167	-1.529	-0.364	-0.311
		PP+Q+VH1	-0.010	3.540	-1.061	-9.705	-1.292	-1.727
		PP+Q+VH2	0.006	-3.111	0.918	8.452	0.861	1.669
		PP+Q+N(EI)	-0.007	1.150	-0.358	-3.273	-0.882	-0.753
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.014	4.153	-1.252	-11.449	-1.810	-2.169
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.002	-2.498	0.727	6.708	0.343	1.227
		PP+Q+N(R)	-0.005	0.843	-0.262	-2.401	-0.623	-0.532
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.012	3.847	-1.156	-10.577	-1.551	-1.948
		PP+Q+VH2+N(R)	0.004	-2.805	0.823	7.580	0.602	1.448
N16	Desplazamientos	PP	0.013	0.154	-0.083	-0.751	-0.065	-0.141
		PP+VH1	0.112	1.945	-0.975	-8.597	-0.616	-1.471
		PP+VH2	-0.118	-2.017	1.000	8.781	0.683	1.685
		PP+N(EI)	0.063	0.509	-0.273	-2.450	-0.311	-0.672
		PP+VH1+N(EI)	0.162	2.299	-1.166	-10.296	-0.862	-2.002
		PP+VH2+N(EI)	-0.068	-1.662	0.810	7.081	0.436	1.155
		PP+N(R)	0.038	0.331	-0.178	-1.601	-0.188	-0.406
		PP+VH1+N(R)	0.137	2.122	-1.071	-9.447	-0.739	-1.737
		PP+VH2+N(R)	-0.093	-1.840	0.905	7.931	0.559	1.420
		PP+Q	0.035	0.310	-0.166	-1.498	-0.173	-0.374
		PP+Q+VH1	0.134	2.101	-1.059	-9.344	-0.724	-1.705
		PP+Q+VH2	-0.096	-1.861	0.917	8.034	0.574	1.452
		PP+Q+N(EI)	0.085	0.665	-0.356	-3.197	-0.420	-0.905
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.184	2.455	-1.249	-11.043	-0.970	-2.235

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.046	-1.507	0.727	6.335	0.328	0.922
		PP+Q+N(R)	0.060	0.487	-0.261	-2.348	-0.297	-0.639
		PP+Q+VH1+N(R)	0.159	2.278	-1.154	-10.193	-0.847	-1.970
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.071	-1.684	0.822	7.184	0.451	1.187
N17	Desplazamientos	PP	0.023	0.176	-0.124	0.580	-0.135	0.035
		PP+VH1	0.158	1.940	-0.952	4.352	-0.951	0.023
		PP+VH2	-0.153	-1.962	0.879	-4.004	0.936	0.085
		PP+N(EI)	0.111	0.590	-0.427	1.927	-0.647	0.141
		PP+VH1+N(EI)	0.247	2.354	-1.255	5.699	-1.463	0.130
		PP+VH2+N(EI)	-0.065	-1.547	0.576	-2.657	0.425	0.192
		PP+N(R)	0.067	0.383	-0.276	1.254	-0.391	0.088
		PP+VH1+N(R)	0.202	2.147	-1.104	5.026	-1.207	0.077
		PP+VH2+N(R)	-0.109	-1.755	0.727	-3.330	0.681	0.139
		PP+Q	0.062	0.358	-0.257	1.172	-0.360	0.081
		PP+Q+VH1	0.197	2.122	-1.086	4.944	-1.176	0.070
		PP+Q+VH2	-0.115	-1.780	0.746	-3.412	0.712	0.132
		PP+Q+N(EI)	0.150	0.772	-0.560	2.519	-0.872	0.188
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.285	2.536	-1.389	6.291	-1.688	0.177
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.027	-1.365	0.443	-2.065	0.200	0.239
		PP+Q+N(R)	0.106	0.565	-0.409	1.846	-0.616	0.135
		PP+Q+VH1+N(R)	0.241	2.329	-1.237	5.618	-1.432	0.124
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.071	-1.572	0.594	-2.738	0.456	0.186
N18	Desplazamientos	PP	0.000	0.110	0.000	-0.777	-0.016	-0.147
		PP+VH1	-0.024	1.419	-0.001	-9.617	-0.274	-1.515
		PP+VH2	0.036	-1.478	0.001	9.942	0.352	1.728
		PP+N(EI)	-0.001	0.363	-0.001	-2.569	-0.077	-0.702
		PP+VH1+N(EI)	-0.025	1.672	-0.002	-11.410	-0.334	-2.070
		PP+VH2+N(EI)	0.036	-1.225	0.000	8.150	0.292	1.173
		PP+N(R)	0.000	0.236	-0.001	-1.673	-0.046	-0.425
		PP+VH1+N(R)	-0.025	1.546	-0.001	-10.513	-0.304	-1.793
		PP+VH2+N(R)	0.036	-1.351	0.000	9.046	0.322	1.451
		PP+Q	0.000	0.221	-0.001	-1.564	-0.043	-0.391
		PP+Q+VH1	-0.024	1.530	-0.001	-10.405	-0.300	-1.759
		PP+Q+VH2	0.036	-1.366	0.000	9.154	0.326	1.484
		PP+Q+N(EI)	-0.001	0.474	-0.001	-3.357	-0.103	-0.946
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.025	1.783	-0.002	-12.197	-0.360	-2.314
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.035	-1.113	0.000	7.362	0.266	0.930
		PP+Q+N(R)	-0.001	0.347	-0.001	-2.461	-0.073	-0.668
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.025	1.657	-0.002	-11.301	-0.330	-2.036
		PP+Q+VH2+N(R)	0.036	-1.240	0.000	8.258	0.296	1.207
N19	Desplazamientos	PP	0.011	0.143	-0.063	0.554	-0.092	0.057
		PP+VH1	0.095	1.686	-0.480	4.261	-0.596	0.279
		PP+VH2	-0.101	-1.727	0.442	-3.936	0.569	-0.184
		PP+N(EI)	0.058	0.478	-0.218	1.908	-0.429	0.246

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+VH1+N(EI)	0.141	2.021	-0.635	5.615	-0.932	0.467
		PP+VH2+N(EI)	-0.055	-1.392	0.287	-2.582	0.232	0.005
		PP+N(R)	0.035	0.310	-0.140	1.231	-0.261	0.152
		PP+VH1+N(R)	0.118	1.853	-0.557	4.938	-0.764	0.373
		PP+VH2+N(R)	-0.078	-1.560	0.365	-3.259	0.400	-0.089
		PP+Q	0.032	0.290	-0.131	1.149	-0.240	0.140
		PP+Q+VH1	0.115	1.833	-0.548	4.856	-0.744	0.362
		PP+Q+VH2	-0.081	-1.580	0.374	-3.341	0.421	-0.101
		PP+Q+N(EI)	0.078	0.625	-0.286	2.502	-0.577	0.329
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.162	2.168	-0.703	6.210	-1.080	0.550
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.034	-1.245	0.219	-1.987	0.084	0.088
		PP+Q+N(R)	0.055	0.457	-0.208	1.826	-0.409	0.235
		PP+Q+VH1+N(R)	0.138	2.000	-0.626	5.533	-0.912	0.456
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.057	-1.413	0.297	-2.664	0.253	-0.006
N20	Desplazamientos	PP	0.004	0.143	-0.002	0.419	-0.042	0.051
		PP+VH1	0.057	1.685	-0.016	3.127	-0.185	0.288
		PP+VH2	-0.075	-1.727	0.015	-2.865	0.144	-0.196
		PP+N(EI)	0.028	0.478	-0.007	1.469	-0.173	0.216
		PP+VH1+N(EI)	0.081	2.020	-0.021	4.177	-0.316	0.453
		PP+VH2+N(EI)	-0.051	-1.392	0.010	-1.815	0.013	-0.031
		PP+N(R)	0.016	0.310	-0.004	0.944	-0.107	0.133
		PP+VH1+N(R)	0.069	1.853	-0.018	3.652	-0.251	0.370
		PP+VH2+N(R)	-0.063	-1.559	0.012	-2.340	0.078	-0.113
		PP+Q	0.015	0.290	-0.004	0.880	-0.099	0.123
		PP+Q+VH1	0.067	1.832	-0.018	3.589	-0.243	0.360
		PP+Q+VH2	-0.064	-1.580	0.013	-2.403	0.086	-0.123
		PP+Q+N(EI)	0.039	0.625	-0.009	1.930	-0.230	0.288
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.091	2.167	-0.023	4.639	-0.374	0.525
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.040	-1.245	0.008	-1.353	-0.045	0.042
		PP+Q+N(R)	0.027	0.457	-0.007	1.405	-0.165	0.206
		PP+Q+VH1+N(R)	0.079	2.000	-0.020	4.114	-0.308	0.443
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.052	-1.412	0.010	-1.878	0.021	-0.041
N21	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.763	0.003	-0.147
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-10.006	-0.140	-1.515
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	10.440	0.223	1.728
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.524	0.016	-0.702
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-11.767	-0.127	-2.070
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	8.678	0.236	1.173
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.644	0.009	-0.425
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-10.887	-0.133	-1.793
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	9.559	0.229	1.451
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-1.537	0.008	-0.391
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-10.780	-0.134	-1.759
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	9.666	0.228	1.484
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-3.299	0.021	-0.946

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-12.542	-0.121	-2.314
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	7.904	0.241	0.930
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-2.418	0.015	-0.668
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-11.661	-0.128	-2.036
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	8.785	0.235	1.207
N22	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.423	0.033	-0.006
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.048	0.217	0.003
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	3.984	-0.242	0.048
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.460	0.150	-0.035
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.084	0.335	-0.027
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.948	-0.125	0.019
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-0.942	0.091	-0.021
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-4.566	0.276	-0.012
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.466	-0.184	0.033
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-0.879	0.084	-0.019
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.503	0.269	-0.010
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	3.529	-0.191	0.035
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.915	0.202	-0.048
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.540	0.386	-0.040
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.492	-0.074	0.006
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.397	0.143	-0.034
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.022	0.328	-0.025
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.010	-0.132	0.020
N23	Desplazamientos	PP	0.000	0.340	-0.106	-0.951	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	3.503	-1.048	-9.552	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	-3.882	1.151	10.491	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	1.227	-0.386	-3.410	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	4.390	-1.328	-12.011	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-2.994	0.871	8.032	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.783	-0.246	-2.180	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	3.947	-1.188	-10.781	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-3.438	1.011	9.262	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.730	-0.229	-2.032	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	3.893	-1.171	-10.633	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-3.492	1.028	9.410	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	1.617	-0.509	-4.491	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	4.780	-1.451	-13.092	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-2.604	0.748	6.951	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	1.173	-0.369	-3.261	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	4.337	-1.311	-11.862	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-3.048	0.888	8.181	0.000	0.000
N24	Desplazamientos	PP	0.000	0.197	-0.106	-0.954	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	2.083	-1.046	-9.212	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	-2.324	1.149	10.062	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+N(EI)	0.000	0.714	-0.385	-3.427	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	2.601	-1.325	-11.685	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-1.806	0.870	7.590	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.456	-0.245	-2.191	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	2.342	-1.185	-10.448	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-2.065	1.010	8.826	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.424	-0.229	-2.041	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	2.311	-1.168	-10.299	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-2.096	1.026	8.976	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.942	-0.507	-4.514	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	2.829	-1.447	-12.771	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.579	0.748	6.503	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.683	-0.368	-3.277	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	2.570	-1.308	-11.535	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-1.838	0.887	7.739	0.000	0.000
N25	Desplazamientos	PP	0.000	0.115	-0.166	0.751	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	1.413	-1.031	4.397	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	-1.622	0.990	-4.091	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.428	-0.627	2.750	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	1.726	-1.492	6.396	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-1.309	0.529	-2.092	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.272	-0.397	1.751	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	1.569	-1.262	5.397	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-1.465	0.759	-3.092	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.253	-0.369	1.630	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	1.550	-1.234	5.276	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-1.484	0.787	-3.213	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.566	-0.830	3.629	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	1.863	-1.695	7.275	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.171	0.326	-1.214	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.409	-0.599	2.629	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	1.707	-1.464	6.275	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-1.328	0.557	-2.213	0.000	0.000
N26	Desplazamientos	PP	0.000	0.228	-0.166	0.755	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	2.082	-1.029	4.695	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	-2.249	0.989	-4.500	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.841	-0.626	2.764	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	2.695	-1.489	6.704	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-1.636	0.528	-2.490	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.535	-0.396	1.759	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	2.389	-1.259	5.700	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-1.943	0.758	-3.495	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.498	-0.368	1.638	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	2.351	-1.231	5.578	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-1.980	0.786	-3.616	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+Q+N(EI)	0.000	1.111	-0.828	3.647	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	2.965	-1.692	7.588	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.366	0.326	-1.607	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.804	-0.598	2.643	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	2.658	-1.462	6.583	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-1.673	0.556	-2.611	0.000	0.000
N27	Desplazamientos	PP	0.000	0.140	0.000	-0.995	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	1.520	-0.001	-10.307	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	-1.704	0.001	11.444	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.509	-0.002	-3.617	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	1.889	-0.002	-12.928	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-1.335	0.000	8.823	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.324	-0.001	-2.306	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	1.704	-0.002	-11.617	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-1.520	0.000	10.134	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.302	-0.001	-2.147	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	1.682	-0.002	-11.459	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-1.542	0.000	10.292	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.671	-0.002	-4.769	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	2.051	-0.003	-14.080	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.173	-0.001	7.671	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.486	-0.001	-3.458	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	1.866	-0.002	-12.769	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-1.358	0.000	8.982	0.000	0.000
N28	Desplazamientos	PP	0.000	0.184	-0.084	0.740	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	1.807	-0.518	4.608	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	-1.985	0.497	-4.431	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.677	-0.321	2.799	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	2.300	-0.755	6.668	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-1.492	0.260	-2.372	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.431	-0.202	1.769	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	2.054	-0.637	5.638	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-1.739	0.379	-3.401	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.401	-0.188	1.645	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	2.024	-0.622	5.513	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-1.768	0.393	-3.526	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.894	-0.425	3.704	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	2.517	-0.859	7.573	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.275	0.156	-1.467	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.647	-0.306	2.674	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	2.270	-0.741	6.543	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-1.522	0.275	-2.496	0.000	0.000
N29	Desplazamientos	PP	0.000	0.184	-0.003	0.561	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	1.807	-0.017	3.375	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+VH2	0.000	-1.985	0.016	-3.202	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.677	-0.010	2.153	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	2.300	-0.024	4.966	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	-1.492	0.009	-1.610	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.431	-0.006	1.357	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	2.053	-0.020	4.170	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	-1.738	0.013	-2.406	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.401	-0.006	1.261	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	2.024	-0.020	4.074	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	-1.768	0.013	-2.502	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.894	-0.013	2.852	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	2.517	-0.027	5.665	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.275	0.006	-0.911	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.647	-0.010	2.056	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	2.270	-0.024	4.870	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	-1.522	0.009	-1.707	0.000	0.000
N30	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.974	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-10.716	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	12.046	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-3.539	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-13.281	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	9.481	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-2.257	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-11.998	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	10.763	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-2.102	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-11.843	0.000	0.000
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	10.919	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-4.666	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-14.408	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	8.354	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-3.384	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-13.125	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	9.636	0.000	0.000
N31	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.549	0.000	0.000
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.327	0.000	0.000
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	4.503	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.061	0.000	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.840	0.000	0.000
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.991	0.000	0.000
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.305	0.000	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.084	0.000	0.000
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.747	0.000	0.000
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-1.213	0.000	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.992	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N32	Desplazamientos	PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	3.839	0.000	0.000
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.726	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-6.505	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.326	0.000	0.000
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.970	0.000	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.749	0.000	0.000
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.082	0.000	0.000
		PP	0.001	0.332	-0.105	-0.928	-0.008	0.009
		PP+VH1	0.004	3.633	-1.089	-9.811	-0.168	-0.265
		PP+VH2	-0.004	-3.974	1.181	10.634	0.134	0.183
		PP+N(EI)	0.003	1.193	-0.378	-3.303	-0.037	0.046
		PP+VH1+N(EI)	0.006	4.493	-1.363	-12.185	-0.197	-0.227
		PP+VH2+N(EI)	-0.002	-3.114	0.908	8.260	0.104	0.221
		PP+N(R)	0.002	0.763	-0.241	-2.115	-0.023	0.028
		PP+VH1+N(R)	0.005	4.063	-1.226	-10.998	-0.182	-0.246
		PP+VH2+N(R)	-0.003	-3.544	1.045	9.447	0.119	0.202
		PP+Q	0.001	0.711	-0.225	-1.972	-0.021	0.026
		PP+Q+VH1	0.005	4.011	-1.209	-10.854	-0.181	-0.248
		PP+Q+VH2	-0.003	-3.596	1.061	9.590	0.121	0.200
N33	Desplazamientos	PP+Q+N(EI)	0.003	1.571	-0.498	-4.346	-0.050	0.063
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.006	4.872	-1.483	-13.228	-0.210	-0.211
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.001	-2.736	0.788	7.216	0.091	0.237
		PP+Q+N(R)	0.002	1.141	-0.361	-3.159	-0.036	0.044
		PP+Q+VH1+N(R)	0.005	4.441	-1.346	-12.041	-0.195	-0.230
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.002	-3.166	0.924	8.403	0.106	0.218
		PP	0.001	0.192	-0.104	-0.938	0.001	0.000
		PP+VH1	0.022	2.167	-1.087	-9.555	-0.089	-0.260
		PP+VH2	-0.018	-2.386	1.179	10.305	0.063	0.193
		PP+N(EI)	0.005	0.694	-0.376	-3.350	0.004	0.003
		PP+VH1+N(EI)	0.026	2.668	-1.359	-11.966	-0.086	-0.257
		PP+VH2+N(EI)	-0.014	-1.885	0.907	7.893	0.066	0.196
		PP+N(R)	0.003	0.443	-0.240	-2.144	0.002	0.001
		PP+VH1+N(R)	0.024	2.417	-1.223	-10.760	-0.087	-0.259
		PP+VH2+N(R)	-0.016	-2.135	1.043	9.099	0.065	0.195
		PP+Q	0.003	0.413	-0.224	-1.998	0.002	0.001
		PP+Q+VH1	0.024	2.387	-1.207	-10.614	-0.087	-0.259
		PP+Q+VH2	-0.016	-2.166	1.060	9.245	0.065	0.194
N34	Desplazamientos	PP+Q+N(EI)	0.007	0.914	-0.496	-4.410	0.005	0.004
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.027	2.889	-1.479	-13.026	-0.084	-0.256
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.012	-1.664	0.788	6.833	0.068	0.197
		PP+Q+N(R)	0.005	0.664	-0.360	-3.204	0.003	0.002
		PP+Q+VH1+N(R)	0.026	2.638	-1.343	-11.820	-0.086	-0.258
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.014	-1.915	0.924	8.039	0.066	0.196
		PP	0.000	0.112	-0.165	0.743	-0.009	0.027

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+VH1	0.002	1.473	-1.076	4.526	-0.184	0.033
		PP+VH2	-0.003	-1.668	1.024	-4.177	0.154	-0.053
		PP+N(EI)	0.002	0.414	-0.626	2.708	-0.045	0.116
		PP+VH1+N(EI)	0.004	1.775	-1.536	6.491	-0.220	0.122
		PP+VH2+N(EI)	-0.001	-1.367	0.564	-2.212	0.118	0.037
		PP+N(R)	0.001	0.263	-0.395	1.725	-0.027	0.071
		PP+VH1+N(R)	0.003	1.624	-1.306	5.508	-0.202	0.077
		PP+VH2+N(R)	-0.002	-1.518	0.794	-3.194	0.136	-0.008
		PP+Q	0.001	0.245	-0.368	1.606	-0.025	0.066
		PP+Q+VH1	0.003	1.606	-1.278	5.389	-0.200	0.072
		PP+Q+VH2	-0.002	-1.536	0.822	-3.313	0.138	-0.013
		PP+Q+N(EI)	0.002	0.546	-0.828	3.571	-0.061	0.155
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.004	1.907	-1.738	7.354	-0.236	0.161
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.234	0.362	-1.348	0.102	0.076
		PP+Q+N(R)	0.002	0.395	-0.598	2.589	-0.043	0.110
		PP+Q+VH1+N(R)	0.004	1.757	-1.508	6.372	-0.218	0.116
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.001	-1.385	0.592	-2.331	0.120	0.031
N35	Desplazamientos	PP	0.001	0.224	-0.165	0.751	-0.003	0.034
		PP+VH1	0.021	2.166	-1.074	4.882	-0.097	0.179
		PP+VH2	-0.017	-2.313	1.023	-4.640	0.068	-0.185
		PP+N(EI)	0.005	0.823	-0.624	2.750	-0.009	0.139
		PP+VH1+N(EI)	0.026	2.765	-1.532	6.881	-0.103	0.284
		PP+VH2+N(EI)	-0.013	-1.714	0.564	-2.642	0.061	-0.080
		PP+N(R)	0.003	0.524	-0.395	1.750	-0.006	0.086
		PP+VH1+N(R)	0.023	2.466	-1.303	5.882	-0.100	0.231
		PP+VH2+N(R)	-0.015	-2.013	0.793	-3.641	0.065	-0.132
		PP+Q	0.003	0.488	-0.367	1.630	-0.005	0.080
		PP+Q+VH1	0.023	2.430	-1.275	5.761	-0.099	0.225
		PP+Q+VH2	-0.016	-2.050	0.821	-3.762	0.065	-0.139
		PP+Q+N(EI)	0.007	1.087	-0.826	3.628	-0.012	0.186
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.027	3.029	-1.734	7.759	-0.106	0.331
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.011	-1.450	0.362	-1.764	0.059	-0.033
		PP+Q+N(R)	0.005	0.787	-0.596	2.629	-0.009	0.133
		PP+Q+VH1+N(R)	0.025	2.729	-1.505	6.760	-0.103	0.278
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.014	-1.750	0.592	-2.763	0.062	-0.086
N36	Desplazamientos	PP	0.001	0.137	0.000	-0.975	0.004	-0.001
		PP+VH1	-0.003	1.581	-0.001	-10.719	-0.036	-0.267
		PP+VH2	0.001	-1.750	0.001	11.752	0.020	0.199
		PP+N(EI)	0.004	0.493	-0.002	-3.522	0.023	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	1.937	-0.003	-13.266	-0.018	-0.266
		PP+VH2+N(EI)	0.004	-1.394	0.000	9.205	0.038	0.200
		PP+N(R)	0.002	0.315	-0.001	-2.248	0.013	0.000
		PP+VH1+N(R)	-0.001	1.759	-0.002	-11.993	-0.027	-0.267
		PP+VH2+N(R)	0.003	-1.572	0.000	10.479	0.029	0.199
		PP+Q	0.002	0.293	-0.001	-2.094	0.012	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+Q+VH1	-0.001	1.738	-0.002	-11.838	-0.028	-0.267
		PP+Q+VH2	0.002	-1.593	0.000	10.633	0.028	0.199
		PP+Q+N(EI)	0.005	0.649	-0.002	-4.641	0.031	0.001
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.002	2.094	-0.003	-14.385	-0.010	-0.266
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.006	-1.237	-0.001	8.086	0.046	0.200
		PP+Q+N(R)	0.004	0.471	-0.002	-3.367	0.021	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	1.916	-0.003	-13.112	-0.019	-0.266
		PP+Q+VH2+N(R)	0.004	-1.415	0.000	9.360	0.037	0.200
N37	Desplazamientos	PP	-0.003	0.180	-0.084	0.738	-0.002	0.044
		PP+VH1	-0.008	1.880	-0.541	4.811	-0.030	0.281
		PP+VH2	0.011	-2.040	0.514	-4.588	0.004	-0.288
		PP+N(EI)	-0.012	0.660	-0.319	2.792	0.003	0.185
		PP+VH1+N(EI)	-0.017	2.359	-0.777	6.865	-0.025	0.422
		PP+VH2+N(EI)	0.002	-1.560	0.279	-2.534	0.010	-0.148
		PP+N(R)	-0.008	0.420	-0.202	1.765	0.001	0.115
		PP+VH1+N(R)	-0.012	2.119	-0.659	5.838	-0.028	0.352
		PP+VH2+N(R)	0.006	-1.800	0.396	-3.561	0.007	-0.218
		PP+Q	-0.007	0.391	-0.187	1.641	0.000	0.106
		PP+Q+VH1	-0.012	2.090	-0.644	5.714	-0.028	0.343
		PP+Q+VH2	0.007	-1.829	0.411	-3.685	0.006	-0.227
		PP+Q+N(EI)	-0.016	0.870	-0.423	3.695	0.006	0.247
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.021	2.570	-0.880	7.768	-0.022	0.484
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.002	-1.350	0.175	-1.631	0.012	-0.086
		PP+Q+N(R)	-0.012	0.631	-0.305	2.668	0.003	0.176
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.016	2.330	-0.762	6.741	-0.025	0.413
		PP+Q+VH2+N(R)	0.002	-1.589	0.293	-2.658	0.009	-0.156
N38	Desplazamientos	PP	-0.009	0.180	-0.003	0.558	-0.002	0.050
		PP+VH1	-0.044	1.879	-0.017	3.517	0.046	0.309
		PP+VH2	0.049	-2.039	0.016	-3.308	-0.067	-0.326
		PP+N(EI)	-0.036	0.659	-0.010	2.136	0.015	0.211
		PP+VH1+N(EI)	-0.072	2.359	-0.024	5.095	0.063	0.470
		PP+VH2+N(EI)	0.021	-1.560	0.009	-1.729	-0.050	-0.165
		PP+N(R)	-0.023	0.420	-0.006	1.347	0.006	0.130
		PP+VH1+N(R)	-0.058	2.119	-0.021	4.306	0.054	0.389
		PP+VH2+N(R)	0.035	-1.800	0.013	-2.519	-0.058	-0.245
		PP+Q	-0.021	0.391	-0.006	1.251	0.005	0.120
		PP+Q+VH1	-0.056	2.090	-0.020	4.211	0.053	0.379
		PP+Q+VH2	0.037	-1.829	0.013	-2.614	-0.059	-0.255
		PP+Q+N(EI)	-0.048	0.870	-0.013	2.830	0.022	0.281
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.084	2.569	-0.028	5.789	0.070	0.540
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.009	-1.350	0.006	-1.036	-0.042	-0.094
		PP+Q+N(R)	-0.035	0.630	-0.010	2.040	0.014	0.201
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.070	2.330	-0.024	5.000	0.062	0.460
		PP+Q+VH2+N(R)	0.023	-1.589	0.010	-1.825	-0.051	-0.174

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N39	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.950	0.006	-0.001
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-11.147	-0.016	-0.267
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	12.370	0.003	0.199
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-3.424	0.030	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-13.621	0.008	-0.266
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	9.896	0.027	0.200
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-2.187	0.018	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-12.384	-0.004	-0.267
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	11.133	0.015	0.199
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-2.037	0.016	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-12.235	-0.005	-0.267
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	11.283	0.013	0.199
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-4.511	0.041	0.001
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-14.708	0.019	-0.266
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	8.809	0.037	0.200
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-3.274	0.029	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-13.471	0.007	-0.266
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	10.046	0.025	0.200
N40	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.535	-0.028	0.034
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.483	-0.209	0.163
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	4.609	0.242	-0.193
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.997	-0.145	0.154
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.945	-0.325	0.283
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	3.148	0.125	-0.073
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.266	-0.087	0.094
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.214	-0.267	0.223
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.878	0.184	-0.133
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-1.177	-0.080	0.086
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-5.125	-0.260	0.215
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	3.967	0.191	-0.140
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.639	-0.196	0.206
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-6.587	-0.377	0.336
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.505	0.074	-0.020
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.908	-0.138	0.146
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.856	-0.318	0.276
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.236	0.132	-0.080
N41	Desplazamientos	PP	-0.001	0.332	-0.105	-0.928	0.008	-0.009
		PP+VH1	-0.004	3.633	-1.089	-9.811	0.168	0.265
		PP+VH2	0.004	-3.974	1.181	10.634	-0.134	-0.183
		PP+N(EI)	-0.003	1.193	-0.378	-3.303	0.037	-0.046
		PP+VH1+N(EI)	-0.006	4.493	-1.363	-12.185	0.197	0.227
		PP+VH2+N(EI)	0.002	-3.114	0.908	8.260	-0.104	-0.221
		PP+N(R)	-0.002	0.763	-0.241	-2.115	0.023	-0.028
		PP+VH1+N(R)	-0.005	4.063	-1.226	-10.998	0.182	0.246
		PP+VH2+N(R)	0.003	-3.544	1.045	9.447	-0.119	-0.202

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+Q	-0.001	0.711	-0.225	-1.972	0.021	-0.026
		PP+Q+VH1	-0.005	4.011	-1.209	-10.854	0.181	0.248
		PP+Q+VH2	0.003	-3.596	1.061	9.590	-0.121	-0.200
		PP+Q+N(EI)	-0.003	1.571	-0.498	-4.346	0.050	-0.063
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.006	4.872	-1.483	-13.228	0.210	0.211
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.001	-2.736	0.788	7.216	-0.091	-0.237
		PP+Q+N(R)	-0.002	1.141	-0.361	-3.159	0.036	-0.044
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.005	4.441	-1.346	-12.041	0.195	0.230
		PP+Q+VH2+N(R)	0.002	-3.166	0.924	8.403	-0.106	-0.218
N42	Desplazamientos	PP	-0.001	0.192	-0.104	-0.938	-0.001	0.000
		PP+VH1	-0.022	2.167	-1.087	-9.555	0.089	0.260
		PP+VH2	0.018	-2.386	1.179	10.305	-0.063	-0.193
		PP+N(EI)	-0.005	0.694	-0.376	-3.350	-0.004	-0.003
		PP+VH1+N(EI)	-0.026	2.668	-1.359	-11.966	0.086	0.257
		PP+VH2+N(EI)	0.014	-1.885	0.907	7.893	-0.066	-0.196
		PP+N(R)	-0.003	0.443	-0.240	-2.144	-0.002	-0.001
		PP+VH1+N(R)	-0.024	2.417	-1.223	-10.760	0.087	0.259
		PP+VH2+N(R)	0.016	-2.135	1.043	9.099	-0.065	-0.195
		PP+Q	-0.003	0.413	-0.224	-1.998	-0.002	-0.001
		PP+Q+VH1	-0.024	2.387	-1.207	-10.614	0.087	0.259
		PP+Q+VH2	0.016	-2.166	1.060	9.245	-0.065	-0.194
		PP+Q+N(EI)	-0.007	0.914	-0.496	-4.410	-0.005	-0.004
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.027	2.889	-1.479	-13.026	0.084	0.256
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.012	-1.664	0.788	6.833	-0.068	-0.197
		PP+Q+N(R)	-0.005	0.664	-0.360	-3.204	-0.003	-0.002
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.026	2.638	-1.343	-11.820	0.086	0.258
		PP+Q+VH2+N(R)	0.014	-1.915	0.924	8.039	-0.066	-0.196
N43	Desplazamientos	PP	0.000	0.112	-0.165	0.743	0.009	-0.027
		PP+VH1	-0.002	1.473	-1.076	4.526	0.184	-0.033
		PP+VH2	0.003	-1.668	1.024	-4.177	-0.154	0.053
		PP+N(EI)	-0.002	0.414	-0.626	2.708	0.045	-0.116
		PP+VH1+N(EI)	-0.004	1.775	-1.536	6.491	0.220	-0.122
		PP+VH2+N(EI)	0.001	-1.367	0.564	-2.212	-0.118	-0.037
		PP+N(R)	-0.001	0.263	-0.395	1.725	0.027	-0.071
		PP+VH1+N(R)	-0.003	1.624	-1.306	5.508	0.202	-0.077
		PP+VH2+N(R)	0.002	-1.518	0.794	-3.194	-0.136	0.008
		PP+Q	-0.001	0.245	-0.368	1.606	0.025	-0.066
		PP+Q+VH1	-0.003	1.606	-1.278	5.389	0.200	-0.072
		PP+Q+VH2	0.002	-1.536	0.822	-3.313	-0.138	0.013
		PP+Q+N(EI)	-0.002	0.546	-0.828	3.571	0.061	-0.155
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.004	1.907	-1.738	7.354	0.236	-0.161
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	-1.234	0.362	-1.348	-0.102	-0.076
		PP+Q+N(R)	-0.002	0.395	-0.598	2.589	0.043	-0.110
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.004	1.757	-1.508	6.372	0.218	-0.116

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N44	Desplazamientos	PP+Q+VH2+N(R)	0.001	-1.385	0.592	-2.331	-0.120	-0.031
		PP	-0.001	0.224	-0.165	0.751	0.003	-0.034
		PP+VH1	-0.021	2.166	-1.074	4.882	0.097	-0.179
		PP+VH2	0.017	-2.313	1.023	-4.640	-0.068	0.185
		PP+N(EI)	-0.005	0.823	-0.624	2.750	0.009	-0.139
		PP+VH1+N(EI)	-0.026	2.765	-1.532	6.881	0.103	-0.284
		PP+VH2+N(EI)	0.013	-1.714	0.564	-2.642	-0.061	0.080
		PP+N(R)	-0.003	0.524	-0.395	1.750	0.006	-0.086
		PP+VH1+N(R)	-0.023	2.466	-1.303	5.882	0.100	-0.231
		PP+VH2+N(R)	0.015	-2.013	0.793	-3.641	-0.065	0.132
		PP+Q	-0.003	0.488	-0.367	1.630	0.005	-0.080
		PP+Q+VH1	-0.023	2.430	-1.275	5.761	0.099	-0.225
		PP+Q+VH2	0.016	-2.050	0.821	-3.762	-0.065	0.139
		PP+Q+N(EI)	-0.007	1.087	-0.826	3.628	0.012	-0.186
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.027	3.029	-1.734	7.759	0.106	-0.331
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.011	-1.450	0.362	-1.764	-0.059	0.033
		PP+Q+N(R)	-0.005	0.787	-0.596	2.629	0.009	-0.133
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.025	2.729	-1.505	6.760	0.103	-0.278
		PP+Q+VH2+N(R)	0.014	-1.750	0.592	-2.763	-0.062	0.086
N45	Desplazamientos	PP	-0.001	0.137	0.000	-0.975	-0.004	0.001
		PP+VH1	0.003	1.581	-0.001	-10.719	0.036	0.267
		PP+VH2	-0.001	-1.750	0.001	11.752	-0.020	-0.199
		PP+N(EI)	-0.004	0.493	-0.002	-3.522	-0.023	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	1.937	-0.003	-13.266	0.018	0.266
		PP+VH2+N(EI)	-0.004	-1.394	0.000	9.205	-0.038	-0.200
		PP+N(R)	-0.002	0.315	-0.001	-2.248	-0.013	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.001	1.759	-0.002	-11.993	0.027	0.267
		PP+VH2+N(R)	-0.003	-1.572	0.000	10.479	-0.029	-0.199
		PP+Q	-0.002	0.293	-0.001	-2.094	-0.012	0.000
		PP+Q+VH1	0.001	1.738	-0.002	-11.838	0.028	0.267
		PP+Q+VH2	-0.002	-1.593	0.000	10.633	-0.028	-0.199
		PP+Q+N(EI)	-0.005	0.649	-0.002	-4.641	-0.031	-0.001
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.002	2.094	-0.003	-14.385	0.010	0.266
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.006	-1.237	-0.001	8.086	-0.046	-0.200
		PP+Q+N(R)	-0.004	0.471	-0.002	-3.367	-0.021	0.000
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	1.916	-0.003	-13.112	0.019	0.266
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.004	-1.415	0.000	9.360	-0.037	-0.200
N46	Desplazamientos	PP	0.003	0.180	-0.084	0.738	0.002	-0.044
		PP+VH1	0.008	1.880	-0.541	4.811	0.030	-0.281
		PP+VH2	-0.011	-2.040	0.514	-4.588	-0.004	0.288
		PP+N(EI)	0.012	0.660	-0.319	2.792	-0.003	-0.185
		PP+VH1+N(EI)	0.017	2.359	-0.777	6.865	0.025	-0.422
		PP+VH2+N(EI)	-0.002	-1.560	0.279	-2.534	-0.010	0.148
		PP+N(R)	0.008	0.420	-0.202	1.765	-0.001	-0.115
		PP+VH1+N(R)	0.012	2.119	-0.659	5.838	0.028	-0.352

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+VH2+N(R)	-0.006	-1.800	0.396	-3.561	-0.007	0.218
		PP+Q	0.007	0.391	-0.187	1.641	0.000	-0.106
		PP+Q+VH1	0.012	2.090	-0.644	5.714	0.028	-0.343
		PP+Q+VH2	-0.007	-1.829	0.411	-3.685	-0.006	0.227
		PP+Q+N(EI)	0.016	0.870	-0.423	3.695	-0.006	-0.247
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.021	2.570	-0.880	7.768	0.022	-0.484
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.002	-1.350	0.175	-1.631	-0.012	0.086
		PP+Q+N(R)	0.012	0.631	-0.305	2.668	-0.003	-0.176
		PP+Q+VH1+N(R)	0.016	2.330	-0.762	6.741	0.025	-0.413
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.002	-1.589	0.293	-2.658	-0.009	0.156
N47	Desplazamientos	PP	0.009	0.180	-0.003	0.558	0.002	-0.050
		PP+VH1	0.044	1.879	-0.017	3.517	-0.046	-0.309
		PP+VH2	-0.049	-2.039	0.016	-3.308	0.067	0.326
		PP+N(EI)	0.036	0.659	-0.010	2.136	-0.015	-0.211
		PP+VH1+N(EI)	0.072	2.359	-0.024	5.095	-0.063	-0.470
		PP+VH2+N(EI)	-0.021	-1.560	0.009	-1.729	0.050	0.165
		PP+N(R)	0.023	0.420	-0.006	1.347	-0.006	-0.130
		PP+VH1+N(R)	0.058	2.119	-0.021	4.306	-0.054	-0.389
		PP+VH2+N(R)	-0.035	-1.800	0.013	-2.519	0.058	0.245
		PP+Q	0.021	0.391	-0.006	1.251	-0.005	-0.120
		PP+Q+VH1	0.056	2.090	-0.020	4.211	-0.053	-0.379
		PP+Q+VH2	-0.037	-1.829	0.013	-2.614	0.059	0.255
		PP+Q+N(EI)	0.048	0.870	-0.013	2.830	-0.022	-0.281
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.084	2.569	-0.028	5.789	-0.070	-0.540
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.009	-1.350	0.006	-1.036	0.042	0.094
		PP+Q+N(R)	0.035	0.630	-0.010	2.040	-0.014	-0.201
		PP+Q+VH1+N(R)	0.070	2.330	-0.024	5.000	-0.062	-0.460
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.023	-1.589	0.010	-1.825	0.051	0.174
N48	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	-0.950	-0.006	0.001
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-11.147	0.016	0.267
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	12.370	-0.003	-0.199
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-3.424	-0.030	0.000
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-13.621	-0.008	0.266
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	9.896	-0.027	-0.200
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-2.187	-0.018	0.000
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-12.384	0.004	0.267
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	11.133	-0.015	-0.199
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-2.037	-0.016	0.000
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-12.235	0.005	0.267
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	11.283	-0.013	-0.199
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-4.511	-0.041	-0.001
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-14.708	-0.019	0.266
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	8.809	-0.037	-0.200
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-3.274	-0.029	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N49	Desplazamientos	PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-13.471	-0.007	0.266
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	10.046	-0.025	-0.200
		PP	0.000	0.000	0.000	-0.535	0.028	-0.034
		PP+VH1	0.000	0.000	0.000	-4.483	0.209	-0.163
		PP+VH2	0.000	0.000	0.000	4.609	-0.242	0.193
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-1.997	0.145	-0.154
		PP+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-5.945	0.325	-0.283
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	3.148	-0.125	0.073
		PP+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.266	0.087	-0.094
		PP+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.214	0.267	-0.223
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.878	-0.184	0.133
		PP+Q	0.000	0.000	0.000	-1.177	0.080	-0.086
		PP+Q+VH1	0.000	0.000	0.000	-5.125	0.260	-0.215
		PP+Q+VH2	0.000	0.000	0.000	3.967	-0.191	0.140
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-2.639	0.196	-0.206
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	-6.587	0.377	-0.336
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	2.505	-0.074	0.020
		PP+Q+N(R)	0.000	0.000	0.000	-1.908	0.138	-0.146
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	0.000	0.000	-5.856	0.318	-0.276
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.000	0.000	3.236	-0.132	0.080
N50	Desplazamientos	PP	-0.008	0.196	-0.002	-	-	-
		PP+VH1	-0.061	2.047	-0.013	-	-	-
		PP+VH2	0.069	-2.050	0.012	-	-	-
		PP+N(EI)	-0.041	0.667	-0.006	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	-0.093	2.519	-0.017	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	0.037	-1.578	0.008	-	-	-
		PP+N(R)	-0.025	0.432	-0.004	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	-0.077	2.283	-0.015	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	0.053	-1.814	0.010	-	-	-
		PP+Q	-0.023	0.403	-0.003	-	-	-
		PP+Q+VH1	-0.075	2.254	-0.015	-	-	-
		PP+Q+VH2	0.055	-1.842	0.010	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	-0.055	0.874	-0.007	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.107	2.726	-0.019	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.023	-1.371	0.006	-	-	-
		PP+Q+N(R)	-0.039	0.639	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.091	2.490	-0.017	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	0.039	-1.607	0.008	-	-	-
N51	Desplazamientos	PP	-0.008	0.250	-0.002	-	-	-
		PP+VH1	-0.058	2.282	-0.014	-	-	-
		PP+VH2	0.066	-2.402	0.013	-	-	-
		PP+N(EI)	-0.039	0.928	-0.008	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	-0.089	2.960	-0.020	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	0.035	-1.724	0.007	-	-	-
		PP+N(R)	-0.024	0.589	-0.005	-	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N52	Desplazamientos	PP+VH1+N(R)	-0.073	2.621	-0.017	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	0.050	-2.063	0.010	-	-	-
		PP+Q	-0.022	0.548	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH1	-0.071	2.580	-0.016	-	-	-
		PP+Q+VH2	0.052	-2.104	0.010	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	-0.053	1.226	-0.011	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.102	3.257	-0.022	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.021	-1.426	0.005	-	-	-
		PP+Q+N(R)	-0.038	0.887	-0.008	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.087	2.919	-0.019	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	0.037	-1.765	0.008	-	-	-
		PP	-0.005	0.083	0.000	-	-	-
		PP+VH1	-0.037	0.795	-0.003	-	-	-
		PP+VH2	0.043	-0.783	0.003	-	-	-
		PP+N(EI)	-0.026	0.286	-0.002	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	-0.058	0.998	-0.004	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	0.022	-0.580	0.002	-	-	-
		PP+N(R)	-0.016	0.185	-0.001	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	-0.048	0.896	-0.004	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	0.032	-0.681	0.002	-	-	-
		PP+Q	-0.014	0.172	-0.001	-	-	-
		PP+Q+VH1	-0.047	0.884	-0.004	-	-	-
		PP+Q+VH2	0.033	-0.693	0.003	-	-	-
N53	Desplazamientos	PP+Q+N(EI)	-0.035	0.375	-0.002	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.067	1.087	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.013	-0.490	0.002	-	-	-
		PP+Q+N(R)	-0.025	0.274	-0.001	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.057	0.985	-0.004	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	0.023	-0.592	0.002	-	-	-
		PP	-0.005	0.105	-0.001	-	-	-
		PP+VH1	-0.038	0.879	-0.003	-	-	-
		PP+VH2	0.043	-0.904	0.003	-	-	-
		PP+N(EI)	-0.026	0.390	-0.002	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	-0.058	1.165	-0.005	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	0.022	-0.619	0.002	-	-	-
		PP+N(R)	-0.016	0.247	-0.001	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	-0.048	1.022	-0.004	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	0.032	-0.762	0.002	-	-	-
		PP+Q	-0.014	0.230	-0.001	-	-	-
		PP+Q+VH1	-0.047	1.005	-0.004	-	-	-
		PP+Q+VH2	0.034	-0.779	0.002	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	-0.035	0.516	-0.003	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.067	1.290	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.013	-0.493	0.001	-	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+Q+N(R)	-0.025	0.373	-0.002	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.057	1.147	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	0.023	-0.636	0.002	-	-	-
N54	Desplazamientos	PP	0.008	0.250	-0.002	-	-	-
		PP+VH1	0.058	2.282	-0.014	-	-	-
		PP+VH2	-0.066	-2.402	0.013	-	-	-
		PP+N(EI)	0.039	0.928	-0.008	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	0.089	2.960	-0.020	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	-0.035	-1.724	0.007	-	-	-
		PP+N(R)	0.024	0.589	-0.005	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	0.073	2.621	-0.017	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	-0.050	-2.063	0.010	-	-	-
		PP+Q	0.022	0.548	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH1	0.071	2.580	-0.016	-	-	-
		PP+Q+VH2	-0.052	-2.104	0.010	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	0.053	1.226	-0.011	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.102	3.257	-0.022	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.021	-1.426	0.005	-	-	-
		PP+Q+N(R)	0.038	0.887	-0.008	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	0.087	2.919	-0.019	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.037	-1.765	0.008	-	-	-
N55	Desplazamientos	PP	0.008	0.196	-0.002	-	-	-
		PP+VH1	0.061	2.047	-0.013	-	-	-
		PP+VH2	-0.069	-2.050	0.012	-	-	-
		PP+N(EI)	0.041	0.667	-0.006	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	0.093	2.519	-0.017	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	-0.037	-1.578	0.008	-	-	-
		PP+N(R)	0.025	0.432	-0.004	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	0.077	2.283	-0.015	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	-0.053	-1.814	0.010	-	-	-
		PP+Q	0.023	0.403	-0.003	-	-	-
		PP+Q+VH1	0.075	2.254	-0.015	-	-	-
		PP+Q+VH2	-0.055	-1.842	0.010	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	0.055	0.874	-0.007	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.107	2.726	-0.019	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.023	-1.371	0.006	-	-	-
		PP+Q+N(R)	0.039	0.639	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	0.091	2.490	-0.017	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.039	-1.607	0.008	-	-	-
N56	Desplazamientos	PP	0.005	0.105	-0.001	-	-	-
		PP+VH1	0.038	0.879	-0.003	-	-	-
		PP+VH2	-0.043	-0.904	0.003	-	-	-
		PP+N(EI)	0.026	0.390	-0.002	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	0.058	1.165	-0.005	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	-0.022	-0.619	0.002	-	-	-

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+N(R)	0.016	0.247	-0.001	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	0.048	1.022	-0.004	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	-0.032	-0.762	0.002	-	-	-
		PP+Q	0.014	0.230	-0.001	-	-	-
		PP+Q+VH1	0.047	1.005	-0.004	-	-	-
		PP+Q+VH2	-0.034	-0.779	0.002	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	0.035	0.516	-0.003	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.067	1.290	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.013	-0.493	0.001	-	-	-
		PP+Q+N(R)	0.025	0.373	-0.002	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	0.057	1.147	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.023	-0.636	0.002	-	-	-
N57	Desplazamientos	PP	0.005	0.083	0.000	-	-	-
		PP+VH1	0.037	0.795	-0.003	-	-	-
		PP+VH2	-0.043	-0.783	0.003	-	-	-
		PP+N(EI)	0.026	0.286	-0.002	-	-	-
		PP+VH1+N(EI)	0.058	0.998	-0.004	-	-	-
		PP+VH2+N(EI)	-0.022	-0.580	0.002	-	-	-
		PP+N(R)	0.016	0.185	-0.001	-	-	-
		PP+VH1+N(R)	0.048	0.896	-0.004	-	-	-
		PP+VH2+N(R)	-0.032	-0.681	0.002	-	-	-
		PP+Q	0.014	0.172	-0.001	-	-	-
		PP+Q+VH1	0.047	0.884	-0.004	-	-	-
		PP+Q+VH2	-0.033	-0.693	0.003	-	-	-
		PP+Q+N(EI)	0.035	0.375	-0.002	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.067	1.087	-0.005	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.013	-0.490	0.002	-	-	-
		PP+Q+N(R)	0.025	0.274	-0.001	-	-	-
		PP+Q+VH1+N(R)	0.057	0.985	-0.004	-	-	-
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.023	-0.592	0.002	-	-	-

2.3.1.1.3. Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.008	-3.106	-0.993	-11.449	-1.033	-1.830
		Valor máximo de la envolvente	0.014	3.832	0.846	9.219	1.718	2.139
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.006	-1.303	-1.046	-3.691	-1.213	-0.692
		Valor máximo de la envolvente	0.011	1.565	0.698	6.084	2.293	0.419
N3	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.014	-3.106	-0.993	-11.449	-1.718	-2.139
		Valor máximo de la envolvente	0.008	3.832	0.846	9.219	1.033	1.830
N4	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.011	-1.303	-1.046	-3.691	-2.293	-0.419

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		Valor máximo de la envolvente	0.006	1.565	0.698	6.084	1.213	0.692
N5	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.008	-3.381	-1.252	-11.449	-1.088	-1.863
		Valor máximo de la envolvente	0.014	4.153	1.002	9.219	1.810	2.169
N6	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.006	-1.399	-1.391	-3.691	-1.269	-0.725
		Valor máximo de la envolvente	0.011	1.620	0.880	6.084	2.385	0.449
N7	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.184	-2.017	-1.249	-11.043	-0.683	-1.685
		Valor máximo de la envolvente	0.118	2.455	1.000	8.781	0.970	2.235
N8	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.285	-1.962	-1.389	-4.004	-0.936	-0.239
		Valor máximo de la envolvente	0.153	2.536	0.879	6.291	1.688	-0.023
N9	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.036	-1.478	-0.002	-12.197	-0.352	-1.728
		Valor máximo de la envolvente	0.025	1.783	0.001	9.942	0.360	2.314
N10	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.162	-1.727	-0.703	-3.936	-0.569	-0.550
		Valor máximo de la envolvente	0.101	2.168	0.442	6.210	1.080	0.184
N11	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.091	-1.727	-0.023	-2.865	-0.144	-0.525
		Valor máximo de la envolvente	0.075	2.167	0.015	4.639	0.374	0.196
N12	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-12.542	-0.241	-1.728
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	10.440	0.140	2.314
N13	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-5.540	-0.386	-0.048
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	3.984	0.242	0.048
N14	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.011	-1.399	-1.391	-3.691	-2.385	-0.449
		Valor máximo de la envolvente	0.006	1.620	0.880	6.084	1.269	0.725
N15	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.014	-3.381	-1.252	-11.449	-1.810	-2.169
		Valor máximo de la envolvente	0.008	4.153	1.002	9.219	1.088	1.863
N16	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.118	-2.017	-1.249	-11.043	-0.970	-2.235
		Valor máximo de la envolvente	0.184	2.455	1.000	8.781	0.683	1.685
N17	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.153	-1.962	-1.389	-4.004	-1.688	0.023
		Valor máximo de la envolvente	0.285	2.536	0.879	6.291	0.936	0.239
N18	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.025	-1.478	-0.002	-12.197	-0.360	-2.314
		Valor máximo de la envolvente	0.036	1.783	0.001	9.942	0.352	1.728
N19	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.101	-1.727	-0.703	-3.936	-1.080	-0.184
		Valor máximo de la envolvente	0.162	2.168	0.442	6.210	0.569	0.550
N20	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.075	-1.727	-0.023	-2.865	-0.374	-0.196
		Valor máximo de la envolvente	0.091	2.167	0.015	4.639	0.144	0.525
N21	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-12.542	-0.140	-2.314
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	10.440	0.241	1.728
N22	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-5.540	-0.242	-0.048
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	3.984	0.386	0.048
N23	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-3.882	-1.451	-13.092	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	4.780	1.151	10.491	0.000	0.000
N24	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-2.324	-1.447	-12.771	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	2.829	1.149	10.062	0.000	0.000
N25	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-1.622	-1.695	-4.091	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	1.863	0.990	7.275	0.000	0.000
N26	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-2.249	-1.692	-4.500	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	2.965	0.989	7.588	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N27	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-1.704	-0.003	-14.080	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	2.051	0.001	11.444	0.000	0.000
N28	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-1.985	-0.859	-4.431	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	2.517	0.497	7.573	0.000	0.000
N29	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-1.985	-0.027	-3.202	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	2.517	0.016	5.665	0.000	0.000
N30	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-14.408	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	12.046	0.000	0.000
N31	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-6.505	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	4.503	0.000	0.000
N32	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.004	-3.974	-1.483	-13.228	-0.210	-0.265
		Valor máximo de la envolvente	0.006	4.872	1.181	10.634	0.134	0.237
N33	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.018	-2.386	-1.479	-13.026	-0.089	-0.260
		Valor máximo de la envolvente	0.027	2.889	1.179	10.305	0.068	0.197
N34	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.003	-1.668	-1.738	-4.177	-0.236	-0.053
		Valor máximo de la envolvente	0.004	1.907	1.024	7.354	0.154	0.161
N35	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.017	-2.313	-1.734	-4.640	-0.106	-0.185
		Valor máximo de la envolvente	0.027	3.029	1.023	7.759	0.068	0.331
N36	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.003	-1.750	-0.003	-14.385	-0.036	-0.267
		Valor máximo de la envolvente	0.006	2.094	0.001	11.752	0.046	0.200
N37	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.021	-2.040	-0.880	-4.588	-0.030	-0.288
		Valor máximo de la envolvente	0.011	2.570	0.514	7.768	0.012	0.484
N38	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.084	-2.039	-0.028	-3.308	-0.067	-0.326
		Valor máximo de la envolvente	0.049	2.569	0.016	5.789	0.070	0.540
N39	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-14.708	-0.016	-0.267
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	12.370	0.041	0.200
N40	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-6.587	-0.377	-0.193
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	4.609	0.242	0.336
N41	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.006	-3.974	-1.483	-13.228	-0.134	-0.237
		Valor máximo de la envolvente	0.004	4.872	1.181	10.634	0.210	0.265
N42	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.027	-2.386	-1.479	-13.026	-0.068	-0.197
		Valor máximo de la envolvente	0.018	2.889	1.179	10.305	0.089	0.260
N43	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.004	-1.668	-1.738	-4.177	-0.154	-0.161
		Valor máximo de la envolvente	0.003	1.907	1.024	7.354	0.236	0.053
N44	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.027	-2.313	-1.734	-4.640	-0.068	-0.331
		Valor máximo de la envolvente	0.017	3.029	1.023	7.759	0.106	0.185
N45	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.006	-1.750	-0.003	-14.385	-0.046	-0.200
		Valor máximo de la envolvente	0.003	2.094	0.001	11.752	0.036	0.267
N46	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.011	-2.040	-0.880	-4.588	-0.012	-0.484
		Valor máximo de la envolvente	0.021	2.570	0.514	7.768	0.030	0.288
N47	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.049	-2.039	-0.028	-3.308	-0.070	-0.540
		Valor máximo de la envolvente	0.084	2.569	0.016	5.789	0.067	0.326
N48	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-14.708	-0.041	-0.200
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	12.370	0.016	0.267

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N49	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-6.587	-0.242	-0.336
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	4.609	0.377	0.193
N50	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.107	-2.050	-0.019	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.069	2.726	0.012	-	-	-
N51	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.102	-2.402	-0.022	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.066	3.257	0.013	-	-	-
N52	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.067	-0.783	-0.005	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.043	1.087	0.003	-	-	-
N53	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.067	-0.904	-0.005	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.043	1.290	0.003	-	-	-
N54	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.066	-2.402	-0.022	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.102	3.257	0.013	-	-	-
N55	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.069	-2.050	-0.019	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.107	2.726	0.012	-	-	-
N56	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.043	-0.904	-0.005	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.067	1.290	0.003	-	-	-
N57	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	-0.043	-0.783	-0.005	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.067	1.087	0.003	-	-	-

2.3.1.2. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).

Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1. Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N12	Peso propio	0.041	0.030	0.191	0.00	0.00	0.00
	Q	0.068	0.029	0.234	0.00	0.00	0.00
	V H1	0.244	-0.855	0.632	0.00	0.00	0.00
	V H2	-0.316	1.027	-0.734	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	0.155	0.066	0.532	0.00	0.00	0.00
	N(R)	0.077	0.033	0.266	0.00	0.00	0.00
N13	Peso propio	0.023	-0.034	0.268	0.00	0.00	0.00
	Q	0.024	-0.036	0.244	0.00	0.00	0.00
	V H1	0.094	-0.261	1.555	0.00	0.00	0.00
	V H2	-0.140	0.311	-1.891	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	0.055	-0.082	0.555	0.00	0.00	0.00
	N(R)	0.028	-0.041	0.277	0.00	0.00	0.00
N21	Peso propio	-0.041	0.030	0.191	0.00	0.00	0.00
	Q	-0.068	0.029	0.234	0.00	0.00	0.00
	V H1	-0.244	-0.855	0.632	0.00	0.00	0.00
	V H2	0.316	1.027	-0.734	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	N(EI)	-0.155	0.066	0.532	0.00	0.00	0.00
	N(R)	-0.077	0.033	0.266	0.00	0.00	0.00
N22	Peso propio	-0.023	-0.034	0.268	0.00	0.00	0.00
	Q	-0.024	-0.036	0.244	0.00	0.00	0.00
	V H1	-0.094	-0.261	1.555	0.00	0.00	0.00
	V H2	0.140	0.311	-1.891	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	-0.055	-0.082	0.555	0.00	0.00	0.00
	N(R)	-0.028	-0.041	0.277	0.00	0.00	0.00
N30	Peso propio	0.000	0.044	0.289	0.00	0.00	0.00
	Q	0.000	0.053	0.397	0.00	0.00	0.00
	V H1	0.000	-0.913	0.647	0.00	0.00	0.00
	V H2	0.000	1.233	-0.875	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	0.000	0.121	0.903	0.00	0.00	0.00
	N(R)	0.000	0.060	0.451	0.00	0.00	0.00
N31	Peso propio	0.000	-0.047	0.295	0.00	0.00	0.00
	Q	0.000	-0.057	0.351	0.00	0.00	0.00
	V H1	0.000	-0.277	1.510	0.00	0.00	0.00
	V H2	0.000	0.370	-2.031	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	0.000	-0.130	0.798	0.00	0.00	0.00
	N(R)	0.000	-0.065	0.399	0.00	0.00	0.00
N39	Peso propio	-0.003	0.053	0.306	0.00	0.00	0.00
	Q	-0.006	0.068	0.424	0.00	0.00	0.00
	V H1	-0.041	-0.962	0.743	0.00	0.00	0.00
	V H2	0.040	1.259	-0.997	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	-0.013	0.155	0.965	0.00	0.00	0.00
	N(R)	-0.006	0.077	0.483	0.00	0.00	0.00
N40	Peso propio	0.005	-0.047	0.318	0.00	0.00	0.00
	Q	0.024	-0.059	0.327	0.00	0.00	0.00
	V H1	0.077	-0.295	1.500	0.00	0.00	0.00
	V H2	-0.119	0.391	-1.956	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	0.054	-0.134	0.743	0.00	0.00	0.00
	N(R)	0.027	-0.067	0.372	0.00	0.00	0.00
N48	Peso propio	0.003	0.053	0.306	0.00	0.00	0.00
	Q	0.006	0.068	0.424	0.00	0.00	0.00
	V H1	0.041	-0.962	0.743	0.00	0.00	0.00
	V H2	-0.040	1.259	-0.997	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	0.013	0.155	0.965	0.00	0.00	0.00
	N(R)	0.006	0.077	0.483	0.00	0.00	0.00
N49	Peso propio	-0.005	-0.047	0.318	0.00	0.00	0.00
	Q	-0.024	-0.059	0.327	0.00	0.00	0.00
	V H1	-0.077	-0.295	1.500	0.00	0.00	0.00
	V H2	0.119	0.391	-1.956	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	-0.054	-0.134	0.743	0.00	0.00	0.00
	N(R)	-0.027	-0.067	0.372	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

2.3.1.2.2. Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N12	Hormigón en cimentaciones	PP	0.041	0.030	0.191	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	0.065	0.047	0.306	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	0.431	-1.339	1.203	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	0.456	-1.321	1.318	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	-0.464	1.673	-0.983	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	-0.440	1.690	-0.869	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	0.289	0.134	1.042	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	0.313	0.152	1.157	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.523	-0.686	1.649	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.547	-0.669	1.764	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.014	1.120	0.337	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.010	1.138	0.452	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.555	-1.286	1.629	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.580	-1.268	1.744	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.340	1.725	-0.558	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.316	1.743	-0.443	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	0.165	0.082	0.617	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	0.189	0.100	0.732	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.399	-0.739	1.224	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.423	-0.721	1.339	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.138	1.068	-0.088	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.114	1.085	0.027	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.493	-1.312	1.416	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.518	-1.295	1.531	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.402	1.699	-0.771	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.378	1.716	-0.656	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	0.150	0.076	0.565	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	0.174	0.093	0.680	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.041	0.030	0.191	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	0.285	-0.826	0.824	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	-0.275	1.056	-0.543	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	0.196	0.095	0.723	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	0.440	-0.760	1.356	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	-0.120	1.122	-0.011	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	0.118	0.062	0.457	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	0.362	-0.793	1.090	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	-0.197	1.089	-0.277	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	0.109	0.058	0.425	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	0.353	-0.797	1.058	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	-0.207	1.085	-0.309	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	0.264	0.124	0.957	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.508	-0.731	1.589	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.052	1.151	0.223	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N13	Hormigón en cimentaciones	PP+Q+N(R)	0.186	0.091	0.691	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	0.430	-0.764	1.323	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.129	1.118	-0.043	0.00	0.00	0.00
		PP	0.023	-0.034	0.268	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	0.037	-0.054	0.429	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	0.174	-0.451	2.756	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	0.188	-0.472	2.916	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	-0.201	0.464	-2.757	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	-0.187	0.443	-2.596	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	0.112	-0.165	1.156	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	0.126	-0.185	1.317	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.203	-0.415	2.648	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.216	-0.436	2.809	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.023	0.134	-0.659	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.009	0.114	-0.499	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.219	-0.517	3.199	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.233	-0.537	3.360	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.157	0.398	-2.313	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.143	0.378	-2.152	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	0.068	-0.099	0.712	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	0.081	-0.120	0.873	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.158	-0.350	2.204	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.172	-0.370	2.365	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.067	0.199	-1.103	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.053	0.179	-0.942	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.197	-0.484	2.977	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.211	-0.504	3.138	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.179	0.431	-2.535	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.165	0.411	-2.374	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	0.062	-0.091	0.658	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	0.076	-0.112	0.819	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.023	-0.034	0.268	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	0.118	-0.295	1.823	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	-0.117	0.277	-1.623	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	0.079	-0.116	0.823	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	0.173	-0.377	2.377	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	-0.061	0.195	-1.068	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	0.051	-0.075	0.545	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	0.145	-0.336	2.100	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	-0.089	0.236	-1.345	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	0.048	-0.070	0.512	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	0.142	-0.331	2.067	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	-0.093	0.241	-1.379	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	0.103	-0.152	1.067	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.197	-0.413	2.621	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.037	0.159	-0.824	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	0.075	-0.111	0.789	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	0.170	-0.372	2.344	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.065	0.200	-1.102	0.00	0.00	0.00
N21	Hormigón en cimentaciones	PP	-0.041	0.030	0.191	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	-0.065	0.047	0.306	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	-0.431	-1.339	1.203	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	-0.456	-1.321	1.318	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	0.464	1.673	-0.983	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	0.440	1.690	-0.869	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	-0.289	0.134	1.042	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	-0.313	0.152	1.157	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.523	-0.686	1.649	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.547	-0.669	1.764	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.014	1.120	0.337	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.010	1.138	0.452	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.555	-1.286	1.629	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.580	-1.268	1.744	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.340	1.725	-0.558	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.316	1.743	-0.443	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	-0.165	0.082	0.617	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	-0.189	0.100	0.732	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.399	-0.739	1.224	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.423	-0.721	1.339	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.138	1.068	-0.088	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.114	1.085	0.027	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.493	-1.312	1.416	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.518	-1.295	1.531	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.402	1.699	-0.771	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.378	1.716	-0.656	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	-0.150	0.076	0.565	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	-0.174	0.093	0.680	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	-0.041	0.030	0.191	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	-0.285	-0.826	0.824	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	0.275	1.056	-0.543	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	-0.196	0.095	0.723	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	-0.440	-0.760	1.356	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	0.120	1.122	-0.011	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	-0.118	0.062	0.457	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	-0.362	-0.793	1.090	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	0.197	1.089	-0.277	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	-0.109	0.058	0.425	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	-0.353	-0.797	1.058	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	0.207	1.085	-0.309	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N22	Hormigón en cimentaciones	PP+Q+N(EI)	-0.264	0.124	0.957	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.508	-0.731	1.589	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.052	1.151	0.223	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	-0.186	0.091	0.691	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.430	-0.764	1.323	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	0.129	1.118	-0.043	0.00	0.00	0.00
		PP	-0.023	-0.034	0.268	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	-0.037	-0.054	0.429	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	-0.174	-0.451	2.756	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	-0.188	-0.472	2.916	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	0.201	0.464	-2.757	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	0.187	0.443	-2.596	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	-0.112	-0.165	1.156	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	-0.126	-0.185	1.317	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.203	-0.415	2.648	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.216	-0.436	2.809	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.023	0.134	-0.659	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.009	0.114	-0.499	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.219	-0.517	3.199	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.233	-0.537	3.360	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.157	0.398	-2.313	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.143	0.378	-2.152	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	-0.068	-0.099	0.712	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	-0.081	-0.120	0.873	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.158	-0.350	2.204	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.172	-0.370	2.365	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.067	0.199	-1.103	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.053	0.179	-0.942	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.197	-0.484	2.977	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.211	-0.504	3.138	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.179	0.431	-2.535	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.165	0.411	-2.374	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	-0.062	-0.091	0.658	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	-0.076	-0.112	0.819	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	-0.023	-0.034	0.268	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	-0.118	-0.295	1.823	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	0.117	0.277	-1.623	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	-0.079	-0.116	0.823	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	-0.173	-0.377	2.377	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	0.061	0.195	-1.068	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	-0.051	-0.075	0.545	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	-0.145	-0.336	2.100	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	0.089	0.236	-1.345	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	-0.048	-0.070	0.512	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+Q+VH1	-0.142	-0.331	2.067	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	0.093	0.241	-1.379	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	-0.103	-0.152	1.067	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.197	-0.413	2.621	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.037	0.159	-0.824	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	-0.075	-0.111	0.789	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.170	-0.372	2.344	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	0.065	0.200	-1.102	0.00	0.00	0.00
N30	Hormigón en cimentaciones	PP	0.000	0.044	0.289	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	0.000	0.070	0.462	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	0.000	-1.417	1.324	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	0.000	-1.391	1.498	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	0.000	2.016	-1.111	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	0.000	2.042	-0.937	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	0.000	0.237	1.733	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	0.000	0.263	1.906	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.000	-0.640	2.354	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.000	-0.613	2.527	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.000	1.420	0.893	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.000	1.446	1.066	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.000	-1.321	2.046	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.000	-1.294	2.220	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.000	2.112	-0.389	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.000	2.139	-0.215	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	0.000	0.140	1.011	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	0.000	0.167	1.184	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.000	-0.736	1.632	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.000	-0.710	1.805	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.000	1.324	0.171	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.000	1.350	0.344	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.000	-1.369	1.685	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.000	-1.343	1.859	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.000	2.064	-0.750	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.000	2.090	-0.576	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	0.000	0.129	0.923	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	0.000	0.155	1.097	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.000	0.044	0.289	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	0.000	-0.869	0.936	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	0.000	1.276	-0.586	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	0.000	0.164	1.191	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	0.000	-0.749	1.839	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	0.000	1.397	0.317	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	0.000	0.104	0.740	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	0.000	-0.809	1.387	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	0.000	1.337	-0.135	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+Q	0.000	0.097	0.685	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	0.000	-0.816	1.333	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	0.000	1.329	-0.189	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	0.000	0.217	1.588	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	-0.696	2.235	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	1.450	0.713	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	0.000	0.157	1.137	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	-0.756	1.784	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	1.390	0.262	0.00	0.00	0.00
N31	Hormigón en cimentaciones	PP	0.000	-0.047	0.295	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	0.000	-0.075	0.473	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	0.000	-0.490	2.711	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	0.000	-0.518	2.888	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	0.000	0.546	-2.954	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	0.000	0.518	-2.777	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	0.000	-0.255	1.572	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	0.000	-0.283	1.750	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.000	-0.521	3.021	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.000	-0.549	3.199	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.000	0.100	-0.378	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.000	0.072	-0.200	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.000	-0.594	3.349	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.000	-0.622	3.526	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.000	0.442	-2.316	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.000	0.414	-2.139	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	0.000	-0.151	0.934	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	0.000	-0.179	1.111	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.000	-0.417	2.383	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.000	-0.445	2.560	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.000	0.205	-1.016	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.000	0.177	-0.839	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.000	-0.542	3.030	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.000	-0.570	3.207	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.000	0.494	-2.635	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.000	0.466	-2.458	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	0.000	-0.138	0.857	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	0.000	-0.166	1.034	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.000	-0.047	0.295	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	0.000	-0.324	1.805	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	0.000	0.324	-1.736	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	0.000	-0.177	1.093	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	0.000	-0.454	2.603	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	0.000	0.193	-0.938	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	0.000	-0.112	0.694	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+VH1+N(R)	0.000	-0.389	2.204	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	0.000	0.259	-1.337	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	0.000	-0.104	0.646	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	0.000	-0.381	2.156	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	0.000	0.266	-1.385	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	0.000	-0.234	1.444	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.000	-0.511	2.954	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.000	0.136	-0.587	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	0.000	-0.169	1.045	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	0.000	-0.446	2.555	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	0.000	0.201	-0.986	0.00	0.00	0.00
N39	Hormigón en cimentaciones	PP	-0.003	0.053	0.306	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	-0.005	0.085	0.489	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	-0.068	-1.486	1.494	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	-0.070	-1.454	1.678	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	0.060	2.068	-1.289	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	0.058	2.100	-1.106	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	-0.023	0.301	1.850	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	-0.025	0.333	2.033	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.062	-0.623	2.563	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.064	-0.591	2.746	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.015	1.510	0.893	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.013	1.542	1.076	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.078	-1.362	2.266	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.080	-1.330	2.450	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.050	2.192	-0.517	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.048	2.224	-0.334	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	-0.013	0.177	1.078	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	-0.015	0.209	1.261	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.052	-0.747	1.791	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.054	-0.715	1.974	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.025	1.386	0.121	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.023	1.418	0.304	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.073	-1.424	1.880	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.075	-1.392	2.064	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.055	2.130	-0.903	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.053	2.162	-0.720	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	-0.012	0.162	0.984	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	-0.014	0.194	1.168	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	-0.003	0.053	0.306	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	-0.044	-0.909	1.048	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	0.036	1.313	-0.691	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	-0.016	0.208	1.271	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	-0.056	-0.754	2.014	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	0.024	1.467	0.274	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+N(R)	-0.009	0.131	0.788	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	-0.050	-0.832	1.531	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	0.030	1.390	-0.208	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	-0.009	0.121	0.730	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	-0.049	-0.841	1.473	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	0.031	1.381	-0.267	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	-0.021	0.276	1.695	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.062	-0.686	2.438	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.018	1.535	0.698	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	-0.015	0.199	1.212	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.056	-0.764	1.955	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	0.025	1.458	0.216	0.00	0.00	0.00
N40	Hormigón en cimentaciones	PP	0.005	-0.047	0.318	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	0.009	-0.076	0.508	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	0.129	-0.520	2.717	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	0.132	-0.549	2.908	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	-0.184	0.578	-2.811	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	-0.181	0.549	-2.621	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	0.092	-0.261	1.507	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	0.096	-0.290	1.697	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.167	-0.545	2.946	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.170	-0.573	3.137	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.021	0.114	-0.371	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.018	0.085	-0.180	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.173	-0.627	3.311	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.176	-0.655	3.502	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.141	0.471	-2.217	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.138	0.442	-2.026	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	0.049	-0.154	0.912	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	0.052	-0.183	1.103	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.123	-0.438	2.352	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.126	-0.466	2.542	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.065	0.221	-0.965	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.062	0.192	-0.775	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.151	-0.574	3.014	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.154	-0.602	3.205	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.163	0.524	-2.514	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.159	0.496	-2.323	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	0.044	-0.141	0.840	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	0.047	-0.170	1.031	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.005	-0.047	0.318	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	0.083	-0.343	1.817	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	-0.113	0.343	-1.638	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	0.060	-0.181	1.061	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+VH1+N(EI)	0.137	-0.476	2.560	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	-0.059	0.210	-0.895	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	0.033	-0.114	0.689	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	0.110	-0.410	2.189	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	-0.086	0.276	-1.266	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	0.029	-0.106	0.644	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	0.107	-0.402	2.144	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	-0.089	0.285	-1.311	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	0.084	-0.240	1.387	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.161	-0.535	2.887	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.035	0.151	-0.568	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	0.057	-0.173	1.016	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	0.134	-0.468	2.515	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.062	0.218	-0.940	0.00	0.00	0.00
N48	Hormigón en cimentaciones	PP	0.003	0.053	0.306	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	0.005	0.085	0.489	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	0.068	-1.486	1.494	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	0.070	-1.454	1.678	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	-0.060	2.068	-1.289	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	-0.058	2.100	-1.106	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	0.023	0.301	1.850	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	0.025	0.333	2.033	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.062	-0.623	2.563	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	0.064	-0.591	2.746	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.015	1.510	0.893	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	-0.013	1.542	1.076	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.078	-1.362	2.266	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	0.080	-1.330	2.450	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.050	2.192	-0.517	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	-0.048	2.224	-0.334	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	0.013	0.177	1.078	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	0.015	0.209	1.261	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.052	-0.747	1.791	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	0.054	-0.715	1.974	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.025	1.386	0.121	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	-0.023	1.418	0.304	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.073	-1.424	1.880	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	0.075	-1.392	2.064	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.055	2.130	-0.903	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	-0.053	2.162	-0.720	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	0.012	0.162	0.984	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	0.014	0.194	1.168	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.003	0.053	0.306	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1	0.044	-0.909	1.048	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	-0.036	1.313	-0.691	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+N(EI)	0.016	0.208	1.271	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	0.056	-0.754	2.014	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	-0.024	1.467	0.274	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	0.009	0.131	0.788	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	0.050	-0.832	1.531	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	-0.030	1.390	-0.208	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	0.009	0.121	0.730	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	0.049	-0.841	1.473	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	-0.031	1.381	-0.267	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	0.021	0.276	1.695	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	0.062	-0.686	2.438	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	-0.018	1.535	0.698	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	0.015	0.199	1.212	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	0.056	-0.764	1.955	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	-0.025	1.458	0.216	0.00	0.00	0.00
N49	Hormigón en cimentaciones	PP	-0.005	-0.047	0.318	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP	-0.009	-0.076	0.508	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1	-0.129	-0.520	2.717	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1	-0.132	-0.549	2.908	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2	0.184	0.578	-2.811	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2	0.181	0.549	-2.621	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(EI)	-0.092	-0.261	1.507	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(EI)	-0.096	-0.290	1.697	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.167	-0.545	2.946	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(EI)	-0.170	-0.573	3.137	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.021	0.114	-0.371	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(EI)	0.018	0.085	-0.180	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.173	-0.627	3.311	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(EI)	-0.176	-0.655	3.502	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.141	0.471	-2.217	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(EI)	0.138	0.442	-2.026	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·N(R)	-0.049	-0.154	0.912	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·N(R)	-0.052	-0.183	1.103	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.123	-0.438	2.352	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH1+1.6·N(R)	-0.126	-0.466	2.542	0.00	0.00	0.00
		PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.065	0.221	-0.965	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+0.96·VH2+1.6·N(R)	0.062	0.192	-0.775	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.151	-0.574	3.014	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH1+0.8·N(R)	-0.154	-0.602	3.205	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.163	0.524	-2.514	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·VH2+0.8·N(R)	0.159	0.496	-2.323	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·Q	-0.044	-0.141	0.840	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·Q	-0.047	-0.170	1.031	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	-0.005	-0.047	0.318	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+VH1	-0.083	-0.343	1.817	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2	0.113	0.343	-1.638	0.00	0.00	0.00
		PP+N(EI)	-0.060	-0.181	1.061	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(EI)	-0.137	-0.476	2.560	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(EI)	0.059	0.210	-0.895	0.00	0.00	0.00
		PP+N(R)	-0.033	-0.114	0.689	0.00	0.00	0.00
		PP+VH1+N(R)	-0.110	-0.410	2.189	0.00	0.00	0.00
		PP+VH2+N(R)	0.086	0.276	-1.266	0.00	0.00	0.00
		PP+Q	-0.029	-0.106	0.644	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1	-0.107	-0.402	2.144	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2	0.089	0.285	-1.311	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(EI)	-0.084	-0.240	1.387	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(EI)	-0.161	-0.535	2.887	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(EI)	0.035	0.151	-0.568	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+N(R)	-0.057	-0.173	1.016	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH1+N(R)	-0.134	-0.468	2.515	0.00	0.00	0.00
		PP+Q+VH2+N(R)	0.062	0.218	-0.940	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N12	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.464	-1.339	-0.983	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.580	1.743	1.764	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.275	-0.826	-0.543	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.508	1.151	1.589	0.00	0.00	0.00
N13	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.201	-0.537	-2.757	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.233	0.464	3.360	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.117	-0.413	-1.623	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.197	0.277	2.621	0.00	0.00	0.00
N21	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.580	-1.339	-0.983	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.464	1.743	1.764	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.508	-0.826	-0.543	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.275	1.151	1.589	0.00	0.00	0.00
N22	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.233	-0.537	-2.757	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.201	0.464	3.360	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.197	-0.413	-1.623	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.117	0.277	2.621	0.00	0.00	0.00
N30	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-1.417	-1.111	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	2.139	2.527	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltantes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N31	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-0.869	-0.586	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	1.450	2.235	0.00	0.00	0.00
	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-0.622	-2.954	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.546	3.526	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-0.511	-1.736	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.324	2.954	0.00	0.00	0.00
N39	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.080	-1.486	-1.289	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.060	2.224	2.746	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.062	-0.909	-0.691	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.036	1.535	2.438	0.00	0.00	0.00
N40	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.184	-0.655	-2.811	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.176	0.578	3.502	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.113	-0.535	-1.638	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.161	0.343	2.887	0.00	0.00	0.00
N48	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.060	-1.486	-1.289	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.080	2.224	2.746	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.036	-0.909	-0.691	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.062	1.535	2.438	0.00	0.00	0.00
N49	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.176	-0.655	-2.811	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.184	0.578	3.502	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.161	-0.535	-1.638	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.113	0.343	2.887	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2. Barras

2.3.2.1. Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axial (kN)

Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)

Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)

Mt: Momento torsor (kN·m)

My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)

Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

2.3.2.1.1. Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N2/N6	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.014	0.029
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.024	0.048
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	-0.072	-0.144
		Vz	0.000	0.134	0.268
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.01
	V H2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.082	0.164
		Vz	0.000	-0.152	-0.305
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.055	0.109
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.027	0.055
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N6/N34	Peso propio	N	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.103	-0.066	-0.028	0.009	0.047	0.084	0.122
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
		Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	-0.173	-0.110	-0.047	0.015	0.078	0.141	0.204
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		My	-0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237
		Vy	0.424	0.236	0.066	-0.032	-0.130	-0.228	-0.327
		Vz	-0.759	-0.409	-0.095	0.087	0.270	0.452	0.634
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.08	0.03	0.08	0.08	0.04	-0.03	-0.13
		Mz	0.06	-0.01	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.07
	V H2	N	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312
		Vy	-0.513	-0.299	-0.102	0.030	0.162	0.294	0.426
		Vz	0.908	0.511	0.146	-0.099	-0.344	-0.589	-0.834
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.10	-0.04	-0.10	-0.10	-0.06	0.03	0.17
		Mz	-0.07	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.01	-0.08
	N(EI)	N	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129
		Vy	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		Vz	-0.393	-0.251	-0.108	0.035	0.178	0.320	0.463
		Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My	-0.05	0.01	0.05	0.05	0.03	-0.02	-0.09
		Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	-0.197	-0.125	-0.054	0.017	0.089	0.160	0.232
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N34/N25	Peso propio	N	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.113	-0.076	-0.038	-0.001	0.037	0.074	0.112
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.190	-0.127	-0.064	-0.001	0.061	0.124	0.187
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148
		Vy	0.285	0.187	0.089	-0.009	-0.107	-0.206	-0.304
		Vz	-0.554	-0.372	-0.190	-0.008	0.174	0.357	0.539

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.02	0.03	0.05	0.03	-0.02	-0.11
		Mz	0.05	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.06
	V H2	N	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217
		Vy	-0.384	-0.252	-0.120	0.012	0.144	0.276	0.408
		Vz	0.743	0.498	0.253	0.008	-0.236	-0.481	-0.726
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.15	0.03	-0.04	-0.07	-0.05	0.02	0.14
		Mz	-0.07	-0.01	0.03	0.04	0.02	-0.02	-0.08
	N(EI)	N	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	-0.431	-0.289	-0.146	-0.003	0.140	0.282	0.425
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.09	-0.02	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.08
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	-0.216	-0.144	-0.073	-0.002	0.070	0.141	0.213
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N25/N43	Peso propio	N	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.112	-0.074	-0.037	0.001	0.038	0.076	0.113
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.187	-0.124	-0.061	0.001	0.064	0.127	0.190
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148
		Vy	0.304	0.206	0.107	0.009	-0.089	-0.187	-0.285
		Vz	-0.539	-0.357	-0.174	0.008	0.190	0.372	0.554
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.02	0.03	0.05	0.03	-0.02	-0.11
		Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.05
	V H2	N	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217
		Vy	-0.408	-0.276	-0.144	-0.012	0.120	0.252	0.384
		Vz	0.726	0.481	0.236	-0.008	-0.253	-0.498	-0.743

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.14	0.02	-0.05	-0.07	-0.04	0.03	0.15
		Mz	-0.08	-0.02	0.02	0.04	0.03	-0.01	-0.07
	N(EI)	N	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107	-0.107
		Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		Vz	-0.425	-0.282	-0.140	0.003	0.146	0.289	0.431
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.03	-0.02	-0.09
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053
		Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Vz	-0.213	-0.141	-0.070	0.002	0.073	0.144	0.216
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N43/N14	Peso propio	N	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.122	-0.084	-0.047	-0.009	0.028	0.066	0.103
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	-0.204	-0.141	-0.078	-0.015	0.047	0.110	0.173
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237	-0.237
		Vy	0.327	0.228	0.130	0.032	-0.066	-0.236	-0.424
		Vz	-0.634	-0.452	-0.270	-0.087	0.095	0.409	0.759
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.13	-0.03	0.04	0.08	0.08	0.03	-0.08
		Mz	0.07	0.01	-0.02	-0.04	-0.04	-0.01	0.06
	V H2	N	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312
		Vy	-0.426	-0.294	-0.162	-0.030	0.102	0.299	0.513
		Vz	0.834	0.589	0.344	0.099	-0.146	-0.511	-0.908
		Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My	0.17	0.03	-0.06	-0.10	-0.10	-0.04	0.10
		Mz	-0.08	-0.01	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.07
	N(EI)	N	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129	-0.129
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		Vz	-0.463	-0.320	-0.178	-0.035	0.108	0.251	0.393
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.09	-0.02	0.03	0.05	0.05	0.01	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
	N(R)	N	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	-0.232	-0.160	-0.089	-0.017	0.054	0.125	0.197
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.05	-0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N14/N4	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.029	-0.014	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.048	-0.024	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.144	0.072	0.000
		Vz	-0.268	-0.134	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.01	0.00
		Mz	0.01	0.00	0.00
	V H2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	-0.164	-0.082	0.000
		Vz	0.305	0.152	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.01	0.00
		Mz	-0.01	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.109	-0.055	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		Vz	-0.055	-0.027	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N1/N5	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.014	0.029
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.024	0.048
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	-0.072	-0.144
		Vz	0.000	0.134	0.268
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.01
	V H2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.082	0.164
		Vz	0.000	-0.152	-0.305
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.055	0.109
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.027	0.055
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N5/N32	Peso propio	N	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.105	-0.068	-0.030	0.007	0.045	0.082	0.120
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.176	-0.113	-0.051	0.012	0.075	0.138	0.200
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.03	0.00	0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269
		Vy	0.393	0.205	0.035	-0.063	-0.161	-0.259	-0.358
		Vz	-0.774	-0.425	-0.110	0.072	0.254	0.436	0.618
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.09	0.02	0.07	0.08	0.04	-0.02	-0.13
		Mz	0.02	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	0.00	0.07
	V H2	N	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353
		Vy	-0.477	-0.263	-0.066	0.066	0.198	0.330	0.462
		Vz	0.928	0.530	0.165	-0.080	-0.325	-0.569	-0.814
		Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		My	0.12	-0.02	-0.09	-0.10	-0.06	0.03	0.16
		Mz	-0.03	0.04	0.08	0.08	0.05	0.00	-0.08
	N(EI)	N	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153
		Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		Vz	-0.401	-0.258	-0.115	0.028	0.170	0.313	0.456
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.06	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.09
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.200	-0.129	-0.058	0.014	0.085	0.157	0.228
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.03	0.00	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N32/N23	Peso propio	N	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.114	-0.076	-0.038	-0.001	0.037	0.074	0.112
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
	Q	N	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.190	-0.127	-0.064	-0.001	0.061	0.124	0.187
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227
		Vy	0.298	0.200	0.101	0.003	-0.095	-0.193	-0.291
		Vz	-0.553	-0.371	-0.189	-0.007	0.175	0.357	0.540
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.02	0.03	0.05	0.03	-0.02	-0.11
		Mz	0.06	0.02	-0.01	-0.02	-0.02	0.01	0.06
	V H2	N	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317
		Vy	-0.398	-0.266	-0.134	-0.002	0.130	0.262	0.393
		Vz	0.742	0.497	0.252	0.007	-0.237	-0.482	-0.727
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.15	0.03	-0.04	-0.07	-0.05	0.02	0.14
		Mz	-0.08	-0.02	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.08
	N(EI)	N	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	-0.432	-0.289	-0.146	-0.003	0.140	0.282	0.425
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.09	-0.02	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.08
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.216	-0.144	-0.073	-0.002	0.070	0.141	0.213
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N23/N41	Peso propio	N	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.112	-0.074	-0.037	0.001	0.038	0.076	0.114
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.187	-0.124	-0.061	0.001	0.064	0.127	0.190
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		N	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227
		Vy	0.291	0.193	0.095	-0.003	-0.101	-0.200	-0.298
		Vz	-0.540	-0.357	-0.175	0.007	0.189	0.371	0.553
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.02	0.03	0.05	0.03	-0.02	-0.11
		Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.02	0.06
	V H2	N	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317
		Vy	-0.393	-0.262	-0.130	0.002	0.134	0.266	0.398
		Vz	0.727	0.482	0.237	-0.007	-0.252	-0.497	-0.742
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.14	0.02	-0.05	-0.07	-0.04	0.03	0.15
		Mz	-0.08	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.02	-0.08
	N(EI)	N	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.425	-0.282	-0.140	0.003	0.146	0.289	0.432
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.03	-0.02	-0.09
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.213	-0.141	-0.070	0.002	0.073	0.144	0.216
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N41/N15	Peso propio	N	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	-0.120	-0.082	-0.045	-0.007	0.030	0.068	0.105
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.200	-0.138	-0.075	-0.012	0.051	0.113	0.176
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269
		Vy	0.358	0.259	0.161	0.063	-0.035	-0.205	-0.393
		Vz	-0.618	-0.436	-0.254	-0.072	0.110	0.425	0.774
		Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My	-0.13	-0.02	0.04	0.08	0.07	0.02	-0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
	V H2	Mz	0.07	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	0.02
		N	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353
		Vy	-0.462	-0.330	-0.198	-0.066	0.066	0.263	0.477
		Vz	0.814	0.569	0.325	0.080	-0.165	-0.530	-0.928
		Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		My	0.16	0.03	-0.06	-0.10	-0.09	-0.02	0.12
		Mz	-0.08	0.00	0.05	0.08	0.08	0.04	-0.03
	N(EI)	N	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153	-0.153
		Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Vz	-0.456	-0.313	-0.170	-0.028	0.115	0.258	0.401
		Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My	-0.09	-0.02	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.06
		Mz	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
	N(R)	N	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.228	-0.157	-0.085	-0.014	0.058	0.129	0.200
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.05	-0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N15/N3	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.029	-0.014	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.048	-0.024	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.144	0.072	0.000
		Vz	-0.268	-0.134	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.01	0.00
		Mz	0.01	0.00	0.00
	V H2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	-0.164	-0.082	0.000
		Vz	0.305	0.152	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		My	0.02	0.01	0.00
		Mz	-0.01	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.109	-0.055	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.055	-0.027	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N7/N5	Peso propio	N	-0.140	-0.137	-0.134
		Vy	-0.040	-0.040	-0.040
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.01	0.01
	Q	N	-0.224	-0.224	-0.224
		Vy	-0.067	-0.067	-0.067
		Vz	-0.002	-0.002	-0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.02	0.02
	V H1	N	-1.042	-1.042	-1.042
		Vy	-0.269	-0.269	-0.269
		Vz	0.538	0.538	0.538
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.09	0.05	0.01
		Mz	0.03	0.05	0.07
	V H2	N	1.232	1.232	1.232
		Vy	0.353	0.353	0.353
		Vz	-0.642	-0.642	-0.642
		Mt	-0.02	-0.02	-0.02
		My	-0.11	-0.07	-0.02
		Mz	-0.04	-0.07	-0.10
	N(EI)	N	-0.510	-0.510	-0.510
		Vy	-0.153	-0.153	-0.153
		Vz	-0.005	-0.005	-0.005
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		My	0.01	0.01	0.01
		Mz	0.03	0.04	0.05
	N(R)	N	-0.255	-0.255	-0.255
		Vy	-0.077	-0.077	-0.077
		Vz	-0.002	-0.002	-0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.02	0.03

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N8/N6	Peso propio	N	-0.138	-0.135	-0.132
		Vy	-0.037	-0.037	-0.037
		Vz	0.002	0.002	0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.01	0.01
	Q	N	-0.221	-0.221	-0.221
		Vy	-0.057	-0.057	-0.057
		Vz	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.01	0.02
	V H1	N	-1.027	-1.027	-1.027
		Vy	-0.237	-0.237	-0.237
		Vz	0.569	0.569	0.569
		Mt	0.05	0.05	0.05
		My	0.08	0.04	0.00
		Mz	0.03	0.04	0.06
	V H2	N	1.213	1.213	1.213
		Vy	0.312	0.312	0.312
		Vz	-0.677	-0.677	-0.677
		Mt	-0.06	-0.06	-0.06
		My	-0.09	-0.04	0.01
		Mz	-0.03	-0.06	-0.08
	N(EI)	N	-0.503	-0.503	-0.503
		Vy	-0.129	-0.129	-0.129
		Vz	0.008	0.008	0.008
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.00	-0.01	-0.01
		Mz	0.02	0.03	0.04
	N(R)	N	-0.251	-0.251	-0.251
		Vy	-0.064	-0.064	-0.064
		Vz	0.004	0.004	0.004

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.02	0.02

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N7/N8	Peso propio	N	-0.044	-0.040	-0.037	-0.033	-0.029	-0.025	-0.021	-0.018	-0.014
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	-0.023	-0.015	-0.008	-0.001	0.006	0.013	0.020	0.027	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
		Vy	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		Vz	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.33	0.28	0.24	0.20	0.16	0.12	0.07	0.03	-0.01
		Mz	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00
	V H2	N	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576
		Vy	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
		Vz	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256
		Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My	-0.40	-0.34	-0.29	-0.24	-0.19	-0.14	-0.09	-0.04	0.01
		Mz	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	-0.01
	N(EI)	N	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
	N(R)	N	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N9/N7	Peso propio	N	-0.114	-0.113	-0.112
		Vy	0.041	0.041	0.041
		Vz	-0.150	-0.147	-0.145
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	Q	N	-0.136	-0.136	-0.136
		Vy	0.068	0.068	0.068
		Vz	-0.192	-0.192	-0.192
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	V H1	N	0.453	0.453	0.453
		Vy	0.244	0.244	0.244
		Vz	-0.962	-0.962	-0.962
		Mt	0.03	0.03	0.03
		My	0.12	0.18	0.24
		Mz	-0.02	-0.03	-0.05
	V H2	N	-0.556	-0.556	-0.556
		Vy	-0.316	-0.316	-0.316
		Vz	1.134	1.134	1.134
		Mt	-0.04	-0.04	-0.04
		My	-0.15	-0.21	-0.28
		Mz	0.02	0.04	0.06
	N(EI)	N	-0.310	-0.310	-0.310
		Vy	0.155	0.155	0.155
		Vz	-0.437	-0.437	-0.437
		Mt	0.02	0.02	0.02
		My	-0.01	0.02	0.04
		Mz	-0.01	-0.02	-0.03
	N(R)	N	-0.155	-0.155	-0.155
		Vy	0.077	0.077	0.077
		Vz	-0.218	-0.218	-0.218
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N8/N10	Peso propio	N	0.050	0.051	0.052
		Vy	-0.036	-0.036	-0.036
		Vz	0.157	0.159	0.161
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz			

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
	Q	Mz	0.00	0.00	0.00
		N	0.073	0.073	0.073
		Vy	-0.056	-0.056	-0.056
		Vz	0.200	0.200	0.200
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.01	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.461	0.461	0.461
		Vy	-0.261	-0.261	-0.261
		Vz	1.384	1.384	1.384
		Mt	-0.05	-0.05	-0.05
		My	0.07	-0.01	-0.09
		Mz	-0.03	-0.01	0.01
	V H2	N	-0.555	-0.555	-0.555
		Vy	0.349	0.349	0.349
		Vz	-1.645	-1.645	-1.645
		Mt	0.06	0.06	0.06
		My	-0.08	0.02	0.12
		Mz	0.03	0.01	-0.01
	N(EI)	N	0.167	0.167	0.167
		Vy	-0.127	-0.127	-0.127
		Vz	0.456	0.456	0.456
		Mt	-0.02	-0.02	-0.02
		My	0.03	0.00	-0.03
		Mz	-0.01	0.00	0.01
	N(R)	N	0.084	0.084	0.084
		Vy	-0.063	-0.063	-0.063
		Vz	0.228	0.228	0.228
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.01	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N10/N11	Peso propio	N	-0.031	-0.031	-0.031
		Vy	-0.036	-0.036	-0.036
		Vz	0.166	0.169	0.171
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.01	-0.02	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.030	-0.030	-0.030
		Vy	-0.056	-0.056	-0.056
		Vz	0.211	0.211	0.211
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.01	-0.02	-0.04

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.01
		N	-0.251	-0.251	-0.251
		Vy	-0.261	-0.261	-0.261
		Vz	1.437	1.437	1.437
		Mt	-0.05	-0.05	-0.05
		My	-0.09	-0.18	-0.27
		Mz	-0.02	0.00	0.01
	V H2	N	0.292	0.292	0.292
		Vy	0.349	0.349	0.349
		Vz	-1.711	-1.711	-1.711
		Mt	0.06	0.06	0.06
		My	0.12	0.22	0.32
		Mz	0.02	0.00	-0.02
	N(EI)	N	-0.069	-0.069	-0.069
		Vy	-0.127	-0.127	-0.127
		Vz	0.481	0.481	0.481
		Mt	-0.03	-0.03	-0.03
		My	-0.03	-0.06	-0.08
		Mz	0.00	0.00	0.01
	N(R)	N	-0.035	-0.035	-0.035
		Vy	-0.063	-0.063	-0.063
		Vz	0.240	0.240	0.240
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.01	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N12/N9	Peso propio	N	-0.191	-0.189	-0.186
		Vy	-0.041	-0.041	-0.041
		Vz	-0.030	-0.030	-0.030
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.01
	Q	N	-0.234	-0.234	-0.234
		Vy	-0.068	-0.068	-0.068
		Vz	-0.029	-0.029	-0.029
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.01
	V H1	N	-0.632	-0.632	-0.632
		Vy	-0.244	-0.244	-0.244
		Vz	0.855	0.855	0.855
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
		My	0.00	-0.06	-0.12
		Mz	0.00	0.02	0.03
	V H2	N	0.734	0.734	0.734
		Vy	0.316	0.316	0.316
		Vz	-1.027	-1.027	-1.027
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.07	0.15
		Mz	0.00	-0.02	-0.05
	N(EI)	N	-0.532	-0.532	-0.532
		Vy	-0.155	-0.155	-0.155
		Vz	-0.066	-0.066	-0.066
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.01	0.02
	N(R)	N	-0.266	-0.266	-0.266
		Vy	-0.077	-0.077	-0.077
		Vz	-0.033	-0.033	-0.033
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.01	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N13/N52	Peso propio	N	-0.268	-0.264	-0.260
		Vy	-0.023	-0.023	-0.023
		Vz	0.034	0.034	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.244	-0.244	-0.244
		Vy	-0.024	-0.024	-0.024
		Vz	0.036	0.036	0.036
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.555	-1.555	-1.555
		Vy	-0.094	-0.094	-0.094
		Vz	0.261	0.261	0.261
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.03	-0.05
		Mz	0.00	0.01	0.02
	V H2	N	1.891	1.891	1.891
		Vy	0.140	0.140	0.140
		Vz	-0.311	-0.311	-0.311
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		My	0.00	0.03	0.06
		Mz	0.00	-0.01	-0.03
	N(EI)	N	-0.555	-0.555	-0.555
		Vy	-0.055	-0.055	-0.055
		Vz	0.082	0.082	0.082
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02
		Mz	0.00	0.01	0.01
	N(R)	N	-0.277	-0.277	-0.277
		Vy	-0.028	-0.028	-0.028
		Vz	0.041	0.041	0.041
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N52/N50	Peso propio	N	-0.239	-0.233	-0.226	-0.220	-0.214
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.239	-0.239	-0.239	-0.239	-0.239
		Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Vz	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538
		Vy	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		Vz	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.06	-0.10	-0.14	-0.18	-0.22
		Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
	V H2	N	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710
		Vy	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034
		Vz	-0.314	-0.314	-0.314	-0.314	-0.314
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.12	0.17	0.21	0.26
		Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
	N(EI)	N	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
		Vy	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		Vz	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.272	-0.272	-0.272	-0.272	-0.272
		Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N50/N11	Peso propio	N	-0.179	-0.175	-0.171
		Vy	-0.036	-0.036	-0.036
		Vz	0.031	0.031	0.031
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.03	-0.03	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.01
	Q	N	-0.211	-0.211	-0.211
		Vy	-0.056	-0.056	-0.056
		Vz	0.030	0.030	0.030
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.03	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	0.01	0.01
	V H1	N	-1.437	-1.437	-1.437
		Vy	-0.261	-0.261	-0.261
		Vz	0.251	0.251	0.251
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.22	-0.24	-0.27
		Mz	-0.01	0.02	0.05
	V H2	N	1.711	1.711	1.711
		Vy	0.349	0.349	0.349
		Vz	-0.292	-0.292	-0.292
		Mt	0.02	0.02	0.02
		My	0.26	0.29	0.32
		Mz	0.01	-0.03	-0.06
	N(EI)	N	-0.481	-0.481	-0.481
		Vy	-0.127	-0.127	-0.127
		Vz	0.069	0.069	0.069
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.07	-0.08	-0.08
		Mz	0.00	0.01	0.03
	N(R)	N	-0.240	-0.240	-0.240
		Vy	-0.063	-0.063	-0.063
		Vz	0.035	0.035	0.035

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.04	-0.04	-0.04
		Mz	0.00	0.01	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N16/N15	Peso propio	N	-0.140	-0.137	-0.134
		Vy	0.040	0.040	0.040
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01
	Q	N	-0.224	-0.224	-0.224
		Vy	0.067	0.067	0.067
		Vz	-0.002	-0.002	-0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.01	-0.02	-0.02
	V H1	N	-1.042	-1.042	-1.042
		Vy	0.269	0.269	0.269
		Vz	0.538	0.538	0.538
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.09	0.05	0.01
		Mz	-0.03	-0.05	-0.07
	V H2	N	1.232	1.232	1.232
		Vy	-0.353	-0.353	-0.353
		Vz	-0.642	-0.642	-0.642
		Mt	0.02	0.02	0.02
		My	-0.11	-0.07	-0.02
		Mz	0.04	0.07	0.10
	N(EI)	N	-0.510	-0.510	-0.510
		Vy	0.153	0.153	0.153
		Vz	-0.005	-0.005	-0.005
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.01	0.01	0.01
		Mz	-0.03	-0.04	-0.05
	N(R)	N	-0.255	-0.255	-0.255
		Vy	0.077	0.077	0.077
		Vz	-0.002	-0.002	-0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.01	-0.02	-0.03

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N17/N14	Peso propio	N	-0.138	-0.135	-0.132
		Vy	0.037	0.037	0.037
		Vz	0.002	0.002	0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01
	Q	N	-0.221	-0.221	-0.221
		Vy	0.057	0.057	0.057
		Vz	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.01	-0.01	-0.02
	V H1	N	-1.027	-1.027	-1.027
		Vy	0.237	0.237	0.237
		Vz	0.569	0.569	0.569
		Mt	-0.05	-0.05	-0.05
		My	0.08	0.04	0.00
		Mz	-0.03	-0.04	-0.06
	V H2	N	1.213	1.213	1.213
		Vy	-0.312	-0.312	-0.312
		Vz	-0.677	-0.677	-0.677
		Mt	0.06	0.06	0.06
		My	-0.09	-0.04	0.01
		Mz	0.03	0.06	0.08
	N(EI)	N	-0.503	-0.503	-0.503
		Vy	0.129	0.129	0.129
		Vz	0.008	0.008	0.008
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.00	-0.01	-0.01
		Mz	-0.02	-0.03	-0.04
	N(R)	N	-0.251	-0.251	-0.251
		Vy	0.064	0.064	0.064
		Vz	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.01	-0.02	-0.02

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N16/N17	Peso propio	N	-0.044	-0.040	-0.037	-0.033	-0.029	-0.025	-0.021	-0.018	-0.014
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.023	-0.015	-0.008	-0.001	0.006	0.013	0.020	0.027	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
	Q	N	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
		Vy	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		Vz	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.33	0.28	0.24	0.20	0.16	0.12	0.07	0.03	-0.01
		Mz	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
	V H2	N	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576
		Vy	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
		Vz	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.40	-0.34	-0.29	-0.24	-0.19	-0.14	-0.09	-0.04	0.01
		Mz	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	0.01
	N(EI)	N	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
		Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	N(R)	N	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N18/N16	Peso propio	N	-0.114	-0.113	-0.112
		Vy	-0.041	-0.041	-0.041
		Vz	-0.150	-0.147	-0.145
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.01	0.01
	Q	N	-0.136	-0.136	-0.136
		Vy	-0.068	-0.068	-0.068
		Vz	-0.192	-0.192	-0.192
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.01	0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
	V H1	Mz	0.00	0.01	0.01
		N	0.453	0.453	0.453
		Vy	-0.244	-0.244	-0.244
		Vz	-0.962	-0.962	-0.962
		Mt	-0.03	-0.03	-0.03
		My	0.12	0.18	0.24
		Mz	0.02	0.03	0.05
	V H2	N	-0.556	-0.556	-0.556
		Vy	0.316	0.316	0.316
		Vz	1.134	1.134	1.134
		Mt	0.04	0.04	0.04
		My	-0.15	-0.21	-0.28
		Mz	-0.02	-0.04	-0.06
	N(EI)	N	-0.310	-0.310	-0.310
		Vy	-0.155	-0.155	-0.155
		Vz	-0.437	-0.437	-0.437
		Mt	-0.02	-0.02	-0.02
		My	-0.01	0.02	0.04
		Mz	0.01	0.02	0.03
	N(R)	N	-0.155	-0.155	-0.155
		Vy	-0.077	-0.077	-0.077
		Vz	-0.218	-0.218	-0.218
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.01	0.01	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N17/N19	Peso propio	N	0.050	0.051	0.052
		Vy	0.036	0.036	0.036
		Vz	0.157	0.159	0.161
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.073	0.073	0.073
		Vy	0.056	0.056	0.056
		Vz	0.200	0.200	0.200
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.01	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.461	0.461	0.461
		Vy	0.261	0.261	0.261
		Vz	1.384	1.384	1.384
		Mt	0.05	0.05	0.05
		My	0.07	-0.01	-0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
	V H2	Mz	0.03	0.01	-0.01
		N	-0.555	-0.555	-0.555
		Vy	-0.349	-0.349	-0.349
		Vz	-1.645	-1.645	-1.645
		Mt	-0.06	-0.06	-0.06
		My	-0.08	0.02	0.12
		Mz	-0.03	-0.01	0.01
	N(EI)	N	0.167	0.167	0.167
		Vy	0.127	0.127	0.127
		Vz	0.456	0.456	0.456
		Mt	0.02	0.02	0.02
		My	0.03	0.00	-0.03
		Mz	0.01	0.00	-0.01
	N(R)	N	0.084	0.084	0.084
		Vy	0.063	0.063	0.063
		Vz	0.228	0.228	0.228
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.01	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N19/N20	Peso propio	N	-0.031	-0.031	-0.031
		Vy	0.036	0.036	0.036
		Vz	0.166	0.169	0.171
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.01	-0.02	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.030	-0.030	-0.030
		Vy	0.056	0.056	0.056
		Vz	0.211	0.211	0.211
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.01	-0.02	-0.04
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	V H1	N	-0.251	-0.251	-0.251
		Vy	0.261	0.261	0.261
		Vz	1.437	1.437	1.437
		Mt	0.05	0.05	0.05
		My	-0.09	-0.18	-0.27
		Mz	0.02	0.00	-0.01
	V H2	N	0.292	0.292	0.292
		Vy	-0.349	-0.349	-0.349
		Vz	-1.711	-1.711	-1.711
		Mt	-0.06	-0.06	-0.06

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		My	0.12	0.22	0.32
		Mz	-0.02	0.00	0.02
	N(EI)	N	-0.069	-0.069	-0.069
		Vy	0.127	0.127	0.127
		Vz	0.481	0.481	0.481
		Mt	0.03	0.03	0.03
		My	-0.03	-0.06	-0.08
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	N(R)	N	-0.035	-0.035	-0.035
		Vy	0.063	0.063	0.063
		Vz	0.240	0.240	0.240
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.01	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N21/N18	Peso propio	N	-0.191	-0.189	-0.186
		Vy	0.041	0.041	0.041
		Vz	-0.030	-0.030	-0.030
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	Q	N	-0.234	-0.234	-0.234
		Vy	0.068	0.068	0.068
		Vz	-0.029	-0.029	-0.029
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	V H1	N	-0.632	-0.632	-0.632
		Vy	0.244	0.244	0.244
		Vz	0.855	0.855	0.855
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.06	-0.12
		Mz	0.00	-0.02	-0.03
	V H2	N	0.734	0.734	0.734
		Vy	-0.316	-0.316	-0.316
		Vz	-1.027	-1.027	-1.027
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.07	0.15
		Mz	0.00	0.02	0.05
	N(EI)	N	-0.532	-0.532	-0.532
		Vy	0.155	0.155	0.155
		Vz	-0.066	-0.066	-0.066
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	-0.01	-0.02
	N(R)	N	-0.266	-0.266	-0.266
		Vy	0.077	0.077	0.077
		Vz	-0.033	-0.033	-0.033
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	-0.01	-0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N22/N57	Peso propio	N	-0.268	-0.264	-0.260
		Vy	0.023	0.023	0.023
		Vz	0.034	0.034	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.244	-0.244	-0.244
		Vy	0.024	0.024	0.024
		Vz	0.036	0.036	0.036
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.555	-1.555	-1.555
		Vy	0.094	0.094	0.094
		Vz	0.261	0.261	0.261
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.03	-0.05
		Mz	0.00	-0.01	-0.02
	V H2	N	1.891	1.891	1.891
		Vy	-0.140	-0.140	-0.140
		Vz	-0.311	-0.311	-0.311
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.03	0.06
		Mz	0.00	0.01	0.03
	N(EI)	N	-0.555	-0.555	-0.555
		Vy	0.055	0.055	0.055
		Vz	0.082	0.082	0.082
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	N(R)	N	-0.277	-0.277	-0.277
		Vy	0.028	0.028	0.028
		Vz	0.041	0.041	0.041

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N57/N55	Peso propio	N	-0.239	-0.233	-0.226	-0.220	-0.214
		Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.239	-0.239	-0.239	-0.239	-0.239
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538
		Vy	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		Vz	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.06	-0.10	-0.14	-0.18	-0.22
		Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
	V H2	N	1.710	1.710	1.710	1.710	1.710
		Vy	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		Vz	-0.314	-0.314	-0.314	-0.314	-0.314
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.12	0.17	0.21	0.26
		Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
	N(EI)	N	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
		Vy	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		Vz	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.272	-0.272	-0.272	-0.272	-0.272
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N55/N20	Peso propio	N	-0.179	-0.175	-0.171
		Vy	0.036	0.036	0.036
		Vz	0.031	0.031	0.031
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.03	-0.03	-0.03
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	Q	N	-0.211	-0.211	-0.211
		Vy	0.056	0.056	0.056
		Vz	0.030	0.030	0.030
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.03	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	V H1	N	-1.437	-1.437	-1.437
		Vy	0.261	0.261	0.261
		Vz	0.251	0.251	0.251
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.22	-0.24	-0.27
		Mz	0.01	-0.02	-0.05
	V H2	N	1.711	1.711	1.711
		Vy	-0.349	-0.349	-0.349
		Vz	-0.292	-0.292	-0.292
		Mt	-0.02	-0.02	-0.02
		My	0.26	0.29	0.32
		Mz	-0.01	0.03	0.06
	N(EI)	N	-0.481	-0.481	-0.481
		Vy	0.127	0.127	0.127
		Vz	0.069	0.069	0.069
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.07	-0.08	-0.08
		Mz	0.00	-0.01	-0.03
	N(R)	N	-0.240	-0.240	-0.240
		Vy	0.063	0.063	0.063
		Vz	0.035	0.035	0.035
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.04	-0.04	-0.04
		Mz	0.00	-0.01	-0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N24/N23	Peso propio	N	-0.230	-0.227	-0.224
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
	Q	Mz	0.00	0.00	0.00
		N	-0.374	-0.374	-0.374
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.079	-1.079	-1.079
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.583	0.583	0.583
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.09	0.05	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	1.454	1.454	1.454
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.787	-0.787	-0.787
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.12	-0.06	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.850	-0.850	-0.850
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.425	-0.425	-0.425
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N26/N25	Peso propio	N	-0.230	-0.227	-0.224
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.003	0.003	0.003
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.374	-0.374	-0.374
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.00
		N	-1.078	-1.078	-1.078
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.607	0.607	0.607
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.09	0.04	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	1.452	1.452	1.452
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.816	-0.816	-0.816
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.12	-0.06	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.850	-0.850	-0.850
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.011	0.011	0.011
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.425	-0.425	-0.425
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.006	0.006	0.006
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N24/N26	Peso propio	N	-0.061	-0.057	-0.054	-0.050	-0.046	-0.042	-0.038	-0.035	-0.031
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.022	-0.015	-0.008	-0.001	0.006	0.013	0.020	0.027	0.034
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
		My	0.34	0.30	0.25	0.21	0.17	0.12	0.08	0.03	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.667	-0.667	-0.667	-0.667	-0.667	-0.667	-0.667	-0.667	-0.667
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.46	-0.40	-0.34	-0.28	-0.22	-0.16	-0.10	-0.04	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N27/N24	Peso propio	N	-0.173	-0.172	-0.171
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.228	-0.226	-0.224
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.235	-0.235	-0.235
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.324	-0.324	-0.324
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.497	0.497	0.497
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-1.003	-1.003	-1.003
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.13	0.19	0.25
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.670	-0.670	-0.670
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	1.355	1.355	1.355
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		My	-0.18	-0.26	-0.34
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.534	-0.534	-0.534
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.737	-0.737	-0.737
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.03	0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.267	-0.267	-0.267
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.369	-0.369	-0.369
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N26/N28	Peso propio	N	0.075	0.076	0.078
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.238	0.240	0.242
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.116	0.116	0.116
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.336	0.336	0.336
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.472	0.472	0.472
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	1.460	1.460	1.460
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	-0.01	-0.10
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.638	-0.638	-0.638
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-1.964	-1.964	-1.964
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.10	0.02	0.13
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.264	0.264	0.264
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.764	0.764	0.764

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.05	0.01	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.132	0.132	0.132
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.382	0.382	0.382
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N28/N29	Peso propio	N	-0.047	-0.047	-0.047
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.250	0.252	0.255
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.03	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.057	-0.057	-0.057
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.351	0.351	0.351
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.06
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.277	-0.277	-0.277
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	1.510	1.510	1.510
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.10	-0.19	-0.28
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	0.370	0.370	0.370
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-2.031	-2.031	-2.031
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.13	0.25	0.38
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.130	-0.130	-0.130
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.798	0.798	0.798
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.08	-0.13
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.065	-0.065	-0.065
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.399	0.399	0.399

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N30/N27	Peso propio	N	-0.289	-0.286	-0.283
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.044	-0.044	-0.044
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.397	-0.397	-0.397
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.053	-0.053	-0.053
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.647	-0.647	-0.647
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.913	0.913	0.913
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.07	-0.13
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	0.875	0.875	0.875
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-1.233	-1.233	-1.233
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.09	0.18
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.903	-0.903	-0.903
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.121	-0.121	-0.121
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.451	-0.451	-0.451
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.060	-0.060	-0.060
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.169 m	0.339 m	0.508 m	0.678 m	0.847 m	1.017 m
N31/N29	Peso propio	N	-0.295	-0.289	-0.282	-0.275	-0.268	-0.262	-0.255
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.351	-0.351	-0.351	-0.351	-0.351	-0.351	-0.351
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.510	-1.510	-1.510	-1.510	-1.510	-1.510	-1.510
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.05	-0.09	-0.14	-0.19	-0.23	-0.28
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.370	-0.370	-0.370	-0.370	-0.370	-0.370	-0.370
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.06	0.13	0.19	0.25	0.31	0.38
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.798	-0.798	-0.798	-0.798	-0.798	-0.798	-0.798
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.02	-0.04	-0.07	-0.09	-0.11	-0.13
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.399	-0.399	-0.399	-0.399	-0.399	-0.399	-0.399
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N33/N32	Peso propio	N	-0.239	-0.236	-0.233
		Vy	0.002	0.002	0.002
		Vz	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
	Q	N	-0.390	-0.390	-0.390
		Vy	0.003	0.003	0.003
		Vz	0.002	0.002	0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.172	-1.172	-1.172
		Vy	0.041	0.041	0.041
		Vz	0.655	0.655	0.655
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.09	0.04	-0.01
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01
	V H2	N	1.556	1.556	1.556
		Vy	-0.035	-0.035	-0.035
		Vz	-0.860	-0.860	-0.860
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.05	0.02
		Mz	0.01	0.01	0.01
	N(EI)	N	-0.887	-0.887	-0.887
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	N(R)	N	-0.444	-0.444	-0.444
		Vy	0.004	0.004	0.004
		Vz	0.003	0.003	0.003
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N35/N34	Peso propio	N	-0.241	-0.238	-0.235
		Vy	0.009	0.009	0.009
		Vz	-0.004	-0.004	-0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.393	-0.393	-0.393
		Vy	0.010	0.010	0.010
		Vz	-0.006	-0.006	-0.006
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.00
		N	-1.188	-1.188	-1.188
		Vy	0.089	0.089	0.089
		Vz	0.612	0.612	0.612
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.10	0.05	0.00
		Mz	-0.01	-0.01	-0.02
	V H2	N	1.576	1.576	1.576
		Vy	-0.094	-0.094	-0.094
		Vz	-0.809	-0.809	-0.809
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.13	-0.07	-0.01
		Mz	0.01	0.01	0.02
	N(EI)	N	-0.895	-0.895	-0.895
		Vy	0.022	0.022	0.022
		Vz	-0.014	-0.014	-0.014
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	N(R)	N	-0.447	-0.447	-0.447
		Vy	0.011	0.011	0.011
		Vz	-0.007	-0.007	-0.007
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N33/N35	Peso propio	N	-0.075	-0.071	-0.067	-0.063	-0.059	-0.056	-0.052	-0.048	-0.044
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.023	-0.016	-0.009	-0.002	0.005	0.012	0.019	0.026	0.033
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.36	0.31	0.27	0.22	0.17	0.13	0.08	0.03	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
	V H2	Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		N	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617
		Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.47	-0.41	-0.35	-0.29	-0.23	-0.17	-0.10	-0.04	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
	N(EI)	N	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178
		Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		Vz	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	N(R)	N	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N36/N33	Peso propio	N	-0.189	-0.188	-0.187
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	-0.239	-0.237	-0.235
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.261	-0.261	-0.261
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	-0.341	-0.341	-0.341
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.495	0.495	0.495
		Vy	-0.041	-0.041	-0.041
		Vz	-1.110	-1.110	-1.110
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.14	0.20	0.27
		Mz	0.00	0.01	0.01
	V H2	N	-0.636	-0.636	-0.636
		Vy	0.040	0.040	0.040
		Vz	1.475	1.475	1.475
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		My	-0.18	-0.27	-0.36
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	N(EI)	N	-0.594	-0.594	-0.594
		Vy	-0.013	-0.013	-0.013
		Vz	-0.776	-0.776	-0.776
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.02	0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.297	-0.297	-0.297
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	-0.388	-0.388	-0.388
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N35/N37	Peso propio	N	0.074	0.075	0.076
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.244	0.246	0.248
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.114	0.114	0.114
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.346	0.346	0.346
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.499	0.499	0.499
		Vy	0.089	0.089	0.089
		Vz	1.568	1.568	1.568
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.08	-0.01	-0.10
		Mz	0.01	0.01	0.00
	V H2	N	-0.653	-0.653	-0.653
		Vy	-0.090	-0.090	-0.090
		Vz	-2.074	-2.074	-2.074
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.11	0.01	0.14
		Mz	-0.02	-0.01	-0.01
	N(EI)	N	0.259	0.259	0.259
		Vy	0.017	0.017	0.017
		Vz	0.788	0.788	0.788
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		My	0.06	0.01	-0.04
		Mz	0.01	0.00	0.00
	N(R)	N	0.130	0.130	0.130
		Vy	0.009	0.009	0.009
		Vz	0.394	0.394	0.394
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.01	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N37/N38	Peso propio	N	-0.051	-0.051	-0.051
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.254	0.257	0.259
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.03	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.359	0.359	0.359
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.06
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.305	-0.305	-0.305
		Vy	0.089	0.089	0.089
		Vz	1.617	1.617	1.617
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.10	-0.20	-0.30
		Mz	0.01	0.00	0.00
	V H2	N	0.410	0.410	0.410
		Vy	-0.090	-0.090	-0.090
		Vz	-2.135	-2.135	-2.135
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.14	0.26	0.39
		Mz	-0.01	-0.01	0.00
	N(EI)	N	-0.146	-0.146	-0.146
		Vy	0.017	0.017	0.017
		Vz	0.817	0.817	0.817
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.09	-0.14
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.073	-0.073	-0.073
		Vy	0.009	0.009	0.009
		Vz	0.408	0.408	0.408

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N39/N36	Peso propio	N	-0.306	-0.303	-0.300
		Vy	0.003	0.003	0.003
		Vz	-0.053	-0.053	-0.053
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.424	-0.424	-0.424
		Vy	0.006	0.006	0.006
		Vz	-0.068	-0.068	-0.068
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.743	-0.743	-0.743
		Vy	0.041	0.041	0.041
		Vz	0.962	0.962	0.962
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.07	-0.14
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	V H2	N	0.997	0.997	0.997
		Vy	-0.040	-0.040	-0.040
		Vz	-1.259	-1.259	-1.259
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.09	0.18
		Mz	0.00	0.00	0.01
	N(EI)	N	-0.965	-0.965	-0.965
		Vy	0.013	0.013	0.013
		Vz	-0.155	-0.155	-0.155
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.483	-0.483	-0.483
		Vy	0.006	0.006	0.006
		Vz	-0.077	-0.077	-0.077
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N40/N53	Peso propio	N	-0.318	-0.314	-0.310
		Vy	-0.005	-0.005	-0.005
		Vz	0.047	0.047	0.047
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.327	-0.327	-0.327
		Vy	-0.024	-0.024	-0.024
		Vz	0.059	0.059	0.059
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.500	-1.500	-1.500
		Vy	-0.077	-0.077	-0.077
		Vz	0.295	0.295	0.295
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.03	-0.06
		Mz	0.00	0.01	0.02
	V H2	N	1.956	1.956	1.956
		Vy	0.119	0.119	0.119
		Vz	-0.391	-0.391	-0.391
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.04	0.08
		Mz	0.00	-0.01	-0.02
	N(EI)	N	-0.743	-0.743	-0.743
		Vy	-0.054	-0.054	-0.054
		Vz	0.134	0.134	0.134
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.03
		Mz	0.00	0.01	0.01
	N(R)	N	-0.372	-0.372	-0.372
		Vy	-0.027	-0.027	-0.027
		Vz	0.067	0.067	0.067
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N53/N51	Peso propio	N	-0.311	-0.305	-0.298	-0.292	-0.286
		Vy	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
	Q	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		N	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360
		Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Vz	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.618	-1.618	-1.618	-1.618	-1.618
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.06	-0.10	-0.15	-0.19	-0.24
		Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	V H2	N	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	-0.388	-0.388	-0.388	-0.388	-0.388
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.13	0.19	0.25	0.31
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
	N(EI)	N	-0.818	-0.818	-0.818	-0.818	-0.818
		Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		Vz	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08	-0.10
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409
		Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Vz	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N51/N38	Peso propio	N	-0.267	-0.263	-0.259
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.051	0.051	0.051
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.359	-0.359	-0.359
		Vy	0.008	0.008	0.008
		Vz	0.064	0.064	0.064
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.05	-0.05	-0.06

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.00
		N	-1.617	-1.617	-1.617
		Vy	0.089	0.089	0.089
		Vz	0.305	0.305	0.305
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.24	-0.27	-0.30
		Mz	0.01	0.00	-0.01
	V H2	N	2.135	2.135	2.135
		Vy	-0.090	-0.090	-0.090
		Vz	-0.410	-0.410	-0.410
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.31	0.35	0.39
		Mz	-0.01	0.00	0.01
	N(EI)	N	-0.817	-0.817	-0.817
		Vy	0.017	0.017	0.017
		Vz	0.146	0.146	0.146
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.12	-0.14
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.408	-0.408	-0.408
		Vy	0.009	0.009	0.009
		Vz	0.073	0.073	0.073
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.05	-0.06	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N42/N41	Peso propio	N	-0.239	-0.236	-0.233
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.390	-0.390	-0.390
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	0.002	0.002	0.002
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.172	-1.172	-1.172
		Vy	-0.041	-0.041	-0.041
		Vz	0.655	0.655	0.655
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		My	0.09	0.04	-0.01
		Mz	0.01	0.01	0.01
	V H2	N	1.556	1.556	1.556
		Vy	0.035	0.035	0.035
		Vz	-0.860	-0.860	-0.860
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.05	0.02
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01
	N(EI)	N	-0.887	-0.887	-0.887
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.01
	N(R)	N	-0.444	-0.444	-0.444
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	0.003	0.003	0.003
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N44/N43	Peso propio	N	-0.241	-0.238	-0.235
		Vy	-0.009	-0.009	-0.009
		Vz	-0.004	-0.004	-0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.393	-0.393	-0.393
		Vy	-0.010	-0.010	-0.010
		Vz	-0.006	-0.006	-0.006
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.188	-1.188	-1.188
		Vy	-0.089	-0.089	-0.089
		Vz	0.612	0.612	0.612
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.10	0.05	0.00
		Mz	0.01	0.01	0.02
	V H2	N	1.576	1.576	1.576
		Vy	0.094	0.094	0.094
		Vz	-0.809	-0.809	-0.809
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		My	-0.13	-0.07	-0.01
		Mz	-0.01	-0.01	-0.02
	N(EI)	N	-0.895	-0.895	-0.895
		Vy	-0.022	-0.022	-0.022
		Vz	-0.014	-0.014	-0.014
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.01
	N(R)	N	-0.447	-0.447	-0.447
		Vy	-0.011	-0.011	-0.011
		Vz	-0.007	-0.007	-0.007
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N42/N44	Peso propio	N	-0.075	-0.071	-0.067	-0.063	-0.059	-0.056	-0.052	-0.048	-0.044
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.023	-0.016	-0.009	-0.002	0.005	0.012	0.019	0.026	0.033
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.36	0.31	0.27	0.22	0.17	0.13	0.08	0.03	-0.01
		Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302	-0.302
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.47	-0.41	-0.35	-0.29	-0.23	-0.17	-0.10	-0.04	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
	N(EI)	N	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178
		Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Vz	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
	N(R)	N	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089	-0.089
		Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N45/N42	Peso propio	N	-0.189	-0.188	-0.187
		Vy	0.003	0.003	0.003
		Vz	-0.239	-0.237	-0.235
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.261	-0.261	-0.261
		Vy	0.006	0.006	0.006
		Vz	-0.341	-0.341	-0.341
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.03
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.495	0.495	0.495
		Vy	0.041	0.041	0.041
		Vz	-1.110	-1.110	-1.110
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.14	0.20	0.27
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	V H2	N	-0.636	-0.636	-0.636
		Vy	-0.040	-0.040	-0.040
		Vz	1.475	1.475	1.475
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.18	-0.27	-0.36
		Mz	0.00	0.01	0.01
	N(EI)	N	-0.594	-0.594	-0.594
		Vy	0.013	0.013	0.013
		Vz	-0.776	-0.776	-0.776
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	0.02	0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.297	-0.297	-0.297
		Vy	0.006	0.006	0.006
		Vz	-0.388	-0.388	-0.388

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.01	0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N44/N46	Peso propio	N	0.074	0.075	0.076
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.244	0.246	0.248
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.01	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.114	0.114	0.114
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.346	0.346	0.346
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.00	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.499	0.499	0.499
		Vy	-0.089	-0.089	-0.089
		Vz	1.568	1.568	1.568
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	0.08	-0.01	-0.10
		Mz	-0.01	-0.01	0.00
	V H2	N	-0.653	-0.653	-0.653
		Vy	0.090	0.090	0.090
		Vz	-2.074	-2.074	-2.074
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	-0.11	0.01	0.14
		Mz	0.02	0.01	0.01
	N(EI)	N	0.259	0.259	0.259
		Vy	-0.017	-0.017	-0.017
		Vz	0.788	0.788	0.788
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.06	0.01	-0.04
		Mz	-0.01	0.00	0.00
	N(R)	N	0.130	0.130	0.130
		Vy	-0.009	-0.009	-0.009
		Vz	0.394	0.394	0.394
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.03	0.01	-0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N46/N47	Peso propio	N	-0.051	-0.051	-0.051
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.254	0.257	0.259
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.03	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.064	-0.064	-0.064
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.359	0.359	0.359
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.06
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.305	-0.305	-0.305
		Vy	-0.089	-0.089	-0.089
		Vz	1.617	1.617	1.617
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.10	-0.20	-0.30
		Mz	-0.01	0.00	0.00
	V H2	N	0.410	0.410	0.410
		Vy	0.090	0.090	0.090
		Vz	-2.135	-2.135	-2.135
		Mt	0.01	0.01	0.01
		My	0.14	0.26	0.39
		Mz	0.01	0.01	0.00
	N(EI)	N	-0.146	-0.146	-0.146
		Vy	-0.017	-0.017	-0.017
		Vz	0.817	0.817	0.817
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.09	-0.14
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.073	-0.073	-0.073
		Vy	-0.009	-0.009	-0.009
		Vz	0.408	0.408	0.408
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N48/N45	Peso propio	N	-0.306	-0.303	-0.300
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	-0.053	-0.053	-0.053
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
	Q	N	-0.424	-0.424	-0.424
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	-0.068	-0.068	-0.068
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.743	-0.743	-0.743
		Vy	-0.041	-0.041	-0.041
		Vz	0.962	0.962	0.962
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.07	-0.14
		Mz	0.00	0.00	0.01
	V H2	N	0.997	0.997	0.997
		Vy	0.040	0.040	0.040
		Vz	-1.259	-1.259	-1.259
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.09	0.18
		Mz	0.00	0.00	-0.01
	N(EI)	N	-0.965	-0.965	-0.965
		Vy	-0.013	-0.013	-0.013
		Vz	-0.155	-0.155	-0.155
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.483	-0.483	-0.483
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	-0.077	-0.077	-0.077
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N49/N56	Peso propio	N	-0.318	-0.314	-0.310
		Vy	0.005	0.005	0.005
		Vz	0.047	0.047	0.047
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.327	-0.327	-0.327
		Vy	0.024	0.024	0.024
		Vz	0.059	0.059	0.059
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.00
		N	-1.500	-1.500	-1.500
		Vy	0.077	0.077	0.077
		Vz	0.295	0.295	0.295
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.03	-0.06
		Mz	0.00	-0.01	-0.02
	V H2	N	1.956	1.956	1.956
		Vy	-0.119	-0.119	-0.119
		Vz	-0.391	-0.391	-0.391
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.04	0.08
		Mz	0.00	0.01	0.02
	N(EI)	N	-0.743	-0.743	-0.743
		Vy	0.054	0.054	0.054
		Vz	0.134	0.134	0.134
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.03
		Mz	0.00	-0.01	-0.01
	N(R)	N	-0.372	-0.372	-0.372
		Vy	0.027	0.027	0.027
		Vz	0.067	0.067	0.067
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N56/N54	Peso propio	N	-0.311	-0.305	-0.298	-0.292	-0.286
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.618	-1.618	-1.618	-1.618	-1.618
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.06	-0.10	-0.15	-0.19	-0.24

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
	V H2	Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		N	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
		Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	-0.388	-0.388	-0.388	-0.388	-0.388
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.07	0.13	0.19	0.25	0.31
		Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	N(EI)	N	-0.818	-0.818	-0.818	-0.818	-0.818
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08	-0.10
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N54/N47	Peso propio	N	-0.267	-0.263	-0.259
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.051	0.051	0.051
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.04	-0.04	-0.05
		Mz	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.359	-0.359	-0.359
		Vy	-0.008	-0.008	-0.008
		Vz	0.064	0.064	0.064
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.05	-0.05	-0.06
		Mz	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-1.617	-1.617	-1.617
		Vy	-0.089	-0.089	-0.089
		Vz	0.305	0.305	0.305
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.24	-0.27	-0.30
		Mz	-0.01	0.00	0.01
	V H2	N	2.135	2.135	2.135
		Vy	0.090	0.090	0.090
		Vz	-0.410	-0.410	-0.410
		Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		My	0.31	0.35	0.39
		Mz	0.01	0.00	-0.01
	N(EI)	N	-0.817	-0.817	-0.817
		Vy	-0.017	-0.017	-0.017
		Vz	0.146	0.146	0.146
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.11	-0.12	-0.14
		Mz	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.408	-0.408	-0.408
		Vy	-0.009	-0.009	-0.009
		Vz	0.073	0.073	0.073
		Mt	0.00	0.00	0.00
		My	-0.05	-0.06	-0.07
		Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N50/N51	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Vz	-0.018	-0.012	-0.006	0.000	0.007	0.013	0.019
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
		Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383
		Vy	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
	N(EI)	N	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		Vy	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		Vy	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N52/N53	Peso propio	N	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.021	-0.015	-0.009	-0.003	0.003	0.010	0.016
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122
		Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Vz	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N54/N55	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	-0.019	-0.013	-0.007	0.000	0.006	0.012	0.018
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
		Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
	V H2	N	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383	-0.383
		Vy	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
	N(EI)	N	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		Vy	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
	N(R)	N	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		Vy	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N56/N57	Peso propio	N	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.016	-0.010	-0.003	0.003	0.009	0.015	0.021
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122	-0.122
		Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vz	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		My	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N56/N55	Peso propio	N	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
	Q	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		N	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N57/N54	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
	V H1	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N52/N51	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N53/N50	Peso propio	N	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q	N	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H1	N	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V H2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R)	N	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.2. Combinaciones

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N2/N6	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.012	0.023
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.019	0.039
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.213	0.425
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.220	0.441
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.217	-0.434
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.209	-0.418
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.094	0.187
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.101	0.203
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130
			Vz	0.000	0.214	0.428
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130
			Vz	0.000	0.222	0.444
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.044	-0.087
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.036	-0.071
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	Mz	0.00	0.00	-0.01
			N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.254	0.507
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.261	0.523
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.176	-0.352
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.168	-0.336
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.053	0.105
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.060	0.121
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130
			Vz	0.000	0.173	0.346
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.000	0.181	0.362
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.085	-0.169
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.077	-0.153
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.233	0.466
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.241	0.482
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.196	-0.393
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.189	-0.377
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.048	0.095
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.055	0.111
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N6/N34	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	-0.083	-0.053	-0.023	0.007	0.037	0.067	0.097
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.140	-0.089	-0.038	0.012	0.063	0.114	0.164
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385
			Vy	0.638	0.355	0.101	-0.046	-0.193	-0.341	-0.488
			Vz	-1.221	-0.666	-0.165	0.139	0.442	0.745	1.049
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.13	0.05	0.13	0.13	0.07	-0.04	-0.22
			Mz	0.09	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405
			Vy	0.639	0.357	0.102	-0.045	-0.192	-0.339	-0.487
			Vz	-1.278	-0.702	-0.180	0.144	0.468	0.792	1.116
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.14	0.05	0.13	0.14	0.08	-0.05	-0.23
			Mz	0.09	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438
			Vy	-0.768	-0.447	-0.151	0.047	0.245	0.442	0.640
			Vz	1.280	0.713	0.196	-0.142	-0.479	-0.816	-1.153
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.14	-0.05	-0.14	-0.14	-0.08	0.05	0.24
			Mz	-0.11	0.01	0.07	0.08	0.05	-0.02	-0.13
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418
			Vy	-0.767	-0.445	-0.150	0.048	0.246	0.444	0.642
			Vz	1.223	0.677	0.180	-0.137	-0.453	-0.770	-1.086
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.14	-0.05	-0.13	-0.13	-0.08	0.04	0.22
			Mz	-0.11	0.01	0.07	0.08	0.05	-0.02	-0.13
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	-0.673	-0.429	-0.184	0.060	0.304	0.548	0.792
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.09	0.02	0.08	0.09	0.06	-0.03	-0.16
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243
			Vy	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
			Vz	-0.730	-0.465	-0.200	0.065	0.330	0.595	0.859
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.09	0.02	0.09	0.10	0.06	-0.03	-0.17
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436
			Vy	0.396	0.227	0.074	-0.014	-0.103	-0.191	-0.279
			Vz	-1.356	-0.797	-0.270	0.139	0.547	0.955	1.363
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.16	0.05	0.15	0.16	0.10	-0.05	-0.28
			Mz	0.06	0.00	-0.03	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456
			Vy	0.398	0.228	0.075	-0.013	-0.101	-0.190	-0.278
			Vz	-1.413	-0.833	-0.285	0.144	0.572	1.001	1.430
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.17	0.05	0.16	0.17	0.10	-0.05	-0.29
			Mz	0.06	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
			Vy	-0.447	-0.255	-0.077	0.041	0.160	0.279	0.398
			Vz	0.145	0.031	-0.053	-0.030	-0.006	0.018	0.042
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.05	0.01	0.05	0.05	0.03	-0.01	-0.08
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
			Vy	-0.446	-0.253	-0.076	0.043	0.161	0.280	0.399
			Vz	0.088	-0.005	-0.069	-0.025	0.020	0.064	0.109
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	-0.05	0.01	0.05	0.05	0.03	-0.01	-0.08
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481
			Vy	0.644	0.362	0.108	-0.040	-0.187	-0.334	-0.482
			Vz	-1.516	-0.854	-0.246	0.165	0.575	0.986	1.396
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.17	0.06	0.16	0.17	0.10	-0.05	-0.29
			Mz	0.09	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
			Vy	0.646	0.363	0.109	-0.039	-0.186	-0.333	-0.480
			Vz	-1.573	-0.890	-0.261	0.170	0.601	1.032	1.463
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.18	0.06	0.17	0.18	0.10	-0.06	-0.30
			Mz	0.09	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	-0.762	-0.440	-0.145	0.053	0.251	0.449	0.647
			Vz	0.985	0.525	0.115	-0.115	-0.345	-0.576	-0.806
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.11	-0.04	-0.10	-0.10	-0.06	0.03	0.17
			Mz	-0.10	0.01	0.07	0.08	0.05	-0.02	-0.13
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321
			Vy	-0.760	-0.439	-0.144	0.054	0.252	0.450	0.648
			Vz	0.928	0.489	0.099	-0.110	-0.320	-0.529	-0.739
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	-0.04	-0.09	-0.09	-0.05	0.03	0.16
			Mz	-0.10	0.01	0.07	0.08	0.05	-0.02	-0.13
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126
			Vy	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vz	-0.378	-0.241	-0.104	0.034	0.171	0.308	0.445
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.05	0.01	0.05	0.05	0.03	-0.01	-0.09
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	-0.435	-0.277	-0.119	0.039	0.196	0.354	0.512
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.06	0.01	0.05	0.06	0.04	-0.02	-0.10
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
			Vy	0.390	0.220	0.068	-0.021	-0.109	-0.197	-0.286
			Vz	-1.061	-0.609	-0.189	0.112	0.413	0.714	1.016
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.12	0.04	0.12	0.12	0.07	-0.04	-0.21
			Mz	0.06	0.00	-0.03	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360
			Vy	0.391	0.221	0.069	-0.019	-0.108	-0.196	-0.284
			Vz	-1.118	-0.645	-0.204	0.117	0.439	0.761	1.083
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.13	0.04	0.12	0.13	0.08	-0.04	-0.22
			Mz	0.06	0.00	-0.03	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154
			Vy	-0.454	-0.261	-0.084	0.035	0.154	0.273	0.391
			Vz	0.440	0.219	0.027	-0.056	-0.139	-0.222	-0.305
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.07
			Mz	-0.06	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.01	-0.08
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134
			Vy	-0.453	-0.260	-0.082	0.036	0.155	0.274	0.393
			Vz	0.383	0.183	0.012	-0.051	-0.113	-0.176	-0.238
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.02	0.01	0.05
			Mz	-0.06	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.01	-0.08

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433
			Vy	0.641	0.358	0.104	-0.043	-0.190	-0.338	-0.485
			Vz	-1.368	-0.760	-0.205	0.152	0.509	0.865	1.222
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.15	0.05	0.15	0.15	0.09	-0.05	-0.25
			Mz	0.09	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	0.643	0.360	0.106	-0.042	-0.189	-0.336	-0.484
			Vz	-1.425	-0.796	-0.221	0.157	0.534	0.912	1.289
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.16	0.06	0.15	0.16	0.09	-0.05	-0.27
			Mz	0.09	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390
			Vy	-0.765	-0.443	-0.148	0.050	0.248	0.446	0.644
			Vz	1.132	0.619	0.155	-0.128	-0.412	-0.696	-0.979
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.12	-0.05	-0.12	-0.12	-0.07	0.04	0.20
			Mz	-0.11	0.01	0.07	0.08	0.05	-0.02	-0.13
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
			Vy	-0.764	-0.442	-0.147	0.051	0.249	0.447	0.645
			Vz	1.075	0.583	0.140	-0.123	-0.386	-0.649	-0.912
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.12	-0.05	-0.11	-0.11	-0.06	0.04	0.19
			Mz	-0.11	0.01	0.07	0.08	0.05	-0.02	-0.13
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114
			Vy	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vz	-0.342	-0.218	-0.094	0.030	0.155	0.279	0.403
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.04	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.01	-0.08
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	-0.399	-0.254	-0.109	0.035	0.180	0.325	0.470
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.05	0.01	0.05	0.05	0.03	-0.02	-0.09
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N34/N25	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.091	-0.061	-0.031	0.000	0.029	0.059	0.090
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	-0.153	-0.102	-0.052	0.000	0.050	0.100	0.151
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244
			Vy	0.427	0.280	0.132	-0.015	-0.162	-0.310	-0.457
			Vz	-0.922	-0.619	-0.316	-0.012	0.291	0.594	0.898
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.04	0.05	0.08	0.06	-0.03	-0.18
			Mz	0.08	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260
			Vy	0.426	0.279	0.131	-0.016	-0.163	-0.311	-0.458
			Vz	-0.985	-0.661	-0.337	-0.012	0.311	0.635	0.959
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.04	0.06	0.09	0.06	-0.03	-0.19
			Mz	0.08	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304
			Vy	-0.577	-0.379	-0.181	0.017	0.215	0.413	0.611
			Vz	1.023	0.686	0.349	0.013	-0.325	-0.662	-1.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.21	0.04	-0.06	-0.10	-0.06	0.03	0.19
			Mz	-0.10	-0.01	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.13
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288
			Vy	-0.578	-0.380	-0.182	0.016	0.214	0.412	0.610
			Vz	0.961	0.645	0.328	0.013	-0.305	-0.621	-0.938
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.20	0.04	-0.06	-0.09	-0.06	0.03	0.18
			Mz	-0.11	-0.01	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.13
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182
			Vy	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
			Vz	-0.738	-0.494	-0.249	-0.005	0.239	0.483	0.727
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.03	0.05	0.07	0.05	-0.02	-0.14
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	-0.800	-0.535	-0.270	-0.005	0.259	0.524	0.789
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.16	-0.03	0.05	0.08	0.05	-0.02	-0.15
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315
			Vy	0.247	0.159	0.070	-0.018	-0.106	-0.195	-0.283
			Vz	-1.237	-0.829	-0.420	-0.012	0.396	0.804	1.212
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.05	0.07	0.12	0.08	-0.04	-0.24
			Mz	0.04	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331
			Vy	0.246	0.158	0.070	-0.019	-0.107	-0.196	-0.284
			Vz	-1.299	-0.870	-0.441	-0.012	0.416	0.845	1.274
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			My	-0.26	-0.05	0.08	0.12	0.08	-0.04	-0.25
			Mz	0.04	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
			Vy	-0.355	-0.236	-0.117	0.001	0.120	0.239	0.358
			Vz	-0.069	-0.045	-0.022	0.003	0.026	0.050	0.074
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vy	-0.356	-0.237	-0.118	0.000	0.119	0.238	0.357
			Vz	-0.132	-0.087	-0.043	0.003	0.046	0.091	0.135
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.03
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324
			Vy	0.423	0.275	0.128	-0.019	-0.167	-0.314	-0.461
			Vz	-1.246	-0.835	-0.425	-0.014	0.396	0.806	1.217
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.05	0.07	0.12	0.08	-0.04	-0.24
			Mz	0.07	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
			Vy	0.422	0.274	0.127	-0.020	-0.167	-0.315	-0.462
			Vz	-1.308	-0.877	-0.446	-0.014	0.416	0.847	1.278
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.27	-0.05	0.08	0.12	0.08	-0.04	-0.25
			Mz	0.07	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224
			Vy	-0.581	-0.383	-0.185	0.013	0.211	0.409	0.607
			Vz	0.700	0.470	0.240	0.010	-0.220	-0.451	-0.681
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.03	-0.04	-0.06	-0.04	0.02	0.13
			Mz	-0.11	-0.01	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209
			Vy	-0.582	-0.384	-0.186	0.012	0.210	0.408	0.606
			Vz	0.638	0.428	0.219	0.010	-0.200	-0.410	-0.619
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.03	-0.04	-0.06	-0.04	0.02	0.12
			Mz	-0.11	-0.01	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.12
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.414	-0.277	-0.140	-0.002	0.134	0.271	0.408
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.02	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.477	-0.319	-0.161	-0.002	0.154	0.312	0.470
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.02	0.03	0.05	0.03	-0.01	-0.09
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	0.251	0.163	0.075	-0.014	-0.102	-0.191	-0.279
			Vz	-0.913	-0.612	-0.311	-0.009	0.291	0.592	0.893
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.04	0.05	0.09	0.06	-0.03	-0.17
			Mz	0.04	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251
			Vy	0.250	0.162	0.074	-0.015	-0.103	-0.191	-0.280
			Vz	-0.976	-0.654	-0.332	-0.009	0.311	0.633	0.955
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.04	0.06	0.09	0.06	-0.03	-0.19
			Mz	0.04	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
			Vy	-0.351	-0.232	-0.113	0.005	0.124	0.243	0.362
			Vz	0.254	0.171	0.088	0.005	-0.079	-0.162	-0.245
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.01	0.05
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.08
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
			Vy	-0.352	-0.233	-0.114	0.005	0.123	0.242	0.361
			Vz	0.192	0.129	0.067	0.005	-0.058	-0.121	-0.183
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.04
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.08
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284
			Vy	0.425	0.277	0.130	-0.017	-0.164	-0.312	-0.459
			Vz	-1.084	-0.727	-0.370	-0.013	0.343	0.700	1.057
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.22	-0.04	0.06	0.10	0.07	-0.03	-0.21
			Mz	0.08	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299
			Vy	0.424	0.277	0.129	-0.018	-0.165	-0.313	-0.460
			Vz	-1.146	-0.769	-0.391	-0.013	0.364	0.741	1.119
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.23	-0.05	0.07	0.11	0.07	-0.04	-0.22
			Mz	0.07	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264
			Vy	-0.579	-0.381	-0.183	0.015	0.213	0.411	0.609
			Vz	0.862	0.578	0.294	0.011	-0.273	-0.556	-0.840
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.04	-0.05	-0.08	-0.05	0.03	0.16
			Mz	-0.11	-0.01	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.13
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249
			Vy	-0.580	-0.382	-0.184	0.014	0.212	0.410	0.608
			Vz	0.799	0.536	0.273	0.011	-0.253	-0.516	-0.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.03	-0.05	-0.07	-0.05	0.03	0.15
			Mz	-0.11	-0.01	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.13
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.375	-0.251	-0.127	-0.002	0.122	0.246	0.370

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.437	-0.293	-0.148	-0.002	0.142	0.287	0.431
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.02	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N25/N43	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	-0.090	-0.059	-0.029	0.000	0.031	0.061	0.091
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	-0.151	-0.100	-0.050	0.000	0.052	0.102	0.153
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244
			Vy	0.457	0.310	0.162	0.015	-0.132	-0.280	-0.427
			Vz	-0.898	-0.594	-0.291	0.012	0.316	0.619	0.922
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.03	0.06	0.08	0.05	-0.04	-0.19
			Mz	0.09	0.02	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.08
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260
			Vy	0.458	0.311	0.163	0.016	-0.131	-0.279	-0.426
			Vz	-0.959	-0.635	-0.311	0.012	0.337	0.661	0.985
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.03	0.06	0.09	0.06	-0.04	-0.20
			Mz	0.09	0.02	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.08
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304
			Vy	-0.611	-0.413	-0.215	-0.017	0.181	0.379	0.577
			Vz	1.000	0.662	0.325	-0.013	-0.349	-0.686	-1.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.19	0.03	-0.06	-0.10	-0.06	0.04	0.21
			Mz	-0.13	-0.02	0.04	0.06	0.04	-0.01	-0.10
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288
			Vy	-0.610	-0.412	-0.214	-0.016	0.182	0.380	0.578
			Vz	0.938	0.621	0.305	-0.013	-0.328	-0.645	-0.961
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.03	-0.06	-0.09	-0.06	0.04	0.20
			Mz	-0.13	-0.02	0.04	0.06	0.04	-0.01	-0.11
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182	-0.182

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
			Vz	-0.727	-0.483	-0.239	0.005	0.249	0.494	0.738
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.14	-0.02	0.05	0.07	0.05	-0.03	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197	-0.197
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	-0.789	-0.524	-0.259	0.005	0.270	0.535	0.800
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.02	0.05	0.08	0.05	-0.03	-0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315	-0.315
			Vy	0.283	0.195	0.106	0.018	-0.070	-0.159	-0.247
			Vz	-1.212	-0.804	-0.396	0.012	0.420	0.829	1.237
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.24	-0.04	0.08	0.12	0.07	-0.05	-0.25
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.00	0.04
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331	-0.331
			Vy	0.284	0.196	0.107	0.019	-0.070	-0.158	-0.246
			Vz	-1.274	-0.845	-0.416	0.012	0.441	0.870	1.299
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.04	0.08	0.12	0.08	-0.05	-0.26
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.00	0.04
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
			Vy	-0.358	-0.239	-0.120	-0.001	0.117	0.236	0.355
			Vz	-0.074	-0.050	-0.026	-0.003	0.022	0.045	0.069
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vy	-0.357	-0.238	-0.119	0.000	0.118	0.237	0.356
			Vz	-0.135	-0.091	-0.046	-0.003	0.043	0.087	0.132
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324
			Vy	0.461	0.314	0.167	0.019	-0.128	-0.275	-0.423
			Vz	-1.217	-0.806	-0.396	0.014	0.425	0.835	1.246
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.24	-0.04	0.08	0.12	0.07	-0.05	-0.25
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.07
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
			Vy	0.462	0.315	0.167	0.020	-0.127	-0.274	-0.422
			Vz	-1.278	-0.847	-0.416	0.014	0.446	0.877	1.308
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.04	0.08	0.12	0.08	-0.05	-0.27
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.04	-0.03	0.00	0.07
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224
			Vy	-0.607	-0.409	-0.211	-0.013	0.185	0.383	0.581
			Vz	0.681	0.451	0.220	-0.010	-0.240	-0.470	-0.700

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.02	-0.04	-0.06	-0.04	0.03	0.14
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.06	0.04	-0.01	-0.11
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209
			Vy	-0.606	-0.408	-0.210	-0.012	0.186	0.384	0.582
			Vz	0.619	0.410	0.200	-0.010	-0.219	-0.428	-0.638
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.12	0.02	-0.04	-0.06	-0.04	0.03	0.13
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.06	0.04	-0.01	-0.11
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102	-0.102
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	-0.408	-0.271	-0.134	0.002	0.140	0.277	0.414
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.03	-0.02	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	-0.470	-0.312	-0.154	0.002	0.161	0.319	0.477
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.01	0.03	0.05	0.03	-0.02	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235	-0.235
			Vy	0.279	0.191	0.102	0.014	-0.075	-0.163	-0.251
			Vz	-0.893	-0.592	-0.291	0.009	0.311	0.612	0.913
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.03	0.06	0.09	0.05	-0.04	-0.19
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.00	0.04
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251
			Vy	0.280	0.191	0.103	0.015	-0.074	-0.162	-0.250
			Vz	-0.955	-0.633	-0.311	0.009	0.332	0.654	0.976
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.03	0.06	0.09	0.06	-0.04	-0.20
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.00	0.04
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
			Vy	-0.362	-0.243	-0.124	-0.005	0.113	0.232	0.351
			Vz	0.245	0.162	0.079	-0.005	-0.088	-0.171	-0.254
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.01	0.05
			Mz	-0.08	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
			Vy	-0.361	-0.242	-0.123	-0.005	0.114	0.233	0.352
			Vz	0.183	0.121	0.058	-0.005	-0.067	-0.129	-0.192
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.04
			Mz	-0.08	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284
			Vy	0.459	0.312	0.164	0.017	-0.130	-0.277	-0.425
			Vz	-1.057	-0.700	-0.343	0.013	0.370	0.727	1.084
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.21	-0.03	0.07	0.10	0.06	-0.04	-0.22
			Mz	0.09	0.02	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.08

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299	-0.299
			Vy	0.460	0.313	0.165	0.018	-0.129	-0.277	-0.424
			Vz	-1.119	-0.741	-0.364	0.013	0.391	0.769	1.146
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.22	-0.04	0.07	0.11	0.07	-0.05	-0.23
			Mz	0.09	0.02	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.07
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264
			Vy	-0.609	-0.411	-0.213	-0.015	0.183	0.381	0.579
			Vz	0.840	0.556	0.273	-0.011	-0.294	-0.578	-0.862
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.03	-0.05	-0.08	-0.05	0.04	0.18
			Mz	-0.13	-0.02	0.04	0.06	0.04	-0.01	-0.11
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249
			Vy	-0.608	-0.410	-0.212	-0.014	0.184	0.382	0.580
			Vz	0.779	0.516	0.253	-0.011	-0.273	-0.536	-0.799
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.03	-0.05	-0.07	-0.05	0.03	0.16
			Mz	-0.13	-0.02	0.04	0.06	0.04	-0.01	-0.11
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.370	-0.246	-0.122	0.002	0.127	0.251	0.375
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	-0.431	-0.287	-0.142	0.002	0.148	0.293	0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.03	-0.02	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N43/N14	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.097	-0.067	-0.037	-0.007	0.023	0.053	0.083
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.164	-0.114	-0.063	-0.012	0.038	0.089	0.140
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385
			Vy	0.488	0.341	0.193	0.046	-0.101	-0.355	-0.638
			Vz	-1.049	-0.745	-0.442	-0.139	0.165	0.666	1.221

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.22	-0.04	0.07	0.13	0.13	0.05	-0.13
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405
			Vy	0.487	0.339	0.192	0.045	-0.102	-0.357	-0.639
			Vz	-1.116	-0.792	-0.468	-0.144	0.180	0.702	1.278
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.23	-0.05	0.08	0.14	0.13	0.05	-0.14
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438
			Vy	-0.640	-0.442	-0.245	-0.047	0.151	0.447	0.768
			Vz	1.153	0.816	0.479	0.142	-0.196	-0.713	-1.280
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.24	0.05	-0.08	-0.14	-0.14	-0.05	0.14
			Mz	-0.13	-0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	-0.11
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418
			Vy	-0.642	-0.444	-0.246	-0.048	0.150	0.445	0.767
			Vz	1.086	0.770	0.453	0.137	-0.180	-0.677	-1.223
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.22	0.04	-0.08	-0.13	-0.13	-0.05	0.14
			Mz	-0.13	-0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	-0.11
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	-0.792	-0.548	-0.304	-0.060	0.184	0.429	0.673
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.16	-0.03	0.06	0.09	0.08	0.02	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243	-0.243
			Vy	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
			Vz	-0.859	-0.595	-0.330	-0.065	0.200	0.465	0.730
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.17	-0.03	0.06	0.10	0.09	0.02	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436	-0.436
			Vy	0.279	0.191	0.103	0.014	-0.074	-0.227	-0.396
			Vz	-1.363	-0.955	-0.547	-0.139	0.270	0.797	1.356
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.28	-0.05	0.10	0.16	0.15	0.05	-0.16
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456
			Vy	0.278	0.190	0.101	0.013	-0.075	-0.228	-0.398
			Vz	-1.430	-1.001	-0.572	-0.144	0.285	0.833	1.413
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.29	-0.05	0.10	0.17	0.16	0.05	-0.17
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	0.00	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
			Vy	-0.398	-0.279	-0.160	-0.041	0.077	0.255	0.447
			Vz	-0.042	-0.018	0.006	0.030	0.053	-0.031	-0.145
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
			Mz	-0.08	-0.01	0.03	0.05	0.05	0.01	-0.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
			Vy	-0.399	-0.280	-0.161	-0.043	0.076	0.253	0.446
			Vz	-0.109	-0.064	-0.020	0.025	0.069	0.005	-0.088
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00
			Mz	-0.08	-0.01	0.03	0.05	0.05	0.01	-0.05
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481
			Vy	0.482	0.334	0.187	0.040	-0.108	-0.362	-0.644
			Vz	-1.396	-0.986	-0.575	-0.165	0.246	0.854	1.516
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.29	-0.05	0.10	0.17	0.16	0.06	-0.17
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
			Vy	0.480	0.333	0.186	0.039	-0.109	-0.363	-0.646
			Vz	-1.463	-1.032	-0.601	-0.170	0.261	0.890	1.573
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.30	-0.06	0.10	0.18	0.17	0.06	-0.18
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342
			Vy	-0.647	-0.449	-0.251	-0.053	0.145	0.440	0.762
			Vz	0.806	0.576	0.345	0.115	-0.115	-0.525	-0.985
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.17	0.03	-0.06	-0.10	-0.10	-0.04	0.11
			Mz	-0.13	-0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	-0.10
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321
			Vy	-0.648	-0.450	-0.252	-0.054	0.144	0.439	0.760
			Vz	0.739	0.529	0.320	0.110	-0.099	-0.489	-0.928
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.03	-0.05	-0.09	-0.09	-0.04	0.10
			Mz	-0.13	-0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	-0.10
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126	-0.126
			Vy	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
			Vz	-0.445	-0.308	-0.171	-0.034	0.104	0.241	0.378
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.09	-0.01	0.03	0.05	0.05	0.01	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	-0.512	-0.354	-0.196	-0.039	0.119	0.277	0.435
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.10	-0.02	0.04	0.06	0.05	0.01	-0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
			Vy	0.286	0.197	0.109	0.021	-0.068	-0.220	-0.390
			Vz	-1.016	-0.714	-0.413	-0.112	0.189	0.609	1.061
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.21	-0.04	0.07	0.12	0.12	0.04	-0.12
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360
			Vy	0.284	0.196	0.108	0.019	-0.069	-0.221	-0.391

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	-1.083	-0.761	-0.439	-0.117	0.204	0.645	1.118
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.22	-0.04	0.08	0.13	0.12	0.04	-0.13
			Mz	0.06	0.01	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154
			Vy	-0.391	-0.273	-0.154	-0.035	0.084	0.261	0.454
			Vz	0.305	0.222	0.139	0.056	-0.027	-0.219	-0.440
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.01	-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	0.04
			Mz	-0.08	-0.01	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.06
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134
			Vy	-0.393	-0.274	-0.155	-0.036	0.082	0.260	0.453
			Vz	0.238	0.176	0.113	0.051	-0.012	-0.183	-0.383
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.02	0.04
			Mz	-0.08	-0.01	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.06
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433
			Vy	0.485	0.338	0.190	0.043	-0.104	-0.358	-0.641
			Vz	-1.222	-0.865	-0.509	-0.152	0.205	0.760	1.368
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.25	-0.05	0.09	0.15	0.15	0.05	-0.15
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	0.484	0.336	0.189	0.042	-0.106	-0.360	-0.643
			Vz	-1.289	-0.912	-0.534	-0.157	0.221	0.796	1.425
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.27	-0.05	0.09	0.16	0.15	0.06	-0.16
			Mz	0.10	0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390
			Vy	-0.644	-0.446	-0.248	-0.050	0.148	0.443	0.765
			Vz	0.979	0.696	0.412	0.128	-0.155	-0.619	-1.132
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.20	0.04	-0.07	-0.12	-0.12	-0.05	0.12
			Mz	-0.13	-0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	-0.11
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
			Vy	-0.645	-0.447	-0.249	-0.051	0.147	0.442	0.764
			Vz	0.912	0.649	0.386	0.123	-0.140	-0.583	-1.075
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.19	0.04	-0.06	-0.11	-0.11	-0.05	0.12
			Mz	-0.13	-0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	-0.11
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	-0.403	-0.279	-0.155	-0.030	0.094	0.218	0.342
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.08	-0.01	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	-0.470	-0.325	-0.180	-0.035	0.109	0.254	0.399
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.09	-0.02	0.03	0.05	0.05	0.01	-0.05
			Mz	-0.09	-0.02	0.03	0.05	0.05	0.01	-0.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación									
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra					
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N14/N4	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.023	-0.012	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.039	-0.019	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.425	-0.213	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.441	-0.220	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.434	0.217	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.418	0.209	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.187	-0.094	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.203	-0.101	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.428	-0.214	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.444	-0.222	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.087	0.044	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.071	0.036	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.507	-0.254	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.523	-0.261	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.352	0.176	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.336	0.168	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.105	-0.053	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.121	-0.060	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.346	-0.173	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.362	-0.181	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.169	0.085	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.153	0.077	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Mz	-0.01	0.00	0.00
			N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.466	-0.233	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.482	-0.241	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.393	0.196	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.377	0.189	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.095	-0.048	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.111	-0.055	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N1/N5	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.012	0.023
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP	Mz	0.00	0.00	0.00
			N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.019	0.039
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.213	0.425
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.220	0.441
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.217	-0.434
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.209	-0.418
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.094	0.187
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.101	0.203
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.000	0.214	0.428
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130
			Vz	0.000	0.222	0.444
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.044	-0.087
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.036	-0.071
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.254	0.507
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.261	0.523
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.176	-0.352
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.168	-0.336
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.053	0.105
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.060	0.121
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130
			Vz	0.000	0.173	0.346
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.065	-0.130
			Vz	0.000	0.181	0.362
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.085	-0.169
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.074	0.148
			Vz	0.000	-0.077	-0.153
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.233	0.466
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	-0.108	-0.217
			Vz	0.000	0.241	0.482

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.196	-0.393
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.123	0.246
			Vz	0.000	-0.189	-0.377
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.048	0.095
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.055	0.111
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N5/N32	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.084	-0.054	-0.024	0.006	0.036	0.066	0.096
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.142	-0.092	-0.041	0.010	0.061	0.111	0.162
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435
			Vy	0.589	0.306	0.052	-0.095	-0.243	-0.390	-0.537
			Vz	-1.246	-0.691	-0.190	0.114	0.417	0.720	1.023
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			My	-0.15	0.03	0.12	0.12	0.07	-0.04	-0.21
			Mz	0.03	-0.06	-0.09	-0.09	-0.06	0.01	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457
			Vy	0.588	0.305	0.051	-0.096	-0.243	-0.391	-0.538
			Vz	-1.304	-0.728	-0.206	0.118	0.441	0.765	1.089
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.16	0.04	0.12	0.13	0.08	-0.04	-0.22
			Mz	0.03	-0.06	-0.09	-0.09	-0.06	0.01	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497
			Vy	-0.717	-0.395	-0.100	0.098	0.296	0.493	0.691
			Vz	1.307	0.741	0.223	-0.114	-0.451	-0.788	-1.125
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	0.17	-0.04	-0.13	-0.14	-0.08	0.04	0.23
			Mz	-0.04	0.06	0.11	0.11	0.07	0.00	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475
			Vy	-0.718	-0.396	-0.101	0.097	0.295	0.493	0.691
			Vz	1.249	0.704	0.206	-0.110	-0.426	-0.743	-1.059
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	0.16	-0.03	-0.12	-0.13	-0.08	0.04	0.21
			Mz	-0.05	0.06	0.11	0.11	0.07	0.00	-0.12
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262
			Vy	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
			Vz	-0.685	-0.441	-0.197	0.047	0.292	0.536	0.780
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.10	0.01	0.07	0.09	0.05	-0.03	-0.16
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	-0.743	-0.478	-0.213	0.051	0.316	0.581	0.846
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.11	0.01	0.08	0.09	0.06	-0.03	-0.17
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504
			Vy	0.346	0.176	0.024	-0.065	-0.153	-0.241	-0.330
			Vz	-1.382	-0.823	-0.296	0.112	0.520	0.928	1.336
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	0.03	0.14	0.15	0.09	-0.05	-0.27
			Mz	0.00	-0.05	-0.07	-0.06	-0.04	0.00	0.05
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526
			Vy	0.345	0.176	0.023	-0.065	-0.154	-0.242	-0.330
			Vz	-1.440	-0.860	-0.313	0.116	0.545	0.973	1.402
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	0.03	0.14	0.16	0.10	-0.05	-0.28
			Mz	0.00	-0.05	-0.07	-0.06	-0.04	0.00	0.05
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
			Vy	-0.437	-0.245	-0.067	0.051	0.170	0.289	0.407
			Vz	0.150	0.036	-0.048	-0.025	-0.001	0.023	0.047

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	-0.04	0.03	0.06	0.06	0.04	-0.01	-0.08
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
			Vy	-0.438	-0.245	-0.068	0.051	0.169	0.288	0.407
			Vz	0.092	-0.001	-0.065	-0.021	0.024	0.069	0.113
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	-0.04	0.02	0.05	0.06	0.03	-0.01	-0.08
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550
			Vy	0.585	0.302	0.048	-0.099	-0.246	-0.393	-0.541
			Vz	-1.546	-0.884	-0.276	0.134	0.545	0.955	1.365
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.20	0.04	0.15	0.16	0.10	-0.05	-0.28
			Mz	0.02	-0.07	-0.10	-0.09	-0.06	0.00	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572
			Vy	0.585	0.302	0.048	-0.100	-0.247	-0.394	-0.541
			Vz	-1.604	-0.922	-0.293	0.138	0.569	1.000	1.431
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.21	0.04	0.15	0.17	0.10	-0.05	-0.29
			Mz	0.02	-0.07	-0.10	-0.09	-0.06	0.00	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382
			Vy	-0.720	-0.399	-0.104	0.094	0.292	0.490	0.688
			Vz	1.007	0.547	0.137	-0.093	-0.323	-0.553	-0.783
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	0.12	-0.03	-0.09	-0.10	-0.06	0.03	0.16
			Mz	-0.05	0.06	0.11	0.11	0.07	-0.01	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
			Vy	-0.721	-0.400	-0.104	0.094	0.291	0.489	0.687
			Vz	0.949	0.510	0.120	-0.089	-0.299	-0.508	-0.717
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	0.11	-0.03	-0.09	-0.09	-0.05	0.03	0.15
			Mz	-0.05	0.06	0.10	0.11	0.07	-0.01	-0.12
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.385	-0.248	-0.111	0.027	0.164	0.301	0.438
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.06	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.09
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.443	-0.285	-0.127	0.031	0.188	0.346	0.504
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.07	0.01	0.05	0.06	0.03	-0.02	-0.10
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389
			Vy	0.349	0.180	0.027	-0.061	-0.149	-0.238	-0.326
			Vz	-1.082	-0.630	-0.210	0.091	0.392	0.693	0.994

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.14	0.03	0.11	0.12	0.07	-0.04	-0.20
			Mz	0.01	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	0.00	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411
			Vy	0.349	0.179	0.027	-0.062	-0.150	-0.239	-0.327
			Vz	-1.140	-0.667	-0.226	0.095	0.417	0.739	1.060
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.15	0.03	0.11	0.12	0.07	-0.04	-0.22
			Mz	0.01	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	0.00	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171
			Vy	-0.434	-0.241	-0.064	0.055	0.173	0.292	0.411
			Vz	0.450	0.229	0.038	-0.045	-0.128	-0.212	-0.295
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.05	-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.06
			Mz	-0.03	0.03	0.06	0.06	0.04	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
			Vy	-0.435	-0.242	-0.065	0.054	0.173	0.292	0.410
			Vz	0.392	0.192	0.021	-0.041	-0.104	-0.166	-0.229
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.04	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	0.01	0.05
			Mz	-0.04	0.03	0.06	0.06	0.04	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493
			Vy	0.587	0.304	0.050	-0.097	-0.244	-0.392	-0.539
			Vz	-1.396	-0.788	-0.233	0.124	0.481	0.837	1.194
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.18	0.04	0.13	0.14	0.08	-0.04	-0.24
			Mz	0.02	-0.06	-0.10	-0.09	-0.06	0.00	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515
			Vy	0.586	0.303	0.049	-0.098	-0.245	-0.392	-0.540
			Vz	-1.454	-0.825	-0.250	0.128	0.505	0.883	1.260
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	0.04	0.14	0.15	0.09	-0.05	-0.26
			Mz	0.02	-0.06	-0.10	-0.09	-0.06	0.00	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440
			Vy	-0.719	-0.397	-0.102	0.096	0.294	0.492	0.690
			Vz	1.157	0.644	0.180	-0.104	-0.387	-0.671	-0.954
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	0.14	-0.03	-0.11	-0.12	-0.07	0.03	0.19
			Mz	-0.05	0.06	0.11	0.11	0.07	-0.01	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418
			Vy	-0.719	-0.398	-0.103	0.095	0.293	0.491	0.689
			Vz	1.099	0.607	0.163	-0.100	-0.362	-0.625	-0.888
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	0.13	-0.03	-0.10	-0.11	-0.07	0.03	0.18
			Mz	-0.05	0.06	0.11	0.11	0.07	-0.01	-0.12
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	-0.348	-0.224	-0.100	0.024	0.148	0.272	0.397
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.05	0.00	0.04	0.04	0.03	-0.01	-0.08
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.406	-0.261	-0.117	0.028	0.173	0.318	0.462
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.06	0.01	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.09
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N32/N23	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.091	-0.061	-0.031	0.000	0.029	0.059	0.089
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.153	-0.103	-0.052	0.000	0.050	0.100	0.151
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372
			Vy	0.447	0.299	0.152	0.005	-0.142	-0.290	-0.437
			Vz	-0.921	-0.617	-0.314	-0.010	0.292	0.596	0.899
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.04	0.05	0.09	0.06	-0.03	-0.18
			Mz	0.10	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393
			Vy	0.447	0.299	0.152	0.005	-0.142	-0.290	-0.437
			Vz	-0.983	-0.659	-0.335	-0.010	0.312	0.636	0.960
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.04	0.06	0.09	0.06	-0.03	-0.19
			Mz	0.10	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445
			Vy	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	0.194	0.392	0.590
			Vz	1.022	0.684	0.347	0.011	-0.327	-0.664	-1.001
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.21	0.04	-0.06	-0.10	-0.06	0.03	0.20
			Mz	-0.12	-0.02	0.03	0.05	0.04	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424
			Vy	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	0.194	0.392	0.590
			Vz	0.959	0.643	0.326	0.011	-0.307	-0.623	-0.939
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.19	0.04	-0.06	-0.09	-0.06	0.03	0.18
			Mz	-0.12	-0.02	0.03	0.05	0.04	-0.02	-0.12

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.738	-0.494	-0.250	-0.005	0.239	0.483	0.727
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.03	0.05	0.07	0.05	-0.02	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.800	-0.536	-0.271	-0.005	0.259	0.524	0.788
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.16	-0.03	0.05	0.08	0.05	-0.02	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454
			Vy	0.268	0.180	0.091	0.003	-0.085	-0.174	-0.262
			Vz	-1.236	-0.828	-0.420	-0.011	0.396	0.804	1.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.05	0.07	0.12	0.08	-0.04	-0.24
			Mz	0.06	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.05
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475
			Vy	0.268	0.180	0.091	0.003	-0.085	-0.174	-0.262
			Vz	-1.298	-0.870	-0.441	-0.011	0.417	0.845	1.274
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.26	-0.05	0.08	0.12	0.08	-0.04	-0.25
			Mz	0.06	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.05
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Vy	-0.358	-0.240	-0.121	-0.002	0.117	0.235	0.354
			Vz	-0.071	-0.047	-0.023	0.002	0.025	0.049	0.073
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
			Vy	-0.358	-0.240	-0.121	-0.002	0.117	0.235	0.354
			Vz	-0.133	-0.089	-0.044	0.002	0.045	0.090	0.134
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.03
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481
			Vy	0.447	0.299	0.152	0.005	-0.142	-0.290	-0.437
			Vz	-1.244	-0.834	-0.424	-0.013	0.397	0.807	1.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.05	0.07	0.12	0.08	-0.04	-0.24
			Mz	0.10	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
			Vy	0.447	0.299	0.152	0.005	-0.142	-0.290	-0.437
			Vz	-1.307	-0.876	-0.445	-0.013	0.417	0.848	1.279
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.27	-0.05	0.08	0.12	0.08	-0.04	-0.25
			Mz	0.10	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336
			Vy	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	0.194	0.392	0.590

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	0.698	0.468	0.238	0.009	-0.222	-0.452	-0.682
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.03	-0.04	-0.06	-0.04	0.02	0.13
			Mz	-0.12	-0.02	0.03	0.05	0.04	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315
			Vy	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	0.194	0.392	0.590
			Vz	0.636	0.426	0.217	0.009	-0.202	-0.411	-0.621
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.03	-0.04	-0.06	-0.04	0.02	0.12
			Mz	-0.12	-0.02	0.03	0.05	0.04	-0.02	-0.12
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.414	-0.277	-0.140	-0.002	0.134	0.271	0.408
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.02	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.477	-0.319	-0.161	-0.002	0.154	0.312	0.470
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.02	0.03	0.05	0.03	-0.01	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345
			Vy	0.268	0.180	0.091	0.003	-0.085	-0.174	-0.262
			Vz	-0.912	-0.611	-0.310	-0.009	0.292	0.593	0.894
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.04	0.05	0.09	0.06	-0.03	-0.17
			Mz	0.06	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.05
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366
			Vy	0.268	0.180	0.091	0.003	-0.085	-0.174	-0.262
			Vz	-0.975	-0.653	-0.331	-0.009	0.312	0.634	0.955
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.04	0.06	0.09	0.06	-0.03	-0.19
			Mz	0.06	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.05
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146
			Vy	-0.358	-0.240	-0.121	-0.002	0.117	0.235	0.354
			Vz	0.253	0.170	0.087	0.004	-0.080	-0.163	-0.246
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.01	0.05
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
			Vy	-0.358	-0.240	-0.121	-0.002	0.117	0.235	0.354
			Vz	0.191	0.128	0.066	0.004	-0.059	-0.122	-0.184
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.04
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426
			Vy	0.447	0.299	0.152	0.005	-0.142	-0.290	-0.437
			Vz	-1.083	-0.726	-0.369	-0.011	0.345	0.701	1.058
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.22	-0.04	0.06	0.10	0.07	-0.03	-0.21
			Mz							

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Mz	0.10	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.09
			N	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447
			Vy	0.447	0.299	0.152	0.005	-0.142	-0.290	-0.437
			Vz	-1.145	-0.768	-0.390	-0.011	0.365	0.742	1.120
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.23	-0.05	0.07	0.11	0.07	-0.04	-0.22
			Mz	0.10	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391
			Vy	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	0.194	0.392	0.590
			Vz	0.860	0.576	0.293	0.010	-0.274	-0.558	-0.841
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.03	-0.05	-0.08	-0.05	0.03	0.16
			Mz	-0.12	-0.02	0.03	0.05	0.04	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370
			Vy	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	0.194	0.392	0.590
			Vz	0.797	0.534	0.272	0.010	-0.254	-0.517	-0.780
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.03	-0.05	-0.07	-0.05	0.03	0.15
			Mz	-0.12	-0.02	0.03	0.05	0.04	-0.02	-0.12
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.375	-0.251	-0.127	-0.002	0.121	0.245	0.370
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.438	-0.293	-0.148	-0.002	0.141	0.286	0.431
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.02	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N23/N41	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.089	-0.059	-0.029	0.000	0.031	0.061	0.091
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.151	-0.100	-0.050	0.000	0.052	0.103	0.153
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372	-0.372
			Vy	0.437	0.290	0.142	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	-0.899	-0.596	-0.292	0.010	0.314	0.617	0.921
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.03	0.06	0.09	0.05	-0.04	-0.19
			Mz	0.09	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393	-0.393
			Vy	0.437	0.290	0.142	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447
			Vz	-0.960	-0.636	-0.312	0.010	0.335	0.659	0.983
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.03	0.06	0.09	0.06	-0.04	-0.20
			Mz	0.09	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445
			Vy	-0.590	-0.392	-0.194	0.003	0.201	0.399	0.597
			Vz	1.001	0.664	0.327	-0.011	-0.347	-0.684	-1.022
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.20	0.03	-0.06	-0.10	-0.06	0.04	0.21
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424
			Vy	-0.590	-0.392	-0.194	0.003	0.201	0.399	0.597
			Vz	0.939	0.623	0.307	-0.011	-0.326	-0.643	-0.959
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.03	-0.06	-0.09	-0.06	0.04	0.19
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.12
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.727	-0.483	-0.239	0.005	0.250	0.494	0.738
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.14	-0.02	0.05	0.07	0.05	-0.03	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.788	-0.524	-0.259	0.005	0.271	0.536	0.800
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.02	0.05	0.08	0.05	-0.03	-0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454	-0.454
			Vy	0.262	0.174	0.085	-0.003	-0.091	-0.180	-0.268
			Vz	-1.213	-0.804	-0.396	0.011	0.420	0.828	1.236
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.24	-0.04	0.08	0.12	0.07	-0.05	-0.25
			Mz	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475
			Vy	0.262	0.174	0.085	-0.003	-0.091	-0.180	-0.268
			Vz	-1.274	-0.845	-0.417	0.011	0.441	0.870	1.298
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.04	0.08	0.12	0.08	-0.05	-0.26
			Mz	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Vy	-0.354	-0.235	-0.117	0.002	0.121	0.240	0.358
			Vz	-0.073	-0.049	-0.025	-0.002	0.023	0.047	0.071
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
			Mz							

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
			N	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
			Vy	-0.354	-0.235	-0.117	0.002	0.121	0.240	0.358
			Vz	-0.134	-0.090	-0.045	-0.002	0.044	0.089	0.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481
			Vy	0.437	0.290	0.142	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447
			Vz	-1.218	-0.807	-0.397	0.013	0.424	0.834	1.244
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.24	-0.04	0.08	0.12	0.07	-0.05	-0.25
			Mz	0.09	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
			Vy	0.437	0.290	0.142	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447
			Vz	-1.279	-0.848	-0.417	0.013	0.445	0.876	1.307
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.25	-0.04	0.08	0.12	0.08	-0.05	-0.27
			Mz	0.09	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336
			Vy	-0.590	-0.392	-0.194	0.003	0.201	0.399	0.597
			Vz	0.682	0.452	0.222	-0.009	-0.238	-0.468	-0.698
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.02	-0.04	-0.06	-0.04	0.03	0.14
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315
			Vy	-0.590	-0.392	-0.194	0.003	0.201	0.399	0.597
			Vz	0.621	0.411	0.202	-0.009	-0.217	-0.426	-0.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.12	0.02	-0.04	-0.06	-0.04	0.03	0.13
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.12
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.408	-0.271	-0.134	0.002	0.140	0.277	0.414
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.03	-0.02	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.470	-0.312	-0.154	0.002	0.161	0.319	0.477
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.01	0.03	0.05	0.03	-0.02	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345	-0.345
			Vy	0.262	0.174	0.085	-0.003	-0.091	-0.180	-0.268
			Vz	-0.894	-0.593	-0.292	0.009	0.310	0.611	0.912
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.03	0.06	0.09	0.05	-0.04	-0.19
			Mz	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.06
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366	-0.366

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	0.262	0.174	0.085	-0.003	-0.091	-0.180	-0.268
			Vz	-0.955	-0.634	-0.312	0.009	0.331	0.653	0.975
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.03	0.06	0.09	0.06	-0.04	-0.20
			Mz	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146
			Vy	-0.354	-0.235	-0.117	0.002	0.121	0.240	0.358
			Vz	0.246	0.163	0.080	-0.004	-0.087	-0.170	-0.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.01	0.05
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
			Vy	-0.354	-0.235	-0.117	0.002	0.121	0.240	0.358
			Vz	0.184	0.122	0.059	-0.004	-0.066	-0.128	-0.191
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.04
			Mz	-0.07	-0.01	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426	-0.426
			Vy	0.437	0.290	0.142	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447
			Vz	-1.058	-0.701	-0.345	0.011	0.369	0.726	1.083
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.21	-0.03	0.07	0.10	0.06	-0.04	-0.22
			Mz	0.09	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447	-0.447
			Vy	0.437	0.290	0.142	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447
			Vz	-1.120	-0.742	-0.365	0.011	0.390	0.768	1.145
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.22	-0.04	0.07	0.11	0.07	-0.05	-0.23
			Mz	0.09	0.02	-0.02	-0.04	-0.02	0.02	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391
			Vy	-0.590	-0.392	-0.194	0.003	0.201	0.399	0.597
			Vz	0.841	0.558	0.274	-0.010	-0.293	-0.576	-0.860
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.03	-0.05	-0.08	-0.05	0.03	0.18
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370
			Vy	-0.590	-0.392	-0.194	0.003	0.201	0.399	0.597
			Vz	0.780	0.517	0.254	-0.010	-0.272	-0.534	-0.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.03	-0.05	-0.07	-0.05	0.03	0.16
			Mz	-0.12	-0.02	0.04	0.05	0.03	-0.02	-0.12
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.370	-0.245	-0.121	0.002	0.127	0.251	0.375
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.01	0.02	0.04	0.02	-0.01	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.431	-0.286	-0.141	0.002	0.148	0.293	0.438
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.03	-0.02	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N41/N15	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	-0.096	-0.066	-0.036	-0.006	0.024	0.054	0.084
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	-0.162	-0.111	-0.061	-0.010	0.041	0.092	0.142
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435	-0.435
			Vy	0.537	0.390	0.243	0.095	-0.052	-0.306	-0.589
			Vz	-1.023	-0.720	-0.417	-0.114	0.190	0.691	1.246
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.21	-0.04	0.07	0.12	0.12	0.03	-0.15
			Mz	0.10	0.01	-0.06	-0.09	-0.09	-0.06	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457
			Vy	0.538	0.391	0.243	0.096	-0.051	-0.305	-0.588
			Vz	-1.089	-0.765	-0.441	-0.118	0.206	0.728	1.304
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.22	-0.04	0.08	0.13	0.12	0.04	-0.16
			Mz	0.10	0.01	-0.06	-0.09	-0.09	-0.06	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497
			Vy	-0.691	-0.493	-0.296	-0.098	0.100	0.395	0.717
			Vz	1.125	0.788	0.451	0.114	-0.223	-0.741	-1.307
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.23	0.04	-0.08	-0.14	-0.13	-0.04	0.17
			Mz	-0.12	0.00	0.07	0.11	0.11	0.06	-0.04
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475
			Vy	-0.691	-0.493	-0.295	-0.097	0.101	0.396	0.718
			Vz	1.059	0.743	0.426	0.110	-0.206	-0.704	-1.249
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.21	0.04	-0.08	-0.13	-0.12	-0.03	0.16
			Mz	-0.12	0.00	0.07	0.11	0.11	0.06	-0.05
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262	-0.262
			Vy	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vz	-0.780	-0.536	-0.292	-0.047	0.197	0.441	0.685
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.16	-0.03	0.05	0.09	0.07	0.01	-0.10
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	-0.846	-0.581	-0.316	-0.051	0.213	0.478	0.743
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.17	-0.03	0.06	0.09	0.08	0.01	-0.11
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504
			Vy	0.330	0.241	0.153	0.065	-0.024	-0.176	-0.346
			Vz	-1.336	-0.928	-0.520	-0.112	0.296	0.823	1.382
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	-0.27	-0.05	0.09	0.15	0.14	0.03	-0.19
			Mz	0.05	0.00	-0.04	-0.06	-0.07	-0.05	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526	-0.526
			Vy	0.330	0.242	0.154	0.065	-0.023	-0.176	-0.345
			Vz	-1.402	-0.973	-0.545	-0.116	0.313	0.860	1.440
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	-0.28	-0.05	0.10	0.16	0.14	0.03	-0.19
			Mz	0.05	0.00	-0.04	-0.06	-0.07	-0.05	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
			Vy	-0.407	-0.289	-0.170	-0.051	0.067	0.245	0.437
			Vz	-0.047	-0.023	0.001	0.025	0.048	-0.036	-0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
			Mz	-0.08	-0.01	0.04	0.06	0.06	0.03	-0.04
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
			Vy	-0.407	-0.288	-0.169	-0.051	0.068	0.245	0.438
			Vz	-0.113	-0.069	-0.024	0.021	0.065	0.001	-0.092
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00
			Mz	-0.08	-0.01	0.03	0.06	0.05	0.02	-0.04
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550	-0.550
			Vy	0.541	0.393	0.246	0.099	-0.048	-0.302	-0.585
			Vz	-1.365	-0.955	-0.545	-0.134	0.276	0.884	1.546
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	-0.28	-0.05	0.10	0.16	0.15	0.04	-0.20
			Mz	0.10	0.00	-0.06	-0.09	-0.10	-0.07	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572
			Vy	0.541	0.394	0.247	0.100	-0.048	-0.302	-0.585
			Vz	-1.431	-1.000	-0.569	-0.138	0.293	0.922	1.604
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	-0.29	-0.05	0.10	0.17	0.15	0.04	-0.21
			Mz	0.10	0.00	-0.06	-0.09	-0.10	-0.07	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382
			Vy	-0.688	-0.490	-0.292	-0.094	0.104	0.399	0.720
			Vz	0.783	0.553	0.323	0.093	-0.137	-0.547	-1.007
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.16	0.03	-0.06	-0.10	-0.09	-0.03	0.12
			Mz	-0.12	-0.01	0.07	0.11	0.11	0.06	-0.05
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
			Vy	-0.687	-0.489	-0.291	-0.094	0.104	0.400	0.721
			Vz	0.717	0.508	0.299	0.089	-0.120	-0.510	-0.949
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			My	0.15	0.03	-0.05	-0.09	-0.09	-0.03	0.11
			Mz	-0.12	-0.01	0.07	0.11	0.10	0.06	-0.05
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147	-0.147
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	-0.438	-0.301	-0.164	-0.027	0.111	0.248	0.385
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.09	-0.02	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.06
			Mz	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.504	-0.346	-0.188	-0.031	0.127	0.285	0.443
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.10	-0.02	0.03	0.06	0.05	0.01	-0.07
			Mz	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389	-0.389
			Vy	0.326	0.238	0.149	0.061	-0.027	-0.180	-0.349
			Vz	-0.994	-0.693	-0.392	-0.091	0.210	0.630	1.082
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.20	-0.04	0.07	0.12	0.11	0.03	-0.14
			Mz	0.06	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411
			Vy	0.327	0.239	0.150	0.062	-0.027	-0.179	-0.349
			Vz	-1.060	-0.739	-0.417	-0.095	0.226	0.667	1.140
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.22	-0.04	0.07	0.12	0.11	0.03	-0.15
			Mz	0.06	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171
			Vy	-0.411	-0.292	-0.173	-0.055	0.064	0.241	0.434
			Vz	0.295	0.212	0.128	0.045	-0.038	-0.229	-0.450
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.06	0.01	-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	0.05
			Mz	-0.07	-0.01	0.04	0.06	0.06	0.03	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
			Vy	-0.410	-0.292	-0.173	-0.054	0.065	0.242	0.435
			Vz	0.229	0.166	0.104	0.041	-0.021	-0.192	-0.392
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.05	0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	0.04
			Mz	-0.07	-0.01	0.04	0.06	0.06	0.03	-0.04
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493
			Vy	0.539	0.392	0.244	0.097	-0.050	-0.304	-0.587
			Vz	-1.194	-0.837	-0.481	-0.124	0.233	0.788	1.396
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	-0.24	-0.04	0.08	0.14	0.13	0.04	-0.18
			Mz	0.10	0.00	-0.06	-0.09	-0.10	-0.06	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515	-0.515
			Vy	0.540	0.392	0.245	0.098	-0.049	-0.303	-0.586
			Vz	-1.260	-0.883	-0.505	-0.128	0.250	0.825	1.454
			Mt	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			My	-0.26	-0.05	0.09	0.15	0.14	0.04	-0.19
			Mz	0.10	0.00	-0.06	-0.09	-0.10	-0.06	0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440	0.440
			Vy	-0.690	-0.492	-0.294	-0.096	0.102	0.397	0.719
			Vz	0.954	0.671	0.387	0.104	-0.180	-0.644	-1.157
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.19	0.03	-0.07	-0.12	-0.11	-0.03	0.14
			Mz	-0.12	-0.01	0.07	0.11	0.11	0.06	-0.05
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418
			Vy	-0.689	-0.491	-0.293	-0.095	0.103	0.398	0.719
			Vz	0.888	0.625	0.362	0.100	-0.163	-0.607	-1.099
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.18	0.03	-0.07	-0.11	-0.10	-0.03	0.13
			Mz	-0.12	-0.01	0.07	0.11	0.11	0.06	-0.05
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133	-0.133
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	-0.397	-0.272	-0.148	-0.024	0.100	0.224	0.348
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.08	-0.01	0.03	0.04	0.04	0.00	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155	-0.155
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.462	-0.318	-0.173	-0.028	0.117	0.261	0.406
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.09	-0.02	0.03	0.05	0.04	0.01	-0.06
			Mz	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N15/N3	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.023	-0.012	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.039	-0.019	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.425	-0.213	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	-0.441	-0.220	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.434	0.217	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.418	0.209	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.187	-0.094	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.203	-0.101	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.428	-0.214	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.444	-0.222	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.087	0.044	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	Mz	-0.01	0.00	0.00
			N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.071	0.036	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.507	-0.254	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.523	-0.261	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.352	0.176	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.336	0.168	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.105	-0.053	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.121	-0.060	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.346	-0.173	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.130	0.065	0.000
			Vz	-0.362	-0.181	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.169	0.085	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.148	-0.074	0.000
			Vz	0.153	0.077	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.466	-0.233	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.217	0.108	0.000
			Vz	-0.482	-0.241	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.01	0.00
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.393	0.196	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.246	-0.123	0.000
			Vz	0.377	0.189	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.01	0.00
			Mz	-0.02	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.095	-0.048	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.111	-0.055	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N7/N5	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.112	-0.110	-0.107
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	-0.001	-0.001	-0.001
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP	N	-0.189	-0.185	-0.181
			Vy	-0.054	-0.054	-0.054
			Vz	-0.002	-0.002	-0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.676	-1.673	-1.671
			Vy	-0.435	-0.435	-0.435
			Vz	0.805	0.805	0.805
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.13	0.07	0.01
			Mz	0.06	0.09	0.12
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.753	-1.749	-1.745
			Vy	-0.457	-0.457	-0.457
			Vz	0.805	0.805	0.805
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.13	0.07	0.01
			Mz	0.06	0.10	0.13
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.736	1.739	1.741
			Vy	0.497	0.497	0.497
			Vz	-0.963	-0.963	-0.963
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.17	-0.10	-0.02
			Mz	-0.06	-0.10	-0.13

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.659	1.663	1.667
			Vy	0.475	0.475	0.475
			Vz	-0.964	-0.964	-0.964
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.17	-0.10	-0.02
			Mz	-0.05	-0.09	-0.13
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.877	-0.875	-0.872
			Vy	-0.262	-0.262	-0.262
			Vz	-0.008	-0.008	-0.008
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.05	0.07	0.09
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.954	-0.950	-0.946
			Vy	-0.284	-0.284	-0.284
			Vz	-0.009	-0.009	-0.009
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.05	0.07	0.09
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.815	-1.813	-1.810
			Vy	-0.504	-0.504	-0.504
			Vz	0.476	0.476	0.476
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.09	0.05	0.02
			Mz	0.08	0.12	0.15
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.892	-1.888	-1.884
			Vy	-0.526	-0.526	-0.526
			Vz	0.475	0.475	0.475
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.09	0.06	0.02
			Mz	0.08	0.12	0.16
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.232	0.235	0.237
			Vy	0.056	0.056	0.056
			Vz	-0.585	-0.585	-0.585
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.155	0.159	0.163
			Vy	0.034	0.034	0.034
			Vz	-0.586	-0.586	-0.586
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.058	-2.056	-2.053
			Vy	-0.550	-0.550	-0.550
			Vz	0.802	0.802	0.802

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	0.08	0.12	0.16
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.135	-2.131	-2.127
			Vy	-0.572	-0.572	-0.572
			Vz	0.801	0.801	0.801
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	0.08	0.13	0.17
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.354	1.356	1.359
			Vy	0.382	0.382	0.382
			Vz	-0.967	-0.967	-0.967
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.16	-0.09	-0.02
			Mz	-0.04	-0.07	-0.09
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.277	1.281	1.285
			Vy	0.360	0.360	0.360
			Vz	-0.967	-0.967	-0.967
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.16	-0.09	-0.02
			Mz	-0.03	-0.06	-0.09
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.495	-0.492	-0.490
			Vy	-0.147	-0.147	-0.147
			Vz	-0.004	-0.004	-0.004
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.03	0.04	0.05
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.572	-0.568	-0.563
			Vy	-0.169	-0.169	-0.169
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.03	0.04	0.06
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.433	-1.430	-1.428
			Vy	-0.389	-0.389	-0.389
			Vz	0.479	0.479	0.479
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	0.06	0.09	0.12
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.510	-1.506	-1.502
			Vy	-0.411	-0.411	-0.411
			Vz	0.479	0.479	0.479
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	0.06	0.09	0.12
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.615	0.617	0.619

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.171	0.171	0.171
			Vz	-0.582	-0.582	-0.582
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.10	-0.05	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.04
			N	0.538	0.542	0.546
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	Vy	0.149	0.149	0.149
			Vz	-0.582	-0.582	-0.582
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.10	-0.05	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
			N	-1.867	-1.865	-1.862
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Vy	-0.493	-0.493	-0.493
			Vz	0.804	0.804	0.804
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	0.07	0.11	0.14
			N	-1.944	-1.940	-1.936
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Vy	-0.515	-0.515	-0.515
			Vz	0.803	0.803	0.803
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	0.07	0.11	0.15
			N	1.545	1.548	1.550
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	Vy	0.440	0.440	0.440
			Vz	-0.965	-0.965	-0.965
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.17	-0.09	-0.02
			Mz	-0.05	-0.08	-0.11
			N	1.468	1.472	1.476
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	Vy	0.418	0.418	0.418
			Vz	-0.966	-0.966	-0.966
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.17	-0.09	-0.02
			Mz	-0.04	-0.07	-0.11
			N	-0.448	-0.446	-0.443
		0.8·PP+1.5·Q	Vy	-0.133	-0.133	-0.133
			Vz	-0.004	-0.004	-0.004
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.02	0.03	0.04
			N	-0.525	-0.521	-0.517
		1.35·PP+1.5·Q	Vy	-0.155	-0.155	-0.155
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.03	0.04	0.05

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N8/N6	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.111	-0.108	-0.106
			Vy	-0.030	-0.030	-0.030
			Vz	0.002	0.002	0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP	N	-0.187	-0.183	-0.178
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	0.003	0.003	0.003
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.651	-1.648	-1.646
			Vy	-0.385	-0.385	-0.385
			Vz	0.855	0.855	0.855
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	0.04	0.07	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.727	-1.723	-1.719
			Vy	-0.405	-0.405	-0.405
			Vz	0.856	0.856	0.856
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	0.05	0.08	0.11
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.709	1.711	1.714
			Vy	0.438	0.438	0.438
			Vz	-1.014	-1.014	-1.014
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.14	-0.07	0.01
			Mz	-0.05	-0.08	-0.11
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.633	1.637	1.641
			Vy	0.418	0.418	0.418
			Vz	-1.013	-1.013	-1.013
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.14	-0.07	0.01
			Mz	-0.04	-0.07	-0.10
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.865	-0.862	-0.860
			Vy	-0.223	-0.223	-0.223
			Vz	0.015	0.015	0.015
			Mt	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.04	0.06	0.07
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.941	-0.937	-0.932
			Vy	-0.243	-0.243	-0.243
			Vz	0.016	0.016	0.016
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.04	0.06	0.08
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.789	-1.786	-1.784
			Vy	-0.436	-0.436	-0.436
			Vz	0.526	0.526	0.526
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.07	0.03	-0.01
			Mz	0.06	0.10	0.13
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.865	-1.861	-1.857
			Vy	-0.456	-0.456	-0.456
			Vz	0.528	0.528	0.528
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.06	0.03	-0.01
			Mz	0.07	0.10	0.14
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.227	0.230	0.232
			Vy	0.058	0.058	0.058
			Vz	-0.595	-0.595	-0.595
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.151	0.155	0.159
			Vy	0.038	0.038	0.038
			Vz	-0.594	-0.594	-0.594
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	-0.09	-0.05	-0.01
			Mz	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.028	-2.025	-2.023
			Vy	-0.481	-0.481	-0.481
			Vz	0.861	0.861	0.861
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	0.12	0.05	-0.01
			Mz	0.06	0.10	0.13
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.104	-2.100	-2.096
			Vy	-0.502	-0.502	-0.502
			Vz	0.862	0.862	0.862
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	0.12	0.05	-0.01
			Mz	0.07	0.10	0.14
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.332	1.334	1.337

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.342	0.342	0.342
			Vz	-1.008	-1.008	-1.008
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.15	-0.07	0.00
			Mz	-0.03	-0.05	-0.08
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.256	1.260	1.264
			Vy	0.321	0.321	0.321
			Vz	-1.007	-1.007	-1.007
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	-0.15	-0.07	0.00
			Mz	-0.02	-0.05	-0.07
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.488	-0.485	-0.483
			Vy	-0.126	-0.126	-0.126
			Vz	0.008	0.008	0.008
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.02	0.03	0.04
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.564	-0.560	-0.555
			Vy	-0.147	-0.147	-0.147
			Vz	0.009	0.009	0.009
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.03	0.04	0.05
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.412	-1.409	-1.407
			Vy	-0.339	-0.339	-0.339
			Vz	0.520	0.520	0.520
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.07	0.03	-0.01
			Mz	0.05	0.07	0.10
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.488	-1.484	-1.480
			Vy	-0.360	-0.360	-0.360
			Vz	0.521	0.521	0.521
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.07	0.03	-0.01
			Mz	0.05	0.08	0.10
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.604	0.607	0.609
			Vy	0.154	0.154	0.154
			Vz	-0.602	-0.602	-0.602
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	-0.09	-0.04	0.00
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.528	0.532	0.536
			Vy	0.134	0.134	0.134
			Vz	-0.600	-0.600	-0.600
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	-0.09	-0.05	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Mz	0.00	-0.01	-0.02
			N	-1.839	-1.837	-1.835
			Vy	-0.433	-0.433	-0.433
			Vz	0.858	0.858	0.858
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	0.05	0.09	0.12
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.915	-1.911	-1.907
			Vy	-0.453	-0.453	-0.453
			Vz	0.859	0.859	0.859
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	0.06	0.09	0.12
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.520	1.523	1.525
			Vy	0.390	0.390	0.390
			Vz	-1.011	-1.011	-1.011
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.15	-0.07	0.01
			Mz	-0.04	-0.07	-0.10
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.444	1.448	1.453
			Vy	0.369	0.369	0.369
			Vz	-1.010	-1.010	-1.010
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.15	-0.07	0.01
			Mz	-0.03	-0.06	-0.09
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.442	-0.440	-0.437
			Vy	-0.114	-0.114	-0.114
			Vz	0.007	0.007	0.007
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.02	0.03	0.04
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.518	-0.514	-0.510
			Vy	-0.135	-0.135	-0.135
			Vz	0.009	0.009	0.009
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.02	0.03	0.04

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N7/N8	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.035	-0.032	-0.029	-0.026	-0.023	-0.020	-0.017	-0.014	-0.011
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.018	-0.012	-0.007	-0.001	0.005	0.010	0.016	0.021	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.060	-0.055	-0.049	-0.044	-0.039	-0.034	-0.029	-0.024	-0.019
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.030	-0.021	-0.011	-0.002	0.008	0.017	0.027	0.036	0.046
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.676	0.679	0.682	0.685	0.688	0.691	0.694	0.697	0.700
			Vy	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
			Vz	0.297	0.303	0.309	0.314	0.320	0.326	0.331	0.337	0.343
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.50	0.44	0.38	0.32	0.25	0.19	0.12	0.06	-0.01
			Mz	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.651	0.656	0.661	0.667	0.672	0.677	0.682	0.687	0.692
			Vy	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
			Vz	0.285	0.295	0.304	0.314	0.323	0.333	0.342	0.352	0.361
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.51	0.45	0.39	0.33	0.27	0.20	0.13	0.06	-0.01
			Mz	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.899	-0.896	-0.893	-0.890	-0.887	-0.883	-0.880	-0.877	-0.874
			Vy	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
			Vz	-0.401	-0.396	-0.390	-0.384	-0.379	-0.373	-0.367	-0.362	-0.356
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.58	-0.50	-0.42	-0.35	-0.27	-0.19	-0.12	-0.05	0.02
			Mz	0.08	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.923	-0.918	-0.913	-0.908	-0.902	-0.897	-0.892	-0.887	-0.882
			Vy	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
			Vz	-0.414	-0.404	-0.395	-0.385	-0.376	-0.366	-0.357	-0.347	-0.338
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.57	-0.49	-0.41	-0.33	-0.26	-0.18	-0.11	-0.04	0.03
			Mz	0.08	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.131	-0.128	-0.125	-0.122	-0.119	-0.116	-0.113	-0.110	-0.107
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.003	0.002	0.008	0.014	0.019	0.025	0.030	0.036	0.042
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.156	-0.151	-0.145	-0.140	-0.135	-0.130	-0.125	-0.120	-0.115
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.016	-0.006	0.003	0.013	0.022	0.032	0.041	0.051	0.060
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.295	0.298	0.301	0.304	0.307	0.310	0.313	0.316	0.320
			Vy	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
			Vz	0.186	0.192	0.197	0.203	0.208	0.214	0.220	0.225	0.231
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.18	0.14	0.09	0.05
			Mz	-0.05	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.271	0.276	0.281	0.286	0.291	0.297	0.302	0.307	0.312
			Vy	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
			Vz	0.173	0.183	0.193	0.202	0.212	0.221	0.231	0.240	0.250
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			My	0.39	0.35	0.31	0.27	0.23	0.19	0.14	0.10	0.05
			Mz	-0.05	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.649	-0.646	-0.643	-0.640	-0.637	-0.634	-0.631	-0.628	-0.625
			Vy	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
			Vz	-0.233	-0.228	-0.222	-0.216	-0.211	-0.205	-0.200	-0.194	-0.188
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.27	-0.22	-0.18	-0.14	-0.09	-0.05	-0.01	0.03	0.07
			Mz	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.674	-0.669	-0.663	-0.658	-0.653	-0.648	-0.643	-0.638	-0.633
			Vy	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
			Vz	-0.246	-0.236	-0.227	-0.217	-0.208	-0.198	-0.189	-0.179	-0.170
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.26	-0.21	-0.17	-0.12	-0.08	-0.04	0.00	0.04	0.07
			Mz	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.628	0.631	0.634	0.637	0.640	0.643	0.646	0.649	0.652
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	0.305	0.310	0.316	0.322	0.327	0.333	0.339	0.344	0.350
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.54	0.48	0.41	0.35	0.28	0.22	0.15	0.08	0.01
			Mz	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.603	0.608	0.613	0.619	0.624	0.629	0.634	0.639	0.644
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	0.292	0.302	0.311	0.321	0.330	0.340	0.349	0.359	0.369
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.55	0.49	0.43	0.36	0.30	0.23	0.16	0.09	0.02
			Mz	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.947	-0.944	-0.941	-0.938	-0.935	-0.931	-0.928	-0.925	-0.922
			Vy	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
			Vz	-0.394	-0.388	-0.383	-0.377	-0.371	-0.366	-0.360	-0.355	-0.349
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.55	-0.47	-0.39	-0.31	-0.24	-0.16	-0.09	-0.02	0.05
			Mz	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.01	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.971	-0.966	-0.961	-0.956	-0.950	-0.945	-0.940	-0.935	-0.930
			Vy	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
			Vz	-0.406	-0.397	-0.387	-0.378	-0.368	-0.359	-0.349	-0.340	-0.330
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.54	-0.46	-0.38	-0.30	-0.23	-0.15	-0.08	-0.01	0.05
			Mz	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.083	-0.080	-0.077	-0.074	-0.071	-0.068	-0.065	-0.062	-0.059
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	-0.005	0.001	0.006	0.012	0.017	0.023	0.029	0.034
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.108	-0.103	-0.097	-0.092	-0.087	-0.082	-0.077	-0.072	-0.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.023	-0.014	-0.004	0.005	0.015	0.024	0.034	0.044	0.053
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.343	0.346	0.349	0.352	0.355	0.358	0.361	0.364	0.368
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	0.179	0.184	0.190	0.195	0.201	0.207	0.212	0.218	0.224

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.34	0.31	0.27	0.23	0.19	0.15	0.11	0.06	0.02
			Mz	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.319	0.324	0.329	0.334	0.339	0.345	0.350	0.355	0.360
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	0.166	0.176	0.185	0.195	0.204	0.214	0.223	0.233	0.242
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.35	0.32	0.28	0.24	0.20	0.16	0.12	0.07	0.02
			Mz	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.601	-0.598	-0.595	-0.592	-0.589	-0.586	-0.583	-0.580	-0.577
			Vy	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
			Vz	-0.241	-0.235	-0.229	-0.224	-0.218	-0.212	-0.207	-0.201	-0.196
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.31	-0.26	-0.21	-0.17	-0.12	-0.08	-0.04	0.00	0.04
			Mz	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.626	-0.621	-0.615	-0.610	-0.605	-0.600	-0.595	-0.590	-0.585
			Vy	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
			Vz	-0.253	-0.244	-0.234	-0.225	-0.215	-0.205	-0.196	-0.186	-0.177
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.30	-0.25	-0.20	-0.16	-0.11	-0.07	-0.03	0.01	0.05
			Mz	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.652	0.655	0.658	0.661	0.664	0.667	0.670	0.673	0.676
			Vy	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
			Vz	0.301	0.307	0.312	0.318	0.324	0.329	0.335	0.341	0.346
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.52	0.46	0.40	0.33	0.27	0.20	0.14	0.07	0.00
			Mz	-0.06	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.627	0.632	0.637	0.643	0.648	0.653	0.658	0.663	0.668
			Vy	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
			Vz	0.289	0.298	0.308	0.317	0.327	0.336	0.346	0.355	0.365
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.53	0.47	0.41	0.35	0.28	0.21	0.15	0.08	0.00
			Mz	-0.06	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.923	-0.920	-0.917	-0.914	-0.911	-0.907	-0.904	-0.901	-0.898
			Vy	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
			Vz	-0.398	-0.392	-0.386	-0.381	-0.375	-0.369	-0.364	-0.358	-0.353
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.56	-0.48	-0.41	-0.33	-0.25	-0.18	-0.11	-0.03	0.04
			Mz	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.947	-0.942	-0.937	-0.932	-0.926	-0.921	-0.916	-0.911	-0.906
			Vy	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
			Vz	-0.410	-0.401	-0.391	-0.382	-0.372	-0.362	-0.353	-0.343	-0.334
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.56	-0.47	-0.40	-0.32	-0.24	-0.17	-0.10	-0.03	0.04
			Mz	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.078	-0.075	-0.072	-0.068	-0.065	-0.062	-0.059	-0.056	-0.053
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.012	-0.006	0.000	0.005	0.011	0.017	0.022	0.028	0.034
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.102	-0.097	-0.092	-0.087	-0.081	-0.076	-0.071	-0.066	-0.061
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Vz	-0.024	-0.014	-0.005	0.005	0.014	0.024	0.033	0.043	0.052
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N9/N7	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.091	-0.090	-0.089
			Vy	0.032	0.032	0.032
			Vz	-0.120	-0.118	-0.116
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP	N	-0.154	-0.153	-0.151
			Vy	0.055	0.055	0.055
			Vz	-0.202	-0.199	-0.196
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.588	0.589	0.589
			Vy	0.399	0.399	0.399
			Vz	-1.563	-1.562	-1.560
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.18	0.27	0.37
			Mz	-0.03	-0.05	-0.07
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.525	0.526	0.528
			Vy	0.421	0.421	0.421
			Vz	-1.645	-1.643	-1.640
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.18	0.28	0.37
			Mz	-0.03	-0.05	-0.08
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.925	-0.924	-0.923
			Vy	-0.441	-0.441	-0.441
			Vz	1.581	1.583	1.584
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	-0.22	-0.32	-0.41
			Mz	0.03	0.06	0.08
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.987	-0.986	-0.984
			Vy	-0.419	-0.419	-0.419
			Vz	1.499	1.501	1.504
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	-0.23	-0.32	-0.41
			Mz	0.03	0.05	0.08
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.556	-0.555	-0.554
			Vy	0.265	0.265	0.265

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	-0.775	-0.773	-0.772
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.02	0.03	0.08
			Mz	-0.02	-0.03	-0.05
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.619	-0.617	-0.616
			Vy	0.287	0.287	0.287
			Vz	-0.857	-0.854	-0.852
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	-0.02	0.03	0.08
			Mz	-0.02	-0.04	-0.05
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.149	-0.148	-0.147
			Vy	0.485	0.485	0.485
			Vz	-1.641	-1.640	-1.638
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	0.09	0.19	0.29
			Mz	-0.03	-0.06	-0.09
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.212	-0.210	-0.209
			Vy	0.507	0.507	0.507
			Vz	-1.723	-1.721	-1.718
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	0.09	0.19	0.30
			Mz	-0.03	-0.06	-0.10
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.056	-1.055	-1.054
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.245	0.247	0.249
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.16	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.119	-1.117	-1.116
			Vy	0.003	0.003	0.003
			Vz	0.163	0.166	0.169
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.16	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.355	0.356	0.357
			Vy	0.515	0.515	0.515
			Vz	-1.891	-1.889	-1.888
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	0.17	0.29	0.40
			Mz	-0.03	-0.07	-0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.292	0.294	0.295
			Vy	0.537	0.537	0.537
			Vz	-1.973	-1.970	-1.967
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.17	0.29	0.41
			Mz	-0.04	-0.07	-0.10

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.157	-1.156	-1.155
			Vy	-0.325	-0.325	-0.325
			Vz	1.253	1.255	1.256
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	-0.23	-0.31	-0.38
			Mz	0.02	0.04	0.06
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.220	-1.218	-1.217
			Vy	-0.302	-0.302	-0.302
			Vz	1.171	1.174	1.177
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	-0.23	-0.30	-0.37
			Mz	0.02	0.04	0.06
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.324	-0.323	-0.322
			Vy	0.149	0.149	0.149
			Vz	-0.447	-0.446	-0.444
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.01	0.02	0.04
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.387	-0.385	-0.383
			Vy	0.171	0.171	0.171
			Vz	-0.530	-0.527	-0.524
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.01	0.02	0.05
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.084	0.084	0.085
			Vy	0.368	0.368	0.368
			Vz	-1.314	-1.312	-1.310
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.10	0.18	0.26
			Mz	-0.03	-0.05	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.021	0.022	0.024
			Vy	0.391	0.391	0.391
			Vz	-1.396	-1.393	-1.390
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.10	0.18	0.26
			Mz	-0.03	-0.05	-0.07
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.824	-0.823	-0.822
			Vy	-0.135	-0.135	-0.135
			Vz	0.573	0.575	0.576
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.14	-0.18	-0.21
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.887	-0.885	-0.883
			Vy	-0.113	-0.113	-0.113
			Vz	0.491	0.494	0.496

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.14	-0.17	-0.20
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.471	0.472	0.473
			Vy	0.457	0.457	0.457
			Vz	-1.727	-1.725	-1.724
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	0.18	0.28	0.38
			Mz	-0.03	-0.06	-0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.409	0.410	0.412
			Vy	0.479	0.479	0.479
			Vz	-1.809	-1.806	-1.804
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	0.17	0.28	0.39
			Mz	-0.03	-0.06	-0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.041	-1.040	-1.039
			Vy	-0.383	-0.383	-0.383
			Vz	1.417	1.419	1.420
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	-0.23	-0.31	-0.40
			Mz	0.03	0.05	0.07
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.104	-1.102	-1.100
			Vy	-0.360	-0.360	-0.360
			Vz	1.335	1.338	1.340
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	-0.23	-0.31	-0.39
			Mz	0.02	0.05	0.07
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.296	-0.295	-0.294
			Vy	0.135	0.135	0.135
			Vz	-0.408	-0.406	-0.404
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.01	0.01	0.04
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.358	-0.357	-0.355
			Vy	0.157	0.157	0.157
			Vz	-0.490	-0.487	-0.484
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.01	0.02	0.05
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N8/N10	Acero laminado	0.8·PP	N	0.040	0.041	0.042
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	0.125	0.127	0.129

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.067	0.069	0.070
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	0.211	0.214	0.217
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.731	0.732	0.733
			Vy	-0.421	-0.421	-0.421
			Vz	2.201	2.203	2.205
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	0.11	-0.02	-0.15
			Mz	-0.04	-0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.758	0.760	0.761
			Vy	-0.441	-0.441	-0.441
			Vz	2.288	2.290	2.293
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	0.11	-0.02	-0.16
			Mz	-0.04	-0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.792	-0.791	-0.790
			Vy	0.494	0.494	0.494
			Vz	-2.342	-2.340	-2.338
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.12	0.02	0.16
			Mz	0.05	0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.765	-0.763	-0.762
			Vy	0.474	0.474	0.474
			Vz	-2.256	-2.253	-2.250
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.12	0.02	0.15
			Mz	0.05	0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.290	0.291	0.292
			Vy	-0.220	-0.220	-0.220
			Vz	0.810	0.811	0.813
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	0.05	0.00	-0.05
			Mz	-0.01	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.318	0.319	0.321
			Vy	-0.240	-0.240	-0.240
			Vz	0.896	0.899	0.902
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.05	0.00	-0.06
			Mz	-0.01	0.00	0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.705	0.706	0.707
			Vy	-0.455	-0.455	-0.455
			Vz	2.055	2.057	2.059
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	0.11	-0.01	-0.14
			Mz	-0.03	-0.01	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.732	0.734	0.735
			Vy	-0.475	-0.475	-0.475
			Vz	2.141	2.144	2.147
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	0.11	-0.02	-0.14
			Mz	-0.03	-0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.209	-0.208	-0.207
			Vy	0.094	0.094	0.094
			Vz	-0.671	-0.669	-0.667
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.03	0.01	0.05
			Mz	0.02	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.182	-0.180	-0.178
			Vy	0.074	0.074	0.074
			Vz	-0.584	-0.582	-0.579
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.02	0.01	0.05
			Mz	0.02	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.856	0.857	0.858
			Vy	-0.516	-0.516	-0.516
			Vz	2.544	2.545	2.547
			Mt	-0.10	-0.10	-0.10
			My	0.13	-0.02	-0.17
			Mz	-0.04	-0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.883	0.885	0.886
			Vy	-0.536	-0.536	-0.536
			Vz	2.630	2.633	2.635
			Mt	-0.10	-0.10	-0.10
			My	0.13	-0.02	-0.18
			Mz	-0.05	-0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.667	-0.666	-0.665
			Vy	0.399	0.399	0.399
			Vz	-2.000	-1.998	-1.996
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	-0.10	0.02	0.14
			Mz	0.04	0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.640	-0.638	-0.637
			Vy	0.379	0.379	0.379
			Vz	-1.913	-1.911	-1.908
			Mt	0.07	0.07	0.07

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	-0.09	0.02	0.13
			Mz	0.04	0.02	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.165	0.166	0.167
			Vy	-0.124	-0.124	-0.124
			Vz	0.467	0.469	0.471
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.03	0.00	-0.03
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.192	0.194	0.195
			Vy	-0.144	-0.144	-0.144
			Vz	0.554	0.557	0.559
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	0.03	-0.01	-0.04
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.580	0.581	0.581
			Vy	-0.359	-0.359	-0.359
			Vz	1.713	1.715	1.716
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.09	-0.01	-0.12
			Mz	-0.03	-0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.607	0.608	0.610
			Vy	-0.379	-0.379	-0.379
			Vz	1.799	1.802	1.805
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.09	-0.02	-0.12
			Mz	-0.03	-0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.334	-0.333	-0.332
			Vy	0.190	0.190	0.190
			Vz	-1.013	-1.011	-1.009
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.05	0.01	0.07
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.307	-0.305	-0.304
			Vy	0.170	0.170	0.170
			Vz	-0.927	-0.924	-0.921
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.05	0.01	0.07
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.793	0.794	0.795
			Vy	-0.469	-0.469	-0.469
			Vz	2.372	2.374	2.376
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	0.12	-0.02	-0.16
			Mz	-0.04	-0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.821	0.822	0.824

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	-0.489	-0.489	-0.489
			Vz	2.459	2.461	2.464
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	0.12	-0.02	-0.17
			Mz	-0.04	-0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.730	-0.729	-0.728
			Vy	0.447	0.447	0.447
			Vz	-2.171	-2.169	-2.167
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	-0.11	0.02	0.15
			Mz	0.04	0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.702	-0.701	-0.699
			Vy	0.427	0.427	0.427
			Vz	-2.085	-2.082	-2.079
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	-0.11	0.02	0.14
			Mz	0.04	0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.150	0.151	0.152
			Vy	-0.113	-0.113	-0.113
			Vz	0.426	0.428	0.429
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.02	0.00	-0.03
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.177	0.179	0.180
			Vy	-0.133	-0.133	-0.133
			Vz	0.512	0.515	0.518
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.03	-0.01	-0.04
			Mz	-0.01	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N10/N11	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.024	-0.024	-0.024
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	0.133	0.135	0.137
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.041	-0.041	-0.041
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	0.224	0.228	0.231
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.03	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.401	-0.401	-0.401

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	-0.421	-0.421	-0.421
			Vz	2.288	2.290	2.292
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	-0.15	-0.29	-0.43
			Mz	-0.03	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.418	-0.418	-0.418
			Vy	-0.441	-0.441	-0.441
			Vz	2.380	2.383	2.386
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	-0.16	-0.30	-0.45
			Mz	-0.03	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.414	0.414	0.414
			Vy	0.494	0.494	0.494
			Vz	-2.433	-2.432	-2.430
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	0.16	0.31	0.45
			Mz	0.03	0.00	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.397	0.397	0.397
			Vy	0.474	0.474	0.474
			Vz	-2.342	-2.339	-2.336
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	0.15	0.29	0.43
			Mz	0.03	0.00	-0.03
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.129	-0.129	-0.129
			Vy	-0.220	-0.220	-0.220
			Vz	0.854	0.856	0.858
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	-0.05	-0.10	-0.15
			Mz	-0.01	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.145	-0.145	-0.145
			Vy	-0.240	-0.240	-0.240
			Vz	0.946	0.949	0.952
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	-0.06	-0.12	-0.17
			Mz	-0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.355	-0.355	-0.355
			Vy	-0.455	-0.455	-0.455
			Vz	2.148	2.149	2.151
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.14	-0.26	-0.39
			Mz	-0.02	0.00	0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.371	-0.371	-0.371
			Vy	-0.475	-0.475	-0.475
			Vz	2.239	2.242	2.245
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	-0.14	-0.28	-0.41
			Mz	-0.02	0.01	0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.134	0.134	0.134
			Vy	0.094	0.094	0.094
			Vz	-0.686	-0.684	-0.682
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.05	0.09	0.14
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.118	0.118	0.118
			Vy	0.074	0.074	0.074
			Vz	-0.594	-0.591	-0.588
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.05	0.08	0.12
			Mz	0.01	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	-0.516	-0.516	-0.516
			Vz	2.649	2.651	2.653
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.17	-0.33	-0.49
			Mz	-0.03	0.00	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.470	-0.470	-0.470
			Vy	-0.536	-0.536	-0.536
			Vz	2.740	2.744	2.747
			Mt	-0.10	-0.10	-0.10
			My	-0.18	-0.35	-0.51
			Mz	-0.03	0.00	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.362	0.362	0.362
			Vy	0.399	0.399	0.399
			Vz	-2.073	-2.071	-2.069
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.14	0.27	0.39
			Mz	0.03	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.345	0.345	0.345
			Vy	0.379	0.379	0.379
			Vz	-1.981	-1.978	-1.975
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	0.13	0.25	0.37
			Mz	0.03	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.077	-0.077	-0.077
			Vy	-0.124	-0.124	-0.124
			Vz	0.494	0.496	0.498
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.03	-0.06	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.093	-0.093	-0.093
			Vy	-0.144	-0.144	-0.144

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	0.585	0.588	0.592
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.04	-0.07	-0.11
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.303	-0.303	-0.303
			Vy	-0.359	-0.359	-0.359
			Vz	1.787	1.789	1.791
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	-0.12	-0.22	-0.33
			Mz	-0.02	0.00	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.319	-0.319	-0.319
			Vy	-0.379	-0.379	-0.379
			Vz	1.878	1.882	1.885
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	-0.12	-0.24	-0.35
			Mz	-0.02	0.00	0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.186	0.186	0.186
			Vy	0.190	0.190	0.190
			Vz	-1.046	-1.044	-1.042
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	0.07	0.14	0.20
			Mz	0.02	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.170	0.170	0.170
			Vy	0.170	0.170	0.170
			Vz	-0.955	-0.952	-0.948
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	0.07	0.12	0.18
			Mz	0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.427	-0.427	-0.427
			Vy	-0.469	-0.469	-0.469
			Vz	2.469	2.471	2.472
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	-0.16	-0.31	-0.46
			Mz	-0.03	0.00	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.444	-0.444	-0.444
			Vy	-0.489	-0.489	-0.489
			Vz	2.560	2.563	2.567
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.17	-0.32	-0.48
			Mz	-0.03	0.00	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.388	0.388	0.388
			Vy	0.447	0.447	0.447
			Vz	-2.253	-2.251	-2.249
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	0.15	0.29	0.42

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	Mz	0.03	0.00	-0.02
			N	0.371	0.371	0.371
			Vy	0.427	0.427	0.427
			Vz	-2.162	-2.158	-2.155
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.14	0.27	0.40
			Mz	0.03	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.070	-0.070	-0.070
			Vy	-0.113	-0.113	-0.113
			Vz	0.450	0.452	0.454
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.03	-0.06	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.087	-0.087	-0.087
			Vy	-0.133	-0.133	-0.133
			Vz	0.541	0.545	0.548
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.04	-0.07	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
N12/N9	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.153	-0.151	-0.149
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	-0.024	-0.024	-0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.259	-0.255	-0.251
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	-0.040	-0.040	-0.040
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.102	-1.100	-1.097
			Vy	-0.399	-0.399	-0.399
			Vz	1.259	1.259	1.259
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.03	0.06
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.207	-1.203	-1.199
			Vy	-0.421	-0.421	-0.421
			Vz	1.243	1.243	1.243
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	-0.09	-0.18

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Mz	0.00	0.03	0.06
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.948	0.951	0.953
			Vy	0.441	0.441	0.441
			Vz	-1.564	-1.564	-1.564
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.22
			Mz	0.00	-0.03	-0.06
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.843	0.847	0.851
			Vy	0.419	0.419	0.419
			Vz	-1.580	-1.580	-1.580
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.23
			Mz	0.00	-0.03	-0.06
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.951	-0.948	-0.946
			Vy	-0.265	-0.265	-0.265
			Vz	-0.122	-0.122	-0.122
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.02	0.04
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.056	-1.052	-1.048
			Vy	-0.287	-0.287	-0.287
			Vz	-0.138	-0.138	-0.138
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.02	0.04
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.520	-1.518	-1.515
			Vy	-0.485	-0.485	-0.485
			Vz	0.648	0.648	0.648
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.09
			Mz	0.00	0.03	0.07
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.625	-1.621	-1.618
			Vy	-0.507	-0.507	-0.507
			Vz	0.631	0.631	0.631
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.09
			Mz	0.00	0.04	0.07
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.290	-0.288	-0.285
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	-1.046	-1.046	-1.046
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.395	-0.391	-0.387
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Vz	-1.062	-1.062	-1.062
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.08	0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-1.501	-1.498	-1.496
			Vy	-0.515	-0.515	-0.515
			Vz	1.210	1.210	1.210
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	0.04	0.07
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-1.606	-1.602	-1.598
			Vy	-0.537	-0.537	-0.537
			Vz	1.194	1.194	1.194
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	0.04	0.08
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.550	0.552	0.554
			Vy	0.325	0.325	0.325
			Vz	-1.613	-1.613	-1.613
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.12	0.23
			Mz	0.00	-0.02	-0.05
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.444	0.448	0.452
			Vy	0.302	0.302	0.302
			Vz	-1.629	-1.629	-1.629
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.12	0.23
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.552	-0.550	-0.547
			Vy	-0.149	-0.149	-0.149
			Vz	-0.073	-0.073	-0.073
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.657	-0.653	-0.650
			Vy	-0.171	-0.171	-0.171
			Vz	-0.089	-0.089	-0.089
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.121	-1.119	-1.117
			Vy	-0.368	-0.368	-0.368
			Vz	0.697	0.697	0.697
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.03	0.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.226	-1.223	-1.219
			Vy	-0.391	-0.391	-0.391
			Vz	0.681	0.681	0.681
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.03	0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.109	0.111	0.113
			Vy	0.135	0.135	0.135
			Vz	-0.997	-0.997	-0.997
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.14
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.004	0.007	0.011
			Vy	0.113	0.113	0.113
			Vz	-1.013	-1.013	-1.013
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.14
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.301	-1.299	-1.297
			Vy	-0.457	-0.457	-0.457
			Vz	1.234	1.234	1.234
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.03	0.07
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.407	-1.403	-1.399
			Vy	-0.479	-0.479	-0.479
			Vz	1.218	1.218	1.218
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	0.03	0.07
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.749	0.751	0.753
			Vy	0.383	0.383	0.383
			Vz	-1.589	-1.589	-1.589
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.23
			Mz	0.00	-0.03	-0.05
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.644	0.647	0.651
			Vy	0.360	0.360	0.360
			Vz	-1.605	-1.605	-1.605
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.23
			Mz	0.00	-0.03	-0.05
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.504	-0.501	-0.499
			Vy	-0.135	-0.135	-0.135
			Vz	-0.067	-0.067	-0.067

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.609	-0.605	-0.601
			Vy	-0.157	-0.157	-0.157
			Vz	-0.083	-0.083	-0.083
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.02

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N13/N52	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.215	-0.211	-0.208
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.027	0.027	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.362	-0.357	-0.351
			Vy	-0.031	-0.031	-0.031
			Vz	0.046	0.046	0.046
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.546	-2.543	-2.540
			Vy	-0.160	-0.160	-0.160
			Vz	0.418	0.418	0.418
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.694	-2.688	-2.683
			Vy	-0.173	-0.173	-0.173
			Vz	0.437	0.437	0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.622	2.625	2.628
			Vy	0.192	0.192	0.192
			Vz	-0.439	-0.439	-0.439
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.09
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.474	2.480	2.485
			Vy	0.179	0.179	0.179
			Vz	-0.421	-0.421	-0.421

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.047	-1.043	-1.040
			Vy	-0.102	-0.102	-0.102
			Vz	0.150	0.150	0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.194	-1.189	-1.183
			Vy	-0.114	-0.114	-0.114
			Vz	0.168	0.168	0.168
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.446	-2.443	-2.439
			Vy	-0.187	-0.187	-0.187
			Vz	0.385	0.385	0.385
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.02	0.04
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.593	-2.588	-2.582
			Vy	-0.199	-0.199	-0.199
			Vz	0.403	0.403	0.403
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.02	0.04
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.655	0.658	0.662
			Vy	0.024	0.024	0.024
			Vz	-0.130	-0.130	-0.130
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.508	0.513	0.518
			Vy	0.012	0.012	0.012
			Vz	-0.112	-0.112	-0.112
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.962	-2.959	-2.956
			Vy	-0.202	-0.202	-0.202
			Vz	0.480	0.480	0.480
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.02	0.04

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.110	-3.105	-3.099
			Vy	-0.215	-0.215	-0.215
			Vz	0.498	0.498	0.498
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.02	0.04
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.206	2.209	2.212
			Vy	0.150	0.150	0.150
			Vz	-0.378	-0.378	-0.378
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.058	2.064	2.069
			Vy	0.137	0.137	0.137
			Vz	-0.359	-0.359	-0.359
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.07
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.631	-0.627	-0.624
			Vy	-0.060	-0.060	-0.060
			Vz	0.088	0.088	0.088
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.778	-0.773	-0.767
			Vy	-0.073	-0.073	-0.073
			Vz	0.107	0.107	0.107
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.030	-2.026	-2.023
			Vy	-0.145	-0.145	-0.145
			Vz	0.323	0.323	0.323
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.06
			Mz	0.00	0.01	0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.177	-2.172	-2.166
			Vy	-0.158	-0.158	-0.158
			Vz	0.342	0.342	0.342
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.07
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.071	1.074	1.078
			Vy	0.066	0.066	0.066
			Vz	-0.191	-0.191	-0.191
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.924	0.929	0.934
			Vy	0.053	0.053	0.053
			Vz	-0.173	-0.173	-0.173
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.03
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.754	-2.751	-2.748
			Vy	-0.181	-0.181	-0.181
			Vz	0.449	0.449	0.449
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	0.02	0.04
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.902	-2.897	-2.891
			Vy	-0.194	-0.194	-0.194
			Vz	0.468	0.468	0.468
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.09
			Mz	0.00	0.02	0.04
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.414	2.417	2.420
			Vy	0.171	0.171	0.171
			Vz	-0.409	-0.409	-0.409
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.266	2.272	2.277
			Vy	0.158	0.158	0.158
			Vz	-0.390	-0.390	-0.390
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.580	-0.577	-0.574
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	0.081	0.081	0.081
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.728	-0.722	-0.717
			Vy	-0.068	-0.068	-0.068
			Vz	0.100	0.100	0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N52/N50	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.191	-0.186	-0.181	-0.176	-0.171
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.322	-0.314	-0.306	-0.297	-0.289
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.498	-2.493	-2.488	-2.483	-2.479
			Vy	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
			Vz	0.420	0.420	0.420	0.420	0.420
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.15	-0.22	-0.28	-0.35
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.630	-2.621	-2.613	-2.605	-2.596
			Vy	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
			Vz	0.439	0.439	0.439	0.439	0.439
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.16	-0.23	-0.30	-0.36
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.388	2.393	2.398	2.403	2.408
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.17	0.23	0.30	0.37
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.266	2.274	2.283	2.291	2.299
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.16	0.22	0.29	0.36
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.007	-1.002	-0.997	-0.992	-0.987
			Vy	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vz	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.06	-0.08	-0.11	-0.13
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.139	-1.130	-1.122	-1.114	-1.105
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			My	-0.04	-0.07	-0.09	-0.12	-0.15
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.392	-2.387	-2.382	-2.377	-2.372
			Vy	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
			Vz	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.15	-0.21	-0.27	-0.33
			Mz	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.523	-2.515	-2.506	-2.498	-2.490
			Vy	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
			Vz	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.15	-0.22	-0.28	-0.34
			Mz	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.643	0.647	0.652	0.657	0.662
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.05	0.07	0.09	0.11
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.520	0.529	0.537	0.545	0.554
			Vy	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
			Vz	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.906	-2.901	-2.896	-2.892	-2.887
			Vy	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
			Vz	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.18	-0.25	-0.33	-0.40
			Mz	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.038	-3.029	-3.021	-3.013	-3.004
			Vy	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
			Vz	0.501	0.501	0.501	0.501	0.501
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.19	-0.26	-0.34	-0.42
			Mz	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.028	2.033	2.038	2.043	2.048
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	-0.382	-0.382	-0.382	-0.382	-0.382
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.14	0.20	0.26	0.32
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.906	1.915	1.923	1.931	1.940

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Vy	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052
			Vz	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.13	0.19	0.25	0.30
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.599	-0.594	-0.589	-0.584	-0.579
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.730	-0.722	-0.714	-0.705	-0.697
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.04	-0.06	-0.08	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.983	-1.979	-1.974	-1.969	-1.964
			Vy	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
			Vz	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.12	-0.17	-0.22	-0.27
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.115	-2.106	-2.098	-2.090	-2.081
			Vy	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
			Vz	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.13	-0.18	-0.23	-0.29
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.002	1.007	1.012	1.017	1.022
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.07	0.10	0.13	0.16
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.880	0.888	0.897	0.905	0.913
			Vy	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
			Vz	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.06	0.09	0.12	0.14
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.702	-2.697	-2.692	-2.688	-2.683
			Vy	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
			Vz	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.17	-0.24	-0.31	-0.38

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Mz	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
			N	-2.834	-2.825	-2.817	-2.809	-2.800
			Vy	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
			Vz	0.470	0.470	0.470	0.470	0.470
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.17	-0.25	-0.32	-0.39
			Mz	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.208	2.213	2.218	2.223	2.228
			Vy	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052
			Vz	-0.413	-0.413	-0.413	-0.413	-0.413
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.15	0.22	0.28	0.34
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.086	2.094	2.103	2.111	2.119
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	-0.394	-0.394	-0.394	-0.394	-0.394
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.15	0.21	0.27	0.33
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.550	-0.545	-0.540	-0.535	-0.530
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.681	-0.673	-0.664	-0.656	-0.648
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N50/N11	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.143	-0.140	-0.137
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	0.024	0.024	0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.03	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP	N	-0.242	-0.236	-0.231
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	0.041	0.041	0.041
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			My	-0.04	-0.04	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.299	-2.295	-2.292
			Vy	-0.421	-0.421	-0.421
			Vz	0.401	0.401	0.401
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.35	-0.39	-0.43
			Mz	-0.01	0.03	0.07
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.397	-2.392	-2.386
			Vy	-0.441	-0.441	-0.441
			Vz	0.418	0.418	0.418
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.36	-0.41	-0.45
			Mz	-0.01	0.03	0.08
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.423	2.426	2.430
			Vy	0.494	0.494	0.494
			Vz	-0.414	-0.414	-0.414
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	0.37	0.41	0.45
			Mz	0.01	-0.04	-0.09
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.325	2.330	2.336
			Vy	0.474	0.474	0.474
			Vz	-0.397	-0.397	-0.397
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	0.36	0.40	0.43
			Mz	0.01	-0.04	-0.08
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.865	-0.861	-0.858
			Vy	-0.220	-0.220	-0.220
			Vz	0.129	0.129	0.129
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.13	-0.14	-0.15
			Mz	0.00	0.02	0.04
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.963	-0.958	-0.952
			Vy	-0.240	-0.240	-0.240
			Vz	0.145	0.145	0.145
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.14	-0.16	-0.17
			Mz	0.00	0.02	0.05
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.158	-2.155	-2.151
			Vy	-0.455	-0.455	-0.455
			Vz	0.355	0.355	0.355
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.32	-0.36	-0.39
			Mz	-0.01	0.04	0.09
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.256	-2.251	-2.245
			Vy	-0.475	-0.475	-0.475

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	0.371	0.371	0.371
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.34	-0.38	-0.41
			Mz	-0.01	0.04	0.09
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.675	0.679	0.682
			Vy	0.094	0.094	0.094
			Vz	-0.134	-0.134	-0.134
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.11	0.12	0.14
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.577	0.582	0.588
			Vy	0.074	0.074	0.074
			Vz	-0.118	-0.118	-0.118
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.10	0.12
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.659	-2.656	-2.653
			Vy	-0.516	-0.516	-0.516
			Vz	0.453	0.453	0.453
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.40	-0.45	-0.49
			Mz	-0.01	0.04	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.758	-2.752	-2.747
			Vy	-0.536	-0.536	-0.536
			Vz	0.470	0.470	0.470
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.42	-0.46	-0.51
			Mz	-0.01	0.04	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.063	2.066	2.069
			Vy	0.399	0.399	0.399
			Vz	-0.362	-0.362	-0.362
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.32	0.35	0.39
			Mz	0.01	-0.03	-0.07
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.964	1.969	1.975
			Vy	0.379	0.379	0.379
			Vz	-0.345	-0.345	-0.345
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.30	0.34	0.37
			Mz	0.01	-0.02	-0.06
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.504	-0.501	-0.498
			Vy	-0.124	-0.124	-0.124
			Vz	0.077	0.077	0.077
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.08	-0.08	-0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.602	-0.597	-0.592
			Vy	-0.144	-0.144	-0.144
			Vz	0.093	0.093	0.093
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.09	-0.10	-0.11
			Mz	0.00	0.01	0.03
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.797	-1.794	-1.791
			Vy	-0.359	-0.359	-0.359
			Vz	0.303	0.303	0.303
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.27	-0.30	-0.33
			Mz	-0.01	0.03	0.07
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.896	-1.890	-1.885
			Vy	-0.379	-0.379	-0.379
			Vz	0.319	0.319	0.319
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.29	-0.32	-0.35
			Mz	-0.01	0.03	0.07
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.036	1.039	1.042
			Vy	0.190	0.190	0.190
			Vz	-0.186	-0.186	-0.186
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.16	0.18	0.20
			Mz	0.01	-0.01	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.937	0.943	0.948
			Vy	0.170	0.170	0.170
			Vz	-0.170	-0.170	-0.170
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.16	0.18
			Mz	0.01	-0.01	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.479	-2.476	-2.472
			Vy	-0.469	-0.469	-0.469
			Vz	0.427	0.427	0.427
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.37	-0.42	-0.46
			Mz	-0.01	0.04	0.08
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.577	-2.572	-2.567
			Vy	-0.489	-0.489	-0.489
			Vz	0.444	0.444	0.444
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.39	-0.43	-0.48
			Mz	-0.01	0.04	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.243	2.246	2.249
			Vy	0.447	0.447	0.447
			Vz	-0.388	-0.388	-0.388

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.34	0.38	0.42
			Mz	0.01	-0.03	-0.08
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.144	2.150	2.155
			Vy	0.427	0.427	0.427
			Vz	-0.371	-0.371	-0.371
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.33	0.37	0.40
			Mz	0.01	-0.03	-0.07
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.460	-0.457	-0.454
			Vy	-0.113	-0.113	-0.113
			Vz	0.070	0.070	0.070
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.07	-0.08	-0.08
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.559	-0.553	-0.548
			Vy	-0.133	-0.133	-0.133
			Vz	0.087	0.087	0.087
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.08	-0.09	-0.10
			Mz	0.00	0.01	0.03

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N16/N15	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.112	-0.110	-0.107
			Vy	0.032	0.032	0.032
			Vz	-0.001	-0.001	-0.001
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP	N	-0.189	-0.185	-0.181
			Vy	0.054	0.054	0.054
			Vz	-0.002	-0.002	-0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.676	-1.673	-1.671
			Vy	0.435	0.435	0.435
			Vz	0.805	0.805	0.805
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.13	0.07	0.01
			Mz	-0.06	-0.09	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.753	-1.749	-1.745
			Vy	0.457	0.457	0.457

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.805	0.805	0.805
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.13	0.07	0.01
			Mz	-0.06	-0.10	-0.13
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.736	1.739	1.741
			Vy	-0.497	-0.497	-0.497
			Vz	-0.963	-0.963	-0.963
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.17	-0.10	-0.02
			Mz	0.06	0.10	0.13
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.659	1.663	1.667
			Vy	-0.475	-0.475	-0.475
			Vz	-0.964	-0.964	-0.964
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.17	-0.10	-0.02
			Mz	0.05	0.09	0.13
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.877	-0.875	-0.872
			Vy	0.262	0.262	0.262
			Vz	-0.008	-0.008	-0.008
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.05	-0.07	-0.09
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.954	-0.950	-0.946
			Vy	0.284	0.284	0.284
			Vz	-0.009	-0.009	-0.009
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.05	-0.07	-0.09
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.815	-1.813	-1.810
			Vy	0.504	0.504	0.504
			Vz	0.476	0.476	0.476
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.09	0.05	0.02
			Mz	-0.08	-0.12	-0.15
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.892	-1.888	-1.884
			Vy	0.526	0.526	0.526
			Vz	0.475	0.475	0.475
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.09	0.06	0.02
			Mz	-0.08	-0.12	-0.16
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.232	0.235	0.237
			Vy	-0.056	-0.056	-0.056
			Vz	-0.585	-0.585	-0.585
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.155	0.159	0.163
			Vy	-0.034	-0.034	-0.034
			Vz	-0.586	-0.586	-0.586
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.058	-2.056	-2.053
			Vy	0.550	0.550	0.550
			Vz	0.802	0.802	0.802
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	-0.08	-0.12	-0.16
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.135	-2.131	-2.127
			Vy	0.572	0.572	0.572
			Vz	0.801	0.801	0.801
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	-0.08	-0.13	-0.17
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.354	1.356	1.359
			Vy	-0.382	-0.382	-0.382
			Vz	-0.967	-0.967	-0.967
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.16	-0.09	-0.02
			Mz	0.04	0.07	0.09
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.277	1.281	1.285
			Vy	-0.360	-0.360	-0.360
			Vz	-0.967	-0.967	-0.967
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.16	-0.09	-0.02
			Mz	0.03	0.06	0.09
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.495	-0.492	-0.490
			Vy	0.147	0.147	0.147
			Vz	-0.004	-0.004	-0.004
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.03	-0.04	-0.05
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.572	-0.568	-0.563
			Vy	0.169	0.169	0.169
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.03	-0.04	-0.06
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.433	-1.430	-1.428
			Vy	0.389	0.389	0.389
			Vz	0.479	0.479	0.479

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	-0.06	-0.09	-0.12
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.510	-1.506	-1.502
			Vy	0.411	0.411	0.411
			Vz	0.479	0.479	0.479
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	-0.06	-0.09	-0.12
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.615	0.617	0.619
			Vy	-0.171	-0.171	-0.171
			Vz	-0.582	-0.582	-0.582
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.10	-0.05	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.04
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.538	0.542	0.546
			Vy	-0.149	-0.149	-0.149
			Vz	-0.582	-0.582	-0.582
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.10	-0.05	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.867	-1.865	-1.862
			Vy	0.493	0.493	0.493
			Vz	0.804	0.804	0.804
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	-0.07	-0.11	-0.14
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.944	-1.940	-1.936
			Vy	0.515	0.515	0.515
			Vz	0.803	0.803	0.803
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.14	0.08	0.02
			Mz	-0.07	-0.11	-0.15
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.545	1.548	1.550
			Vy	-0.440	-0.440	-0.440
			Vz	-0.965	-0.965	-0.965
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.17	-0.09	-0.02
			Mz	0.05	0.08	0.11
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.468	1.472	1.476
			Vy	-0.418	-0.418	-0.418
			Vz	-0.966	-0.966	-0.966
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.17	-0.09	-0.02
			Mz	0.04	0.07	0.11
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.448	-0.446	-0.443

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.133	0.133	0.133
			Vz	-0.004	-0.004	-0.004
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.02	-0.03	-0.04
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.525	-0.521	-0.517
			Vy	0.155	0.155	0.155
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.03	-0.04	-0.05

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N17/N14	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.111	-0.108	-0.106
			Vy	0.030	0.030	0.030
			Vz	0.002	0.002	0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP	N	-0.187	-0.183	-0.178
			Vy	0.050	0.050	0.050
			Vz	0.003	0.003	0.003
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.651	-1.648	-1.646
			Vy	0.385	0.385	0.385
			Vz	0.855	0.855	0.855
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	-0.04	-0.07	-0.10
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.727	-1.723	-1.719
			Vy	0.405	0.405	0.405
			Vz	0.856	0.856	0.856
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	-0.05	-0.08	-0.11
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.709	1.711	1.714
			Vy	-0.438	-0.438	-0.438
			Vz	-1.014	-1.014	-1.014
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.14	-0.07	0.01
			Mz	0.05	0.08	0.11

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.633	1.637	1.641
			Vy	-0.418	-0.418	-0.418
			Vz	-1.013	-1.013	-1.013
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.14	-0.07	0.01
			Mz	0.04	0.07	0.10
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.865	-0.862	-0.860
			Vy	0.223	0.223	0.223
			Vz	0.015	0.015	0.015
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	-0.04	-0.06	-0.07
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.941	-0.937	-0.932
			Vy	0.243	0.243	0.243
			Vz	0.016	0.016	0.016
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	-0.04	-0.06	-0.08
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.789	-1.786	-1.784
			Vy	0.436	0.436	0.436
			Vz	0.526	0.526	0.526
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.07	0.03	-0.01
			Mz	-0.06	-0.10	-0.13
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.865	-1.861	-1.857
			Vy	0.456	0.456	0.456
			Vz	0.528	0.528	0.528
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.06	0.03	-0.01
			Mz	-0.07	-0.10	-0.14
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.227	0.230	0.232
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	-0.595	-0.595	-0.595
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.151	0.155	0.159
			Vy	-0.038	-0.038	-0.038
			Vz	-0.594	-0.594	-0.594
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	-0.09	-0.05	-0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.028	-2.025	-2.023
			Vy	0.481	0.481	0.481
			Vz	0.861	0.861	0.861
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.12	0.05	-0.01
			Mz	-0.06	-0.10	-0.13
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.104	-2.100	-2.096
			Vy	0.502	0.502	0.502
			Vz	0.862	0.862	0.862
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	0.12	0.05	-0.01
			Mz	-0.07	-0.10	-0.14
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.332	1.334	1.337
			Vy	-0.342	-0.342	-0.342
			Vz	-1.008	-1.008	-1.008
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.15	-0.07	0.00
			Mz	0.03	0.05	0.08
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.256	1.260	1.264
			Vy	-0.321	-0.321	-0.321
			Vz	-1.007	-1.007	-1.007
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	-0.15	-0.07	0.00
			Mz	0.02	0.05	0.07
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.488	-0.485	-0.483
			Vy	0.126	0.126	0.126
			Vz	0.008	0.008	0.008
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	-0.02	-0.03	-0.04
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.564	-0.560	-0.555
			Vy	0.147	0.147	0.147
			Vz	0.009	0.009	0.009
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	-0.03	-0.04	-0.05
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.412	-1.409	-1.407
			Vy	0.339	0.339	0.339
			Vz	0.520	0.520	0.520
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.07	0.03	-0.01
			Mz	-0.05	-0.07	-0.10
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.488	-1.484	-1.480
			Vy	0.360	0.360	0.360
			Vz	0.521	0.521	0.521
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.07	0.03	-0.01
			Mz	-0.05	-0.08	-0.10
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.604	0.607	0.609

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	-0.154	-0.154	-0.154
			Vz	-0.602	-0.602	-0.602
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	-0.09	-0.04	0.00
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.528	0.532	0.536
			Vy	-0.134	-0.134	-0.134
			Vz	-0.600	-0.600	-0.600
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	-0.09	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.839	-1.837	-1.835
			Vy	0.433	0.433	0.433
			Vz	0.858	0.858	0.858
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	-0.05	-0.09	-0.12
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.915	-1.911	-1.907
			Vy	0.453	0.453	0.453
			Vz	0.859	0.859	0.859
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.12	0.06	-0.01
			Mz	-0.06	-0.09	-0.12
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.520	1.523	1.525
			Vy	-0.390	-0.390	-0.390
			Vz	-1.011	-1.011	-1.011
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.15	-0.07	0.01
			Mz	0.04	0.07	0.10
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.444	1.448	1.453
			Vy	-0.369	-0.369	-0.369
			Vz	-1.010	-1.010	-1.010
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.15	-0.07	0.01
			Mz	0.03	0.06	0.09
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.442	-0.440	-0.437
			Vy	0.114	0.114	0.114
			Vz	0.007	0.007	0.007
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	-0.02	-0.03	-0.04
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.518	-0.514	-0.510
			Vy	0.135	0.135	0.135
			Vz	0.009	0.009	0.009
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mz	-0.02	-0.03	-0.04

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N16/N17	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.035	-0.032	-0.029	-0.026	-0.023	-0.020	-0.017	-0.014	-0.011
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.018	-0.012	-0.007	-0.001	0.005	0.010	0.016	0.021	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.060	-0.055	-0.049	-0.044	-0.039	-0.034	-0.029	-0.024	-0.019
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.030	-0.021	-0.011	-0.002	0.008	0.017	0.027	0.036	0.046
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.676	0.679	0.682	0.685	0.688	0.691	0.694	0.697	0.700
			Vy	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Vz	0.297	0.303	0.309	0.314	0.320	0.326	0.331	0.337	0.343
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.50	0.44	0.38	0.32	0.25	0.19	0.12	0.06	-0.01
			Mz	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.651	0.656	0.661	0.667	0.672	0.677	0.682	0.687	0.692
			Vy	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Vz	0.285	0.295	0.304	0.314	0.323	0.333	0.342	0.352	0.361
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.51	0.45	0.39	0.33	0.27	0.20	0.13	0.06	-0.01
			Mz	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.899	-0.896	-0.893	-0.890	-0.887	-0.883	-0.880	-0.877	-0.874
			Vy	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056
			Vz	-0.401	-0.396	-0.390	-0.384	-0.379	-0.373	-0.367	-0.362	-0.356
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.58	-0.50	-0.42	-0.35	-0.27	-0.19	-0.12	-0.05	0.02
			Mz	-0.08	-0.07	-0.06	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.923	-0.918	-0.913	-0.908	-0.902	-0.897	-0.892	-0.887	-0.882
			Vy	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056
			Vz	-0.414	-0.404	-0.395	-0.385	-0.376	-0.366	-0.357	-0.347	-0.338
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.57	-0.49	-0.41	-0.33	-0.26	-0.18	-0.11	-0.04	0.03
			Mz	-0.08	-0.07	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.131	-0.128	-0.125	-0.122	-0.119	-0.116	-0.113	-0.110	-0.107
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.003	0.002	0.008	0.014	0.019	0.025	0.030	0.036	0.042
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.156	-0.151	-0.145	-0.140	-0.135	-0.130	-0.125	-0.120	-0.115
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.016	-0.006	0.003	0.013	0.022	0.032	0.041	0.051	0.060
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06
			Mz	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.295	0.298	0.301	0.304	0.307	0.310	0.313	0.316	0.320

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Vy	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
			Vz	0.186	0.192	0.197	0.203	0.208	0.214	0.220	0.225	0.231
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.18	0.14	0.09	0.05
			Mz	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.271	0.276	0.281	0.286	0.291	0.297	0.302	0.307	0.312
			Vy	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
			Vz	0.173	0.183	0.193	0.202	0.212	0.221	0.231	0.240	0.250
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.39	0.35	0.31	0.27	0.23	0.19	0.14	0.10	0.05
			Mz	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.649	-0.646	-0.643	-0.640	-0.637	-0.634	-0.631	-0.628	-0.625
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	-0.233	-0.228	-0.222	-0.216	-0.211	-0.205	-0.200	-0.194	-0.188
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.27	-0.22	-0.18	-0.14	-0.09	-0.05	-0.01	0.03	0.07
			Mz	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.674	-0.669	-0.663	-0.658	-0.653	-0.648	-0.643	-0.638	-0.633
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	-0.246	-0.236	-0.227	-0.217	-0.208	-0.198	-0.189	-0.179	-0.170
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.26	-0.21	-0.17	-0.12	-0.08	-0.04	0.00	0.04	0.07
			Mz	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.628	0.631	0.634	0.637	0.640	0.643	0.646	0.649	0.652
			Vy	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
			Vz	0.305	0.310	0.316	0.322	0.327	0.333	0.339	0.344	0.350
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.54	0.48	0.41	0.35	0.28	0.22	0.15	0.08	0.01
			Mz	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.603	0.608	0.613	0.619	0.624	0.629	0.634	0.639	0.644
			Vy	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
			Vz	0.292	0.302	0.311	0.321	0.330	0.340	0.349	0.359	0.369
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.55	0.49	0.43	0.36	0.30	0.23	0.16	0.09	0.02
			Mz	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.947	-0.944	-0.941	-0.938	-0.935	-0.931	-0.928	-0.925	-0.922
			Vy	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
			Vz	-0.394	-0.388	-0.383	-0.377	-0.371	-0.366	-0.360	-0.355	-0.349
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.55	-0.47	-0.39	-0.31	-0.24	-0.16	-0.09	-0.02	0.05
			Mz	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.03	-0.01	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.971	-0.966	-0.961	-0.956	-0.950	-0.945	-0.940	-0.935	-0.930
			Vy	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
			Vz	-0.406	-0.397	-0.387	-0.378	-0.368	-0.359	-0.349	-0.340	-0.330
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.54	-0.46	-0.38	-0.30	-0.23	-0.15	-0.08	-0.01	0.05
			Mz	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.083	-0.080	-0.077	-0.074	-0.071	-0.068	-0.065	-0.062	-0.059
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	-0.005	0.001	0.006	0.012	0.017	0.023	0.029	0.034
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.108	-0.103	-0.097	-0.092	-0.087	-0.082	-0.077	-0.072	-0.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.023	-0.014	-0.004	0.005	0.015	0.024	0.034	0.044	0.053
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			My	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.343	0.346	0.349	0.352	0.355	0.358	0.361	0.364	0.368
			Vy	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
			Vz	0.179	0.184	0.190	0.195	0.201	0.207	0.212	0.218	0.224
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.34	0.31	0.27	0.23	0.19	0.15	0.11	0.06	0.02
			Mz	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.319	0.324	0.329	0.334	0.339	0.345	0.350	0.355	0.360
			Vy	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
			Vz	0.166	0.176	0.185	0.195	0.204	0.214	0.223	0.233	0.242
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.35	0.32	0.28	0.24	0.20	0.16	0.12	0.07	0.02
			Mz	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.601	-0.598	-0.595	-0.592	-0.589	-0.586	-0.583	-0.580	-0.577
			Vy	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
			Vz	-0.241	-0.235	-0.229	-0.224	-0.218	-0.212	-0.207	-0.201	-0.196
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.31	-0.26	-0.21	-0.17	-0.12	-0.08	-0.04	0.00	0.04
			Mz	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.626	-0.621	-0.615	-0.610	-0.605	-0.600	-0.595	-0.590	-0.585
			Vy	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
			Vz	-0.253	-0.244	-0.234	-0.225	-0.215	-0.205	-0.196	-0.186	-0.177
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.30	-0.25	-0.20	-0.16	-0.11	-0.07	-0.03	0.01	0.05
			Mz	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.652	0.655	0.658	0.661	0.664	0.667	0.670	0.673	0.676
			Vy	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Vz	0.301	0.307	0.312	0.318	0.324	0.329	0.335	0.341	0.346
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.52	0.46	0.40	0.33	0.27	0.20	0.14	0.07	0.00
			Mz	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.627	0.632	0.637	0.643	0.648	0.653	0.658	0.663	0.668
			Vy	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Vz	0.289	0.298	0.308	0.317	0.327	0.336	0.346	0.355	0.365
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.53	0.47	0.41	0.35	0.28	0.21	0.15	0.08	0.00
			Mz	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.923	-0.920	-0.917	-0.914	-0.911	-0.907	-0.904	-0.901	-0.898
			Vy	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056
			Vz	-0.398	-0.392	-0.386	-0.381	-0.375	-0.369	-0.364	-0.358	-0.353
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.56	-0.48	-0.41	-0.33	-0.25	-0.18	-0.11	-0.03	0.04
			Mz	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.947	-0.942	-0.937	-0.932	-0.926	-0.921	-0.916	-0.911	-0.906
			Vy	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056	-0.056
			Vz	-0.410	-0.401	-0.391	-0.382	-0.372	-0.362	-0.353	-0.343	-0.334
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.56	-0.47	-0.40	-0.32	-0.24	-0.17	-0.10	-0.03	0.04
			Mz	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.078	-0.075	-0.072	-0.068	-0.065	-0.062	-0.059	-0.056	-0.053
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.012	-0.006	0.000	0.005	0.011	0.017	0.022	0.028	0.034
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.102	-0.097	-0.092	-0.087	-0.081	-0.076	-0.071	-0.066	-0.061
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.024	-0.014	-0.005	0.005	0.014	0.024	0.033	0.043	0.052
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N18/N16	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.091	-0.090	-0.089
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	-0.120	-0.118	-0.116
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP	N	-0.154	-0.153	-0.151
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	-0.202	-0.199	-0.196
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.588	0.589	0.589
			Vy	-0.399	-0.399	-0.399
			Vz	-1.563	-1.562	-1.560
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.18	0.27	0.37
			Mz	0.03	0.05	0.07
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.525	0.526	0.528
			Vy	-0.421	-0.421	-0.421
			Vz	-1.645	-1.643	-1.640
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.18	0.28	0.37
			Mz	0.03	0.05	0.08
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.925	-0.924	-0.923
			Vy	0.441	0.441	0.441
			Vz	1.581	1.583	1.584
			Mt	0.06	0.06	0.06
			My	-0.22	-0.32	-0.41
			Mz	-0.03	-0.06	-0.08
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.987	-0.986	-0.984
			Vy	0.419	0.419	0.419
			Vz	1.499	1.501	1.504
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	-0.23	-0.32	-0.41
			Mz	-0.03	-0.05	-0.08
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.556	-0.555	-0.554

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	-0.265	-0.265	-0.265
			Vz	-0.775	-0.773	-0.772
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.02	0.03	0.08
			Mz	0.02	0.03	0.05
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.619	-0.617	-0.616
			Vy	-0.287	-0.287	-0.287
			Vz	-0.857	-0.854	-0.852
			Mt	-0.04	-0.04	-0.04
			My	-0.02	0.03	0.08
			Mz	0.02	0.04	0.05
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.149	-0.148	-0.147
			Vy	-0.485	-0.485	-0.485
			Vz	-1.641	-1.640	-1.638
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	0.09	0.19	0.29
			Mz	0.03	0.06	0.09
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.212	-0.210	-0.209
			Vy	-0.507	-0.507	-0.507
			Vz	-1.723	-1.721	-1.718
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	0.09	0.19	0.30
			Mz	0.03	0.06	0.10
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.056	-1.055	-1.054
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.245	0.247	0.249
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.16	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.119	-1.117	-1.116
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	0.163	0.166	0.169
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.15	-0.16	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.355	0.356	0.357
			Vy	-0.515	-0.515	-0.515
			Vz	-1.891	-1.889	-1.888
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	0.17	0.29	0.40
			Mz	0.03	0.07	0.10
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.292	0.294	0.295
			Vy	-0.537	-0.537	-0.537
			Vz	-1.973	-1.970	-1.967
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	0.17	0.29	0.41
			Mz	0.04	0.07	0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.157	-1.156	-1.155
			Vy	0.325	0.325	0.325
			Vz	1.253	1.255	1.256
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	-0.23	-0.31	-0.38
			Mz	-0.02	-0.04	-0.06
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.220	-1.218	-1.217
			Vy	0.302	0.302	0.302
			Vz	1.171	1.174	1.177
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	-0.23	-0.30	-0.37
			Mz	-0.02	-0.04	-0.06
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.324	-0.323	-0.322
			Vy	-0.149	-0.149	-0.149
			Vz	-0.447	-0.446	-0.444
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.01	0.02	0.04
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.387	-0.385	-0.383
			Vy	-0.171	-0.171	-0.171
			Vz	-0.530	-0.527	-0.524
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.01	0.02	0.05
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.084	0.084	0.085
			Vy	-0.368	-0.368	-0.368
			Vz	-1.314	-1.312	-1.310
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.10	0.18	0.26
			Mz	0.03	0.05	0.07
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.021	0.022	0.024
			Vy	-0.391	-0.391	-0.391
			Vz	-1.396	-1.393	-1.390
			Mt	-0.05	-0.05	-0.05
			My	0.10	0.18	0.26
			Mz	0.03	0.05	0.07
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.824	-0.823	-0.822
			Vy	0.135	0.135	0.135
			Vz	0.573	0.575	0.576
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.14	-0.18	-0.21
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.887	-0.885	-0.883
			Vy	0.113	0.113	0.113

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	0.491	0.494	0.496
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.14	-0.17	-0.20
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.471	0.472	0.473
			Vy	-0.457	-0.457	-0.457
			Vz	-1.727	-1.725	-1.724
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	0.18	0.28	0.38
			Mz	0.03	0.06	0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.409	0.410	0.412
			Vy	-0.479	-0.479	-0.479
			Vz	-1.809	-1.806	-1.804
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	0.17	0.28	0.39
			Mz	0.03	0.06	0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.041	-1.040	-1.039
			Vy	0.383	0.383	0.383
			Vz	1.417	1.419	1.420
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	-0.23	-0.31	-0.40
			Mz	-0.03	-0.05	-0.07
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.104	-1.102	-1.100
			Vy	0.360	0.360	0.360
			Vz	1.335	1.338	1.340
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	-0.23	-0.31	-0.39
			Mz	-0.02	-0.05	-0.07
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.296	-0.295	-0.294
			Vy	-0.135	-0.135	-0.135
			Vz	-0.408	-0.406	-0.404
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.01	0.01	0.04
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.358	-0.357	-0.355
			Vy	-0.157	-0.157	-0.157
			Vz	-0.490	-0.487	-0.484
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.01	0.02	0.05
			Mz	0.01	0.02	0.03

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N17/N19	Acero laminado	0.8·PP	N	0.040	0.041	0.042

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	0.029	0.029	0.029
			Vz	0.125	0.127	0.129
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.067	0.069	0.070
			Vy	0.049	0.049	0.049
			Vz	0.211	0.214	0.217
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.731	0.732	0.733
			Vy	0.421	0.421	0.421
			Vz	2.201	2.203	2.205
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	0.11	-0.02	-0.15
			Mz	0.04	0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.758	0.760	0.761
			Vy	0.441	0.441	0.441
			Vz	2.288	2.290	2.293
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	0.11	-0.02	-0.16
			Mz	0.04	0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.792	-0.791	-0.790
			Vy	-0.494	-0.494	-0.494
			Vz	-2.342	-2.340	-2.338
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.12	0.02	0.16
			Mz	-0.05	-0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.765	-0.763	-0.762
			Vy	-0.474	-0.474	-0.474
			Vz	-2.256	-2.253	-2.250
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	-0.12	0.02	0.15
			Mz	-0.05	-0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.290	0.291	0.292
			Vy	0.220	0.220	0.220
			Vz	0.810	0.811	0.813
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	0.05	0.00	-0.05
			Mz	0.01	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.318	0.319	0.321
			Vy	0.240	0.240	0.240
			Vz	0.896	0.899	0.902
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	0.05	0.00	-0.06

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	Mz	0.01	0.00	-0.02
			N	0.705	0.706	0.707
			Vy	0.455	0.455	0.455
			Vz	2.055	2.057	2.059
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	0.11	-0.01	-0.14
			Mz	0.03	0.01	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.732	0.734	0.735
			Vy	0.475	0.475	0.475
			Vz	2.141	2.144	2.147
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	0.11	-0.02	-0.14
			Mz	0.03	0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.209	-0.208	-0.207
			Vy	-0.094	-0.094	-0.094
			Vz	-0.671	-0.669	-0.667
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.03	0.01	0.05
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.182	-0.180	-0.178
			Vy	-0.074	-0.074	-0.074
			Vz	-0.584	-0.582	-0.579
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	0.01	0.05
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.856	0.857	0.858
			Vy	0.516	0.516	0.516
			Vz	2.544	2.545	2.547
			Mt	0.10	0.10	0.10
			My	0.13	-0.02	-0.17
			Mz	0.04	0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.883	0.885	0.886
			Vy	0.536	0.536	0.536
			Vz	2.630	2.633	2.635
			Mt	0.10	0.10	0.10
			My	0.13	-0.02	-0.18
			Mz	0.05	0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.667	-0.666	-0.665
			Vy	-0.399	-0.399	-0.399
			Vz	-2.000	-1.998	-1.996
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	-0.10	0.02	0.14
			Mz	-0.04	-0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.640	-0.638	-0.637
			Vy	-0.379	-0.379	-0.379

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	-1.913	-1.911	-1.908
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	-0.09	0.02	0.13
			Mz	-0.04	-0.02	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.165	0.166	0.167
			Vy	0.124	0.124	0.124
			Vz	0.467	0.469	0.471
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.03	0.00	-0.03
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.192	0.194	0.195
			Vy	0.144	0.144	0.144
			Vz	0.554	0.557	0.559
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	0.03	-0.01	-0.04
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.580	0.581	0.581
			Vy	0.359	0.359	0.359
			Vz	1.713	1.715	1.716
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.09	-0.01	-0.12
			Mz	0.03	0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.607	0.608	0.610
			Vy	0.379	0.379	0.379
			Vz	1.799	1.802	1.805
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	0.09	-0.02	-0.12
			Mz	0.03	0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.334	-0.333	-0.332
			Vy	-0.190	-0.190	-0.190
			Vz	-1.013	-1.011	-1.009
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.05	0.01	0.07
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.307	-0.305	-0.304
			Vy	-0.170	-0.170	-0.170
			Vz	-0.927	-0.924	-0.921
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	-0.05	0.01	0.07
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.793	0.794	0.795
			Vy	0.469	0.469	0.469
			Vz	2.372	2.374	2.376
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	0.12	-0.02	-0.16
			Mz	0.04	0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.821	0.822	0.824
			Vy	0.489	0.489	0.489
			Vz	2.459	2.461	2.464
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	0.12	-0.02	-0.17
			Mz	0.04	0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.730	-0.729	-0.728
			Vy	-0.447	-0.447	-0.447
			Vz	-2.171	-2.169	-2.167
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	-0.11	0.02	0.15
			Mz	-0.04	-0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.702	-0.701	-0.699
			Vy	-0.427	-0.427	-0.427
			Vz	-2.085	-2.082	-2.079
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	-0.11	0.02	0.14
			Mz	-0.04	-0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.150	0.151	0.152
			Vy	0.113	0.113	0.113
			Vz	0.426	0.428	0.429
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.02	0.00	-0.03
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.177	0.179	0.180
			Vy	0.133	0.133	0.133
			Vz	0.512	0.515	0.518
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.03	-0.01	-0.04
			Mz	0.01	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N19/N20	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.024	-0.024	-0.024
			Vy	0.029	0.029	0.029
			Vz	0.133	0.135	0.137
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.041	-0.041	-0.041
			Vy	0.049	0.049	0.049
			Vz	0.224	0.228	0.231
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.02	-0.03	-0.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.401	-0.401	-0.401
			Vy	0.421	0.421	0.421
			Vz	2.288	2.290	2.292
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	-0.15	-0.29	-0.43
			Mz	0.03	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.418	-0.418	-0.418
			Vy	0.441	0.441	0.441
			Vz	2.380	2.383	2.386
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	-0.16	-0.30	-0.45
			Mz	0.03	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.414	0.414	0.414
			Vy	-0.494	-0.494	-0.494
			Vz	-2.433	-2.432	-2.430
			Mt	-0.09	-0.09	-0.09
			My	0.16	0.31	0.45
			Mz	-0.03	0.00	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.397	0.397	0.397
			Vy	-0.474	-0.474	-0.474
			Vz	-2.342	-2.339	-2.336
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08
			My	0.15	0.29	0.43
			Mz	-0.03	0.00	0.03
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.129	-0.129	-0.129
			Vy	0.220	0.220	0.220
			Vz	0.854	0.856	0.858
			Mt	0.04	0.04	0.04
			My	-0.05	-0.10	-0.15
			Mz	0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.145	-0.145	-0.145
			Vy	0.240	0.240	0.240
			Vz	0.946	0.949	0.952
			Mt	0.05	0.05	0.05
			My	-0.06	-0.12	-0.17
			Mz	0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.355	-0.355	-0.355
			Vy	0.455	0.455	0.455
			Vz	2.148	2.149	2.151
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.14	-0.26	-0.39
			Mz	0.02	0.00	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.371	-0.371	-0.371
			Vy	0.475	0.475	0.475
			Vz	2.239	2.242	2.245

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.14	-0.28	-0.41
			Mz	0.02	-0.01	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.134	0.134	0.134
			Vy	-0.094	-0.094	-0.094
			Vz	-0.686	-0.684	-0.682
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.05	0.09	0.14
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.118	0.118	0.118
			Vy	-0.074	-0.074	-0.074
			Vz	-0.594	-0.591	-0.588
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.05	0.08	0.12
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	0.516	0.516	0.516
			Vz	2.649	2.651	2.653
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.17	-0.33	-0.49
			Mz	0.03	0.00	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.470	-0.470	-0.470
			Vy	0.536	0.536	0.536
			Vz	2.740	2.744	2.747
			Mt	0.10	0.10	0.10
			My	-0.18	-0.35	-0.51
			Mz	0.03	0.00	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.362	0.362	0.362
			Vy	-0.399	-0.399	-0.399
			Vz	-2.073	-2.071	-2.069
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.14	0.27	0.39
			Mz	-0.03	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.345	0.345	0.345
			Vy	-0.379	-0.379	-0.379
			Vz	-1.981	-1.978	-1.975
			Mt	-0.06	-0.06	-0.06
			My	0.13	0.25	0.37
			Mz	-0.03	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.077	-0.077	-0.077
			Vy	0.124	0.124	0.124
			Vz	0.494	0.496	0.498
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.03	-0.06	-0.09
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.093	-0.093	-0.093
			Vy	0.144	0.144	0.144
			Vz	0.585	0.588	0.592
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.04	-0.07	-0.11
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.303	-0.303	-0.303
			Vy	0.359	0.359	0.359
			Vz	1.787	1.789	1.791
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	-0.12	-0.22	-0.33
			Mz	0.02	0.00	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.319	-0.319	-0.319
			Vy	0.379	0.379	0.379
			Vz	1.878	1.882	1.885
			Mt	0.07	0.07	0.07
			My	-0.12	-0.24	-0.35
			Mz	0.02	0.00	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.186	0.186	0.186
			Vy	-0.190	-0.190	-0.190
			Vz	-1.046	-1.044	-1.042
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	0.07	0.14	0.20
			Mz	-0.02	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.170	0.170	0.170
			Vy	-0.170	-0.170	-0.170
			Vz	-0.955	-0.952	-0.948
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	0.07	0.12	0.18
			Mz	-0.02	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.427	-0.427	-0.427
			Vy	0.469	0.469	0.469
			Vz	2.469	2.471	2.472
			Mt	0.08	0.08	0.08
			My	-0.16	-0.31	-0.46
			Mz	0.03	0.00	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.444	-0.444	-0.444
			Vy	0.489	0.489	0.489
			Vz	2.560	2.563	2.567
			Mt	0.09	0.09	0.09
			My	-0.17	-0.32	-0.48
			Mz	0.03	0.00	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.388	0.388	0.388
			Vy	-0.447	-0.447	-0.447
			Vz	-2.253	-2.251	-2.249
			Mt	-0.08	-0.08	-0.08

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	0.15	0.29	0.42
			Mz	-0.03	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.371	0.371	0.371
			Vy	-0.427	-0.427	-0.427
			Vz	-2.162	-2.158	-2.155
			Mt	-0.07	-0.07	-0.07
			My	0.14	0.27	0.40
			Mz	-0.03	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.070	-0.070	-0.070
			Vy	0.113	0.113	0.113
			Vz	0.450	0.452	0.454
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.03	-0.06	-0.08
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.087	-0.087	-0.087
			Vy	0.133	0.133	0.133
			Vz	0.541	0.545	0.548
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.04	-0.07	-0.10
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
N21/N18	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.153	-0.151	-0.149
			Vy	0.032	0.032	0.032
			Vz	-0.024	-0.024	-0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.259	-0.255	-0.251
			Vy	0.055	0.055	0.055
			Vz	-0.040	-0.040	-0.040
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.102	-1.100	-1.097
			Vy	0.399	0.399	0.399
			Vz	1.259	1.259	1.259
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	-0.03	-0.06
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.207	-1.203	-1.199
			Vy	0.421	0.421	0.421
			Vz	1.243	1.243	1.243

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	-0.03	-0.06
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.948	0.951	0.953
			Vy	-0.441	-0.441	-0.441
			Vz	-1.564	-1.564	-1.564
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.22
			Mz	0.00	0.03	0.06
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.843	0.847	0.851
			Vy	-0.419	-0.419	-0.419
			Vz	-1.580	-1.580	-1.580
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.23
			Mz	0.00	0.03	0.06
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.951	-0.948	-0.946
			Vy	0.265	0.265	0.265
			Vz	-0.122	-0.122	-0.122
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.056	-1.052	-1.048
			Vy	0.287	0.287	0.287
			Vz	-0.138	-0.138	-0.138
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.520	-1.518	-1.515
			Vy	0.485	0.485	0.485
			Vz	0.648	0.648	0.648
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.09
			Mz	0.00	-0.03	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-1.625	-1.621	-1.618
			Vy	0.507	0.507	0.507
			Vz	0.631	0.631	0.631
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.09
			Mz	0.00	-0.04	-0.07
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.290	-0.288	-0.285
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	-1.046	-1.046	-1.046
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.395	-0.391	-0.387

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Vy	0.003	0.003	0.003
			Vz	-1.062	-1.062	-1.062
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.08	0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-1.501	-1.498	-1.496
			Vy	0.515	0.515	0.515
			Vz	1.210	1.210	1.210
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	-0.04	-0.07
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-1.606	-1.602	-1.598
			Vy	0.537	0.537	0.537
			Vz	1.194	1.194	1.194
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	-0.04	-0.08
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.550	0.552	0.554
			Vy	-0.325	-0.325	-0.325
			Vz	-1.613	-1.613	-1.613
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.12	0.23
			Mz	0.00	0.02	0.05
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.444	0.448	0.452
			Vy	-0.302	-0.302	-0.302
			Vz	-1.629	-1.629	-1.629
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.12	0.23
			Mz	0.00	0.02	0.04
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.552	-0.550	-0.547
			Vy	0.149	0.149	0.149
			Vz	-0.073	-0.073	-0.073
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.657	-0.653	-0.650
			Vy	0.171	0.171	0.171
			Vz	-0.089	-0.089	-0.089
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.121	-1.119	-1.117
			Vy	0.368	0.368	0.368
			Vz	0.697	0.697	0.697
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	-0.03	-0.05
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.226	-1.223	-1.219
			Vy	0.391	0.391	0.391
			Vz	0.681	0.681	0.681
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	-0.03	-0.06
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.109	0.111	0.113
			Vy	-0.135	-0.135	-0.135
			Vz	-0.997	-0.997	-0.997
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.14
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.004	0.007	0.011
			Vy	-0.113	-0.113	-0.113
			Vz	-1.013	-1.013	-1.013
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.14
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.301	-1.299	-1.297
			Vy	0.457	0.457	0.457
			Vz	1.234	1.234	1.234
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	-0.03	-0.07
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.407	-1.403	-1.399
			Vy	0.479	0.479	0.479
			Vz	1.218	1.218	1.218
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	-0.03	-0.07
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.749	0.751	0.753
			Vy	-0.383	-0.383	-0.383
			Vz	-1.589	-1.589	-1.589
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.23
			Mz	0.00	0.03	0.05
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.644	0.647	0.651
			Vy	-0.360	-0.360	-0.360
			Vz	-1.605	-1.605	-1.605
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.11	0.23
			Mz	0.00	0.03	0.05
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.504	-0.501	-0.499
			Vy	0.135	0.135	0.135

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Vz	-0.067	-0.067	-0.067
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.609	-0.605	-0.601
			Vy	0.157	0.157	0.157
			Vz	-0.083	-0.083	-0.083
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.02

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N22/N57	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.215	-0.211	-0.208
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.027	0.027	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.362	-0.357	-0.351
			Vy	0.031	0.031	0.031
			Vz	0.046	0.046	0.046
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.546	-2.543	-2.540
			Vy	0.160	0.160	0.160
			Vz	0.418	0.418	0.418
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.694	-2.688	-2.683
			Vy	0.173	0.173	0.173
			Vz	0.437	0.437	0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.622	2.625	2.628
			Vy	-0.192	-0.192	-0.192
			Vz	-0.439	-0.439	-0.439
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.09
			Mz	0.00	0.02	0.04
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.474	2.480	2.485

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vy	-0.179	-0.179	-0.179
			Vz	-0.421	-0.421	-0.421
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	0.02	0.04
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.047	-1.043	-1.040
			Vy	0.102	0.102	0.102
			Vz	0.150	0.150	0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.194	-1.189	-1.183
			Vy	0.114	0.114	0.114
			Vz	0.168	0.168	0.168
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.446	-2.443	-2.439
			Vy	0.187	0.187	0.187
			Vz	0.385	0.385	0.385
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.593	-2.588	-2.582
			Vy	0.199	0.199	0.199
			Vz	0.403	0.403	0.403
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.655	0.658	0.662
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-0.130	-0.130	-0.130
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.508	0.513	0.518
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-0.112	-0.112	-0.112
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.962	-2.959	-2.956
			Vy	0.202	0.202	0.202
			Vz	0.480	0.480	0.480
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	Mz	0.00	-0.02	-0.04
			N	-3.110	-3.105	-3.099
			Vy	0.215	0.215	0.215
			Vz	0.498	0.498	0.498
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.206	2.209	2.212
			Vy	-0.150	-0.150	-0.150
			Vz	-0.378	-0.378	-0.378
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	0.01	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.058	2.064	2.069
			Vy	-0.137	-0.137	-0.137
			Vz	-0.359	-0.359	-0.359
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.07
			Mz	0.00	0.01	0.03
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.631	-0.627	-0.624
			Vy	0.060	0.060	0.060
			Vz	0.088	0.088	0.088
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.778	-0.773	-0.767
			Vy	0.073	0.073	0.073
			Vz	0.107	0.107	0.107
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.030	-2.026	-2.023
			Vy	0.145	0.145	0.145
			Vz	0.323	0.323	0.323
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.06
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.177	-2.172	-2.166
			Vy	0.158	0.158	0.158
			Vz	0.342	0.342	0.342
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.07
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.071	1.074	1.078
			Vy	-0.066	-0.066	-0.066

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.191	-0.191	-0.191
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.924	0.929	0.934
			Vy	-0.053	-0.053	-0.053
			Vz	-0.173	-0.173	-0.173
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.03
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.754	-2.751	-2.748
			Vy	0.181	0.181	0.181
			Vz	0.449	0.449	0.449
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.902	-2.897	-2.891
			Vy	0.194	0.194	0.194
			Vz	0.468	0.468	0.468
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.09
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.414	2.417	2.420
			Vy	-0.171	-0.171	-0.171
			Vz	-0.409	-0.409	-0.409
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.266	2.272	2.277
			Vy	-0.158	-0.158	-0.158
			Vz	-0.390	-0.390	-0.390
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.580	-0.577	-0.574
			Vy	0.055	0.055	0.055
			Vz	0.081	0.081	0.081
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.728	-0.722	-0.717
			Vy	0.068	0.068	0.068
			Vz	0.100	0.100	0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N57/N55	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.191	-0.186	-0.181	-0.176	-0.171
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.322	-0.314	-0.306	-0.297	-0.289
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.498	-2.493	-2.488	-2.483	-2.479
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	0.420	0.420	0.420	0.420	0.420
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.15	-0.22	-0.28	-0.35
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.630	-2.621	-2.613	-2.605	-2.596
			Vy	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
			Vz	0.439	0.439	0.439	0.439	0.439
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.16	-0.23	-0.30	-0.36
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.388	2.393	2.398	2.403	2.408
			Vy	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
			Vz	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.17	0.23	0.30	0.37
			Mz	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.266	2.274	2.283	2.291	2.299
			Vy	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
			Vz	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.16	0.22	0.29	0.36
			Mz	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.007	-1.002	-0.997	-0.992	-0.987
			Vy	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
			Vz	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.06	-0.08	-0.11	-0.13
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.139	-1.130	-1.122	-1.114	-1.105
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Vz	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.07	-0.09	-0.12	-0.15
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.392	-2.387	-2.382	-2.377	-2.372
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.15	-0.21	-0.27	-0.33
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.523	-2.515	-2.506	-2.498	-2.490
			Vy	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
			Vz	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.15	-0.22	-0.28	-0.34
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.643	0.647	0.652	0.657	0.662
			Vy	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
			Vz	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.05	0.07	0.09	0.11
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.520	0.529	0.537	0.545	0.554
			Vy	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
			Vz	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.906	-2.901	-2.896	-2.892	-2.887
			Vy	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
			Vz	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.18	-0.25	-0.33	-0.40
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.038	-3.029	-3.021	-3.013	-3.004
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	0.501	0.501	0.501	0.501	0.501
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.19	-0.26	-0.34	-0.42
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.028	2.033	2.038	2.043	2.048
			Vy	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
			Vz	-0.382	-0.382	-0.382	-0.382	-0.382
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.14	0.20	0.26	0.32
			Mz	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.906	1.915	1.923	1.931	1.940
			Vy	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
			Vz	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.13	0.19	0.25	0.30
			Mz	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.599	-0.594	-0.589	-0.584	-0.579
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.730	-0.722	-0.714	-0.705	-0.697
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.04	-0.06	-0.08	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.983	-1.979	-1.974	-1.969	-1.964
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.12	-0.17	-0.22	-0.27
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.115	-2.106	-2.098	-2.090	-2.081
			Vy	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
			Vz	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.13	-0.18	-0.23	-0.29
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.002	1.007	1.012	1.017	1.022
			Vy	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
			Vz	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.07	0.10	0.13	0.16
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.880	0.888	0.897	0.905	0.913
			Vy	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
			Vz	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.06	0.09	0.12	0.14
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.702	-2.697	-2.692	-2.688	-2.683
			Vy	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035
			Vz	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.17	-0.24	-0.31	-0.38
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.834	-2.825	-2.817	-2.809	-2.800
			Vy	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
			Vz	0.470	0.470	0.470	0.470	0.470
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.17	-0.25	-0.32	-0.39
			Mz	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.208	2.213	2.218	2.223	2.228
			Vy	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
			Vz	-0.413	-0.413	-0.413	-0.413	-0.413
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.15	0.22	0.28	0.34
			Mz	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.086	2.094	2.103	2.111	2.119
			Vy	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
			Vz	-0.394	-0.394	-0.394	-0.394	-0.394
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.15	0.21	0.27	0.33
			Mz	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.550	-0.545	-0.540	-0.535	-0.530
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.681	-0.673	-0.664	-0.656	-0.648
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N55/N20	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.143	-0.140	-0.137
			Vy	0.029	0.029	0.029
			Vz	0.024	0.024	0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.03	-0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP	N	-0.242	-0.236	-0.231
			Vy	0.049	0.049	0.049
			Vz	0.041	0.041	0.041
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.03	-0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.04	-0.05
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.299	-2.295	-2.292
			Vy	0.421	0.421	0.421
			Vz	0.401	0.401	0.401
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.35	-0.39	-0.43
			Mz	0.01	-0.03	-0.07
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.397	-2.392	-2.386
			Vy	0.441	0.441	0.441
			Vz	0.418	0.418	0.418
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.36	-0.41	-0.45
			Mz	0.01	-0.03	-0.08
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.423	2.426	2.430
			Vy	-0.494	-0.494	-0.494
			Vz	-0.414	-0.414	-0.414
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	0.37	0.41	0.45
			Mz	-0.01	0.04	0.09
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.325	2.330	2.336
			Vy	-0.474	-0.474	-0.474
			Vz	-0.397	-0.397	-0.397
			Mt	-0.03	-0.03	-0.03
			My	0.36	0.40	0.43
			Mz	-0.01	0.04	0.08
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.865	-0.861	-0.858
			Vy	0.220	0.220	0.220
			Vz	0.129	0.129	0.129
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.13	-0.14	-0.15
			Mz	0.00	-0.02	-0.04
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.963	-0.958	-0.952
			Vy	0.240	0.240	0.240
			Vz	0.145	0.145	0.145
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.14	-0.16	-0.17
			Mz	0.00	-0.02	-0.05
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.158	-2.155	-2.151
			Vy	0.455	0.455	0.455
			Vz	0.355	0.355	0.355
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.32	-0.36	-0.39
			Mz	0.01	-0.04	-0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.256	-2.251	-2.245
			Vy	0.475	0.475	0.475
			Vz	0.371	0.371	0.371
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.34	-0.38	-0.41
			Mz	0.01	-0.04	-0.09
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.675	0.679	0.682
			Vy	-0.094	-0.094	-0.094
			Vz	-0.134	-0.134	-0.134
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.11	0.12	0.14
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.577	0.582	0.588
			Vy	-0.074	-0.074	-0.074
			Vz	-0.118	-0.118	-0.118
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.10	0.12
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.659	-2.656	-2.653
			Vy	0.516	0.516	0.516
			Vz	0.453	0.453	0.453
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.40	-0.45	-0.49
			Mz	0.01	-0.04	-0.09
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.758	-2.752	-2.747
			Vy	0.536	0.536	0.536
			Vz	0.470	0.470	0.470
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.42	-0.46	-0.51
			Mz	0.01	-0.04	-0.10
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.063	2.066	2.069
			Vy	-0.399	-0.399	-0.399
			Vz	-0.362	-0.362	-0.362
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.32	0.35	0.39
			Mz	-0.01	0.03	0.07
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.964	1.969	1.975
			Vy	-0.379	-0.379	-0.379
			Vz	-0.345	-0.345	-0.345
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.30	0.34	0.37
			Mz	-0.01	0.02	0.06
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.504	-0.501	-0.498
			Vy	0.124	0.124	0.124
			Vz	0.077	0.077	0.077
			Mt	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			My	-0.08	-0.08	-0.09
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.602	-0.597	-0.592
			Vy	0.144	0.144	0.144
			Vz	0.093	0.093	0.093
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.09	-0.10	-0.11
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.797	-1.794	-1.791
			Vy	0.359	0.359	0.359
			Vz	0.303	0.303	0.303
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.27	-0.30	-0.33
			Mz	0.01	-0.03	-0.07
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.896	-1.890	-1.885
			Vy	0.379	0.379	0.379
			Vz	0.319	0.319	0.319
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.29	-0.32	-0.35
			Mz	0.01	-0.03	-0.07
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.036	1.039	1.042
			Vy	-0.190	-0.190	-0.190
			Vz	-0.186	-0.186	-0.186
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.16	0.18	0.20
			Mz	-0.01	0.01	0.03
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.937	0.943	0.948
			Vy	-0.170	-0.170	-0.170
			Vz	-0.170	-0.170	-0.170
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.16	0.18
			Mz	-0.01	0.01	0.03
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.479	-2.476	-2.472
			Vy	0.469	0.469	0.469
			Vz	0.427	0.427	0.427
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.37	-0.42	-0.46
			Mz	0.01	-0.04	-0.08
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.577	-2.572	-2.567
			Vy	0.489	0.489	0.489
			Vz	0.444	0.444	0.444
			Mt	0.03	0.03	0.03
			My	-0.39	-0.43	-0.48
			Mz	0.01	-0.04	-0.09
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.243	2.246	2.249

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vy	-0.447	-0.447	-0.447
			Vz	-0.388	-0.388	-0.388
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.34	0.38	0.42
			Mz	-0.01	0.03	0.08
			N	2.144	2.150	2.155
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	Vy	-0.427	-0.427	-0.427
			Vz	-0.371	-0.371	-0.371
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.33	0.37	0.40
			Mz	-0.01	0.03	0.07
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.460	-0.457	-0.454
			Vy	0.113	0.113	0.113
			Vz	0.070	0.070	0.070
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.07	-0.08	-0.08
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.559	-0.553	-0.548
			Vy	0.133	0.133	0.133
			Vz	0.087	0.087	0.087
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.08	-0.09	-0.10
			Mz	0.00	-0.01	-0.03

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N24/N23	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.184	-0.181	-0.179
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.310	-0.306	-0.302
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.802	-1.800	-1.798
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.874	0.874	0.874
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.07	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.929	-1.925	-1.921

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.874	0.874	0.874
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.07	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.997	1.999	2.002
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.180	-1.180	-1.180
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.871	1.875	1.879
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.180	-1.180	-1.180
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.459	-1.456	-1.454
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.002	-0.002	-0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.585	-1.581	-1.577
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.002	-0.002	-0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.430	-2.428	-2.425
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.522	0.522	0.522
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.556	-2.552	-2.548
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.522	0.522	0.522
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.150	-0.148	-0.146
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.710	-0.710	-0.710
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	-0.11	-0.06	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.277	-0.273	-0.269
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.710	-0.710	-0.710
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.06	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.440	-2.438	-2.435
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.873	0.873	0.873
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.07	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.566	-2.562	-2.558
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.873	0.873	0.873
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.07	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.359	1.362	1.364
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.181	-1.181	-1.181
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.233	1.237	1.241
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.181	-1.181	-1.181
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.821	-0.819	-0.816
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.947	-0.943	-0.939
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.792	-1.790	-1.788
			Vy	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.524	0.524	0.524
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.919	-1.915	-1.911
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.524	0.524	0.524
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.487	0.490	0.492
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.708	-0.708	-0.708
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.361	0.365	0.369
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.708	-0.708	-0.708
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.121	-2.119	-2.116
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.874	0.874	0.874
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.07	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.247	-2.243	-2.239
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.874	0.874	0.874
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	0.07	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.678	1.681	1.683
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.180	-1.180	-1.180
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.552	1.556	1.560
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.180	-1.180	-1.180
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·Q	Mz	0.00	0.00	0.00
			N	-0.744	-0.742	-0.739
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.870	-0.866	-0.862
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N26/N25	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.184	-0.181	-0.179
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.003	0.003	0.003
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.310	-0.306	-0.302
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.800	-1.798	-1.795
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.914	0.914	0.914
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.927	-1.922	-1.918
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.916	0.916	0.916
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.994	1.997	1.999
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.221	-1.221	-1.221
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.868	1.872	1.876
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.220	-1.220	-1.220
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.459	-1.457	-1.455
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.019	0.019	0.019
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.586	-1.582	-1.578
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.021	0.021	0.021
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.429	-2.427	-2.424
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.566	0.566	0.566
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.556	-2.552	-2.547
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.568	0.568	0.568
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.153	-0.150	-0.148
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.715	-0.715	-0.715
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.279	-0.275	-0.271
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.713	-0.713	-0.713
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.438	-2.436	-2.433
			Vy	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.922	0.922	0.922
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.07	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.564	-2.560	-2.556
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.924	0.924	0.924
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.07	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.356	1.359	1.361
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.213	-1.213	-1.213
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.230	1.234	1.238
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.211	-1.211	-1.211
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.822	-0.819	-0.817
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.011	0.011	0.011
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.948	-0.944	-0.940
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.013	0.013	0.013
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.791	-1.789	-1.787
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.558	0.558	0.558
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.918	-1.914	-1.910
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.560	0.560	0.560
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.485	0.488	0.490
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.723	-0.723	-0.723
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.359	0.363	0.367
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.722	-0.722	-0.722
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.119	-2.117	-2.114
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.918	0.918	0.918
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.245	-2.241	-2.237
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.920	0.920	0.920
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.675	1.678	1.680
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.217	-1.217	-1.217
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.549	1.553	1.557
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.215	-1.215	-1.215
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.744	-0.742	-0.740
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.010	0.010	0.010
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.871	-0.867	-0.863
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.012	0.012	0.012

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación													
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m	
N24/N26	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.049	-0.046	-0.043	-0.040	-0.037	-0.034	-0.031	-0.028	-0.025	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.018	-0.012	-0.007	-0.001	0.005	0.010	0.016	0.022	0.027	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.083	-0.077	-0.072	-0.067	-0.062	-0.057	-0.052	-0.047	-0.042	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.030	-0.021	-0.011	-0.002	0.008	0.017	0.027	0.036	0.046	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.695	0.698	0.701	0.704	0.707	0.710	0.713	0.716	0.719	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.317	0.323	0.329	0.334	0.340	0.346	0.351	0.357	0.362	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.53	0.47	0.40	0.34	0.27	0.20	0.13	0.06	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.661	0.666	0.671	0.677	0.682	0.687	0.692	0.697	0.702	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.305	0.315	0.324	0.334	0.343	0.353	0.362	0.372	0.381	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.54	0.48	0.42	0.35	0.28	0.21	0.14	0.07	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-1.049	-1.046	-1.043	-1.040	-1.037	-1.034	-1.031	-1.028	-1.025	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.465	-0.460	-0.454	-0.448	-0.443	-0.437	-0.431	-0.426	-0.420	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.67	-0.58	-0.49	-0.40	-0.31	-0.22	-0.13	-0.05	0.04	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-1.083	-1.078	-1.073	-1.068	-1.063	-1.057	-1.052	-1.047	-1.042	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.477	-0.468	-0.458	-0.449	-0.439	-0.430	-0.420	-0.411	-0.401	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.66	-0.57	-0.47	-0.38	-0.29	-0.21	-0.12	-0.04	0.04	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.244	-0.241	-0.238	-0.235	-0.232	-0.229	-0.226	-0.223	-0.219	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.002	0.003	0.009	0.015	0.020	0.026	0.032	0.037	0.043	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.277	-0.272	-0.267	-0.262	-0.257	-0.252	-0.247	-0.242	-0.236	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.015	-0.005	0.005	0.014	0.024	0.033	0.043	0.052	0.062	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
	0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	N	0.202	0.205	0.209	0.212	0.215	0.218	0.221	0.224	0.227
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	0.199	0.205	0.210	0.216	0.221	0.227	0.233	0.238	0.244
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	0.43	0.39	0.35	0.31	0.26	0.22	0.17	0.12	0.08
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	N	0.169	0.174	0.179	0.184	0.189	0.194	0.200	0.205	0.210
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	0.187	0.196	0.206	0.215	0.225	0.234	0.244	0.253	0.263
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	0.44	0.40	0.36	0.32	0.28	0.23	0.18	0.13	0.08
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	N	-0.844	-0.841	-0.838	-0.835	-0.832	-0.829	-0.826	-0.823	-0.820
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	-0.271	-0.265	-0.259	-0.254	-0.248	-0.242	-0.237	-0.231	-0.225
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	-0.29	-0.24	-0.19	-0.14	-0.09	-0.04	0.01	0.06	0.10
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	N	-0.878	-0.873	-0.868	-0.862	-0.857	-0.852	-0.847	-0.842	-0.837
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	-0.283	-0.273	-0.264	-0.254	-0.245	-0.235	-0.226	-0.216	-0.207
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	-0.28	-0.23	-0.17	-0.12	-0.07	-0.02	0.02	0.07	0.11
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	N	0.597	0.600	0.604	0.607	0.610	0.613	0.616	0.619	0.622
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	0.325	0.331	0.336	0.342	0.348	0.353	0.359	0.365	0.370
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	0.58	0.52	0.45	0.38	0.32	0.25	0.17	0.10	0.03
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	N	0.564	0.569	0.574	0.579	0.584	0.589	0.595	0.600	0.605
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	0.313	0.322	0.332	0.341	0.351	0.360	0.370	0.380	0.389
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	0.60	0.53	0.47	0.40	0.33	0.26	0.19	0.11	0.03
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	N	-1.147	-1.144	-1.141	-1.138	-1.135	-1.132	-1.129	-1.126	-1.123
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	-0.457	-0.452	-0.446	-0.440	-0.435	-0.429	-0.423	-0.418	-0.412
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	-0.62	-0.53	-0.44	-0.35	-0.26	-0.18	-0.09	-0.01	0.08
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	N	-1.181	-1.175	-1.170	-1.165	-1.160	-1.155	-1.150	-1.145	-1.140
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	-0.470	-0.460	-0.451	-0.441	-0.432	-0.422	-0.412	-0.403	-0.393
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	-0.61	-0.52	-0.43	-0.34	-0.25	-0.16	-0.08	0.00	0.08
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+1.5·N(R)	N	N	-0.146	-0.143	-0.140	-0.137	-0.134	-0.131	-0.128	-0.125	-0.122
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	Vz	-0.010	-0.004	0.001	0.007	0.013	0.018	0.024	0.029	0.035
		Mt	Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	My	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
		Mz	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·N(R)	N	N	-0.180	-0.175	-0.170	-0.165	-0.160	-0.154	-0.149	-0.144	-0.139
		Vy	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación													
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m	
			Vz	-0.022	-0.013	-0.003	0.006	0.016	0.025	0.035	0.044	0.054	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.300	0.303	0.306	0.309	0.312	0.315	0.318	0.321	0.324	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.191	0.197	0.202	0.208	0.214	0.219	0.225	0.231	0.236	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.17	0.13	0.08	0.04	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.266	0.271	0.277	0.282	0.287	0.292	0.297	0.302	0.307
				Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz		0.179	0.188	0.198	0.207	0.217	0.226	0.236	0.245	0.255	
		Mt		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My		0.39	0.35	0.31	0.27	0.23	0.19	0.14	0.09	0.04	
		Mz		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.747	-0.744	-0.741	-0.738	-0.735	-0.732	-0.728	-0.725	-0.722	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.278	-0.273	-0.267	-0.261	-0.256	-0.250	-0.245	-0.239	-0.233	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.35	-0.29	-0.24	-0.18	-0.13	-0.08	-0.03	0.02	0.06	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.780	-0.775	-0.770	-0.765	-0.760	-0.755	-0.750	-0.744	-0.739	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.291	-0.281	-0.272	-0.262	-0.253	-0.243	-0.234	-0.224	-0.215	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.33	-0.28	-0.22	-0.17	-0.12	-0.07	-0.02	0.03	0.07	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.646	0.649	0.652	0.655	0.658	0.661	0.664	0.667	0.670	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.321	0.327	0.333	0.338	0.344	0.349	0.355	0.361	0.366	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.56	0.49	0.43	0.36	0.29	0.22	0.15	0.08	0.01	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.612	0.618	0.623	0.628	0.633	0.638	0.643	0.648	0.654	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.309	0.318	0.328	0.337	0.347	0.357	0.366	0.376	0.385	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.57	0.51	0.44	0.38	0.31	0.24	0.16	0.09	0.01	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.098	-1.095	-1.092	-1.089	-1.086	-1.083	-1.080	-1.077	-1.074	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.461	-0.456	-0.450	-0.444	-0.439	-0.433	-0.427	-0.422	-0.416	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.65	-0.56	-0.46	-0.38	-0.29	-0.20	-0.11	-0.03	0.06	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.132	-1.127	-1.122	-1.116	-1.111	-1.106	-1.101	-1.096	-1.091	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.474	-0.464	-0.455	-0.445	-0.435	-0.426	-0.416	-0.407	-0.397	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.64	-0.54	-0.45	-0.36	-0.27	-0.19	-0.10	-0.02	0.06	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.135	-0.132	-0.129	-0.125	-0.122	-0.119	-0.116	-0.113	-0.110	
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	-0.005	0.000	0.006	0.012	0.017	0.023	0.029	0.034	
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.168	-0.163	-0.158	-0.153	-0.148	-0.143	-0.137	-0.132	-0.127
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.023	-0.014	-0.004	0.005	0.015	0.024	0.034	0.043	0.053
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N27/N24	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.138	-0.137	-0.136
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.183	-0.181	-0.179
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.233	-0.232	-0.230
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.308	-0.305	-0.303
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.607	0.608	0.609
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.687	-1.685	-1.684
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.19	0.29	0.39
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.512	0.513	0.515
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.813	-1.810	-1.807
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.19	0.30	0.40
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-1.143	-1.142	-1.141
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.849	1.851	1.853
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.27	-0.38	-0.49
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-1.238	-1.237	-1.235
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.724	1.727	1.730
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.27	-0.38	-0.48
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.940	-0.939	-0.938
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.289	-1.287	-1.285
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.05	0.12
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.035	-1.033	-1.032
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.414	-1.411	-1.408
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.05	0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.493	-0.492	-0.491
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.191	-2.190	-2.188
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.22	0.35
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.588	-0.586	-0.585
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.317	-2.314	-2.311
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.22	0.36
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.543	-1.542	-1.541
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.069	-0.068	-0.066
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.19	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.638	-1.636	-1.635
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.195	-0.192	-0.189
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.18	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.206	0.207	0.208
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.240	-2.238	-2.237
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.31	0.45
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.111	0.112	0.114
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.366	-2.363	-2.360
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	0.17	0.32	0.46
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.544	-1.543	-1.542
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.297	1.298	1.300
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.28	-0.36	-0.44
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.639	-1.638	-1.636
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.171	1.174	1.177
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.29	-0.36	-0.43
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.539	-0.538	-0.537
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.736	-0.734	-0.732
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.03	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.634	-0.633	-0.631
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.861	-0.858	-0.856
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.03	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.092	-0.091	-0.090
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.638	-1.637	-1.635
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.20	0.30
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.187	-0.186	-0.184
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.764	-1.761	-1.758
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.20	0.31
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-1.142	-1.141	-1.140
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.484	0.485	0.487
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.21	-0.23
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-1.237	-1.236	-1.234

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.358	0.361	0.364
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.20	-0.22
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.406	0.407	0.408
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.964	-1.962	-1.960
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.30	0.42
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.311	0.313	0.314
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.089	-2.086	-2.084
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.31	0.43
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.344	-1.343	-1.342
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.573	1.575	1.576
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.28	-0.37	-0.46
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.439	-1.437	-1.436
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.447	1.450	1.453
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.28	-0.37	-0.45
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.491	-0.490	-0.489
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.669	-0.667	-0.665
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.586	-0.584	-0.583
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.794	-0.791	-0.789
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.03	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N26/N28	Acero laminado	0.8·PP	N	0.060	0.061	0.062

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.190	0.192	0.194
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.102	0.103	0.105
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.321	0.324	0.327
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.769	0.770	0.771
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.381	2.382	2.384
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.12	-0.02	-0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.810	0.812	0.813
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.512	2.514	2.517
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	-0.02	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.896	-0.895	-0.894
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.755	-2.753	-2.752
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.14	0.02	0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.855	-0.853	-0.852
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.624	-2.621	-2.618
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.14	0.02	0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.456	0.457	0.458
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.337	1.339	1.340
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.01	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.497	0.499	0.500
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.468	1.471	1.473
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	0.10	0.01	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.881	0.882	0.883
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.651	2.653	2.654
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.00	-0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.922	0.924	0.926
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.782	2.785	2.788
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.17	0.00	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.118	-0.117	-0.116
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.430	-0.429	-0.427
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.077	-0.075	-0.073
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.300	-0.297	-0.294
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.967	0.968	0.968
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.954	2.956	2.957
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	-0.01	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	1.008	1.010	1.011
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.085	3.088	3.091
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.17	-0.02	-0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.698	-0.697	-0.697
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.182	-2.180	-2.178
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	0.03	0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.657	-0.655	-0.654
			Vy	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	-2.051	-2.048	-2.045
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	0.03	0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.258	0.259	0.260
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.764	0.765	0.767
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.299	0.301	0.303
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.894	0.897	0.900
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.00	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.683	0.684	0.685
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.078	2.079	2.081
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.12	-0.01	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.725	0.726	0.728
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.209	2.212	2.214
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.12	-0.01	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.316	-0.315	-0.314
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.004	-1.002	-1.000
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	0.02	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.274	-0.273	-0.271
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.873	-0.870	-0.867
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	0.02	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.868	0.869	0.870
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.667	2.669	2.671
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.14	-0.02	-0.18

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Mz	0.00	0.00	0.00
			N	0.909	0.911	0.912
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.798	2.801	2.804
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	-0.02	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.797	-0.796	-0.795
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.468	-2.467	-2.465
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.12	0.02	0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.756	-0.754	-0.753
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.338	-2.335	-2.332
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.12	0.02	0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.234	0.235	0.236
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.694	0.696	0.698
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.275	0.277	0.279
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.825	0.828	0.831
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N28/N29	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.037	-0.037	-0.037
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.200	0.202	0.204
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.063	-0.063	-0.063
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.337	0.341	0.344
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
	0.8·PP+1.5·VH1		Mz	0.00	0.00	0.00
			N	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.464	2.466	2.468
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.16	-0.31	-0.46
			Mz	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·VH1		N	-0.478	-0.478	-0.478
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.602	2.605	2.608
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.33	-0.49
			Mz	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+1.5·VH2		N	0.518	0.518	0.518
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.847	-2.845	-2.843
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.19	0.36	0.53
			Mz	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·VH2		N	0.493	0.493	0.493
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.709	-2.706	-2.703
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.18	0.34	0.50
			Mz	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+1.5·N(EI)		N	-0.233	-0.233	-0.233
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.397	1.399	1.401
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.15	-0.24
			Mz	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·N(EI)		N	-0.259	-0.259	-0.259
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.534	1.538	1.541
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.17	-0.26
			Mz	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)		N	-0.482	-0.482	-0.482
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.755	2.757	2.759
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.16	-0.32	-0.49
			Mz	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)		N	-0.508	-0.508	-0.508
			Vy	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	2.893	2.896	2.899
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.34	-0.52
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.100	0.100	0.100
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.431	-0.429	-0.427
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.08	0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.075	0.075	0.075
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.294	-0.290	-0.287
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.06	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.551	-0.551	-0.551
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.063	3.065	3.067
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.38	-0.56
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.576	-0.576	-0.576
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.200	3.203	3.207
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.39	-0.59
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.420	0.420	0.420
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.248	-2.246	-2.244
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.29	0.43
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.395	0.395	0.395
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.111	-2.107	-2.104
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.28	0.40
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.135	-0.135	-0.135
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.798	0.800	0.802
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.09	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.161	-0.161	-0.161
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.936	0.939	0.942
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.11	-0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.384	-0.384	-0.384
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.157	2.159	2.161
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.13	-0.26	-0.39
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.410	-0.410	-0.410
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.295	2.298	2.301
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.14	-0.28	-0.42
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.198	0.198	0.198
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.029	-1.028	-1.026
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.14	0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.173	0.173	0.173
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.892	-0.889	-0.886
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.12	0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.502	-0.502	-0.502
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.764	2.765	2.767
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.34	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.527	-0.527	-0.527
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.901	2.904	2.907
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.36	-0.54
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.469	0.469	0.469
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.547	-2.545	-2.544

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.17	0.32	0.48
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.444	0.444	0.444
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.410	-2.407	-2.403
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.16	0.31	0.45
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.123	-0.123	-0.123
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.726	0.728	0.730
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.08	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.149	-0.149	-0.149
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.863	0.867	0.870
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.10	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
N30/N27	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.231	-0.229	-0.226
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.035	-0.035	-0.035
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.390	-0.386	-0.382
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.059	-0.059	-0.059
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.202	-1.200	-1.197
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.335	1.335	1.335
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.361	-1.357	-1.353
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.311	1.311	1.311

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.081	1.083	1.086
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.884	-1.884	-1.884
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.13	0.27
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.922	0.926	0.930
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.908	-1.908	-1.908
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.27
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.585	-1.583	-1.580
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.216	-0.216	-0.216
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.744	-1.740	-1.736
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.240	-0.240	-0.240
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.167	-2.165	-2.163
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.606	0.606	0.606
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.326	-2.322	-2.318
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.582	0.582	0.582
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.798	-0.795	-0.793
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.325	-1.325	-1.325
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.956	-0.953	-0.949
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.349	-1.349	-1.349
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.10	0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-1.879	-1.876	-1.874
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.244	1.244	1.244
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.038	-2.034	-2.030
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.220	1.220	1.220
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.404	0.406	0.409
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.974	-1.974	-1.974
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.245	0.249	0.253
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.998	-1.998	-1.998
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.29
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.908	-0.906	-0.903
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.126	-0.126	-0.126
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-1.067	-1.063	-1.059
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.150	-0.150	-0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.490	-1.488	-1.486
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.696	0.696	0.696
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.649	-1.645	-1.641
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.672	0.672	0.672
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.121	-0.118	-0.116
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.235	-1.235	-1.235
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.280	-0.276	-0.272
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.259	-1.259	-1.259
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.540	-1.538	-1.536
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.289	1.289	1.289
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.699	-1.695	-1.691
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.265	1.265	1.265
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.743	0.745	0.747
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.929	-1.929	-1.929
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.584	0.588	0.591
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.953	-1.953	-1.953
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.826	-0.824	-0.821

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.115	-0.115	-0.115
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
			N	-0.985	-0.981	-0.977
		1.35·PP+1.5·Q	Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.139	-0.139	-0.139
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
			N	-0.985	-0.981	-0.977
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.139	-0.139	-0.139
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.169 m	0.339 m	0.508 m	0.678 m	0.847 m	1.017 m
N31/N29	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.236	-0.231	-0.226	-0.220	-0.215	-0.209	-0.204
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.399	-0.390	-0.381	-0.371	-0.362	-0.353	-0.344
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.501	-2.495	-2.490	-2.484	-2.479	-2.474	-2.468
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.453	0.453	0.453	0.453	0.453	0.453	0.453
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.08	-0.15	-0.23	-0.31	-0.38	-0.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.663	-2.654	-2.645	-2.636	-2.627	-2.617	-2.608
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.478	0.478	0.478	0.478	0.478	0.478	0.478
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.08	-0.16	-0.24	-0.32	-0.41	-0.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.810	2.816	2.821	2.826	2.832	2.837	2.843
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.18	0.26	0.35	0.44	0.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.648	2.657	2.666	2.675	2.684	2.693	2.703
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493	-0.493
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.169 m	0.339 m	0.508 m	0.678 m	0.847 m	1.017 m
			My	0.00	0.08	0.17	0.25	0.33	0.42	0.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.433	-1.428	-1.422	-1.417	-1.412	-1.406	-1.401
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.20	-0.24
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.596	-1.587	-1.578	-1.568	-1.559	-1.550	-1.541
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09	-0.13	-0.18	-0.22	-0.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.792	-2.786	-2.781	-2.776	-2.770	-2.765	-2.759
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.08	-0.16	-0.25	-0.33	-0.41	-0.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.954	-2.945	-2.936	-2.927	-2.918	-2.909	-2.899
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17	-0.26	-0.34	-0.43	-0.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.395	0.400	0.405	0.411	0.416	0.422	0.427
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.232	0.241	0.250	0.260	0.269	0.278	0.287
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.099	-3.094	-3.088	-3.083	-3.077	-3.072	-3.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.19	-0.28	-0.37	-0.47	-0.56
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.262	-3.253	-3.243	-3.234	-3.225	-3.216	-3.207
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.576	0.576	0.576	0.576	0.576	0.576	0.576
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.20	-0.29	-0.39	-0.49	-0.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.169 m	0.339 m	0.508 m	0.678 m	0.847 m	1.017 m
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.212	2.217	2.223	2.228	2.233	2.239	2.244
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.420	-0.420	-0.420	-0.420	-0.420	-0.420	-0.420
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.14	0.21	0.29	0.36	0.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.049	2.058	2.068	2.077	2.086	2.095	2.104
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.395	-0.395	-0.395	-0.395	-0.395	-0.395	-0.395
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.07	0.13	0.20	0.27	0.33	0.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.835	-0.829	-0.824	-0.819	-0.813	-0.808	-0.802
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.05	-0.07	-0.09	-0.11	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.997	-0.988	-0.979	-0.970	-0.961	-0.952	-0.942
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.05	-0.08	-0.11	-0.14	-0.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.193	-2.188	-2.183	-2.177	-2.172	-2.166	-2.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.384	0.384	0.384	0.384	0.384	0.384	0.384
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.07	-0.13	-0.20	-0.26	-0.33	-0.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.356	-2.347	-2.338	-2.328	-2.319	-2.310	-2.301
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.410	0.410	0.410	0.410	0.410	0.410	0.410
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.07	-0.14	-0.21	-0.28	-0.35	-0.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.993	0.999	1.004	1.009	1.015	1.020	1.026
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.198	-0.198	-0.198	-0.198	-0.198	-0.198	-0.198
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.03	0.07	0.10	0.13	0.17	0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.831	0.840	0.849	0.858	0.867	0.876	0.886
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.800	-2.794	-2.789	-2.784	-2.778	-2.773	-2.767
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.169 m	0.339 m	0.508 m	0.678 m	0.847 m	1.017 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.17	-0.26	-0.34	-0.43	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.962	-2.953	-2.944	-2.935	-2.926	-2.917	-2.907
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18	-0.27	-0.36	-0.45	-0.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.511	2.516	2.522	2.527	2.533	2.538	2.544
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.469	-0.469	-0.469	-0.469	-0.469	-0.469	-0.469
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.08	0.16	0.24	0.32	0.40	0.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.348	2.358	2.367	2.376	2.385	2.394	2.403
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38	0.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.762	-0.757	-0.752	-0.746	-0.741	-0.735	-0.730
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08	-0.10	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.925	-0.916	-0.907	-0.897	-0.888	-0.879	-0.870
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.05	-0.08	-0.10	-0.13	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N33/N32	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.192	-0.189	-0.187
			Vy	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.001	0.001	0.001
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.323	-0.319	-0.315
			Vy	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.002	0.002	0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.949	-1.946	-1.944
			Vy	0.063	0.063	0.063
			Vz	0.984	0.984	0.984
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.081	-2.076	-2.072
			Vy	0.064	0.064	0.064
			Vz	0.985	0.985	0.985
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.142	2.144	2.147
			Vy	-0.052	-0.052	-0.052
			Vz	-1.288	-1.288	-1.288
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.03
			Mz	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.010	2.014	2.018
			Vy	-0.051	-0.051	-0.051
			Vz	-1.287	-1.287	-1.287
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.03
			Mz	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.523	-1.520	-1.518
			Vy	0.013	0.013	0.013
			Vz	0.009	0.009	0.009
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.654	-1.650	-1.646
			Vy	0.014	0.014	0.014
			Vz	0.010	0.010	0.010
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.577	-2.575	-2.572
			Vy	0.050	0.050	0.050
			Vz	0.599	0.599	0.599
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.03	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.709	-2.705	-2.701
			Vy	0.051	0.051	0.051
			Vz	0.600	0.600	0.600

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.02	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.123	-0.120	-0.118
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	-0.765	-0.765	-0.765
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.254	-0.250	-0.246
			Vy	-0.018	-0.018	-0.018
			Vz	-0.764	-0.764	-0.764
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.614	-2.612	-2.610
			Vy	0.069	0.069	0.069
			Vz	0.988	0.988	0.988
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.746	-2.742	-2.738
			Vy	0.070	0.070	0.070
			Vz	0.989	0.989	0.989
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	-0.02	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.476	1.479	1.481
			Vy	-0.046	-0.046	-0.046
			Vz	-1.284	-1.284	-1.284
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.02
			Mz	0.01	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.345	1.349	1.353
			Vy	-0.045	-0.045	-0.045
			Vz	-1.283	-1.283	-1.283
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.08	0.02
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.857	-0.855	-0.852
			Vy	0.007	0.007	0.007
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.989	-0.985	-0.981
			Vy	0.008	0.008	0.008
			Vz	0.006	0.006	0.006
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.912	-1.909	-1.907
			Vy	0.044	0.044	0.044
			Vz	0.595	0.595	0.595
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.03	-0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.043	-2.039	-2.035
			Vy	0.045	0.045	0.045
			Vz	0.596	0.596	0.596
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.03	-0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.543	0.545	0.548
			Vy	-0.025	-0.025	-0.025
			Vz	-0.768	-0.768	-0.768
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.05	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.411	0.415	0.419
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-0.768	-0.768	-0.768
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.282	-2.279	-2.277
			Vy	0.066	0.066	0.066
			Vz	0.986	0.986	0.986
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.413	-2.409	-2.405
			Vy	0.067	0.067	0.067
			Vz	0.987	0.987	0.987
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.809	1.812	1.814
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	-1.286	-1.286	-1.286
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	-0.17	-0.07	0.02
			Mz	0.01	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.677	1.681	1.686
			Vy	-0.048	-0.048	-0.048
			Vz	-1.285	-1.285	-1.285
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.02
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.777	-0.774	-0.772
			Vy	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.908	-0.904	-0.900
			Vy	0.007	0.007	0.007
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N35/N34	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.193	-0.191	-0.188
			Vy	0.007	0.007	0.007
			Vz	-0.003	-0.003	-0.003
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.326	-0.322	-0.318
			Vy	0.012	0.012	0.012
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.976	-1.973	-1.971
			Vy	0.140	0.140	0.140
			Vz	0.915	0.915	0.915
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.14	0.08	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.108	-2.104	-2.100
			Vy	0.146	0.146	0.146
			Vz	0.913	0.913	0.913

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.14	0.08	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.172	2.174	2.177
			Vy	-0.134	-0.134	-0.134
			Vz	-1.217	-1.217	-1.217
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.039	2.043	2.047
			Vy	-0.129	-0.129	-0.129
			Vz	-1.219	-1.219	-1.219
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.535	-1.532	-1.530
			Vy	0.041	0.041	0.041
			Vz	-0.024	-0.024	-0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.668	-1.663	-1.659
			Vy	0.046	0.046	0.046
			Vz	-0.026	-0.026	-0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.604	-2.602	-2.600
			Vy	0.120	0.120	0.120
			Vz	0.527	0.527	0.527
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.737	-2.733	-2.729
			Vy	0.125	0.125	0.125
			Vz	0.524	0.524	0.524
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.116	-0.114	-0.111
			Vy	-0.044	-0.044	-0.044
			Vz	-0.753	-0.753	-0.753
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.249	-0.245	-0.241

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	-0.039	-0.039	-0.039
			Vz	-0.755	-0.755	-0.755
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.647	-2.644	-2.642
			Vy	0.157	0.157	0.157
			Vz	0.904	0.904	0.904
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.779	-2.775	-2.771
			Vy	0.162	0.162	0.162
			Vz	0.902	0.902	0.902
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.501	1.503	1.506
			Vy	-0.118	-0.118	-0.118
			Vz	-1.228	-1.228	-1.228
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.368	1.372	1.376
			Vy	-0.113	-0.113	-0.113
			Vz	-1.230	-1.230	-1.230
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.864	-0.862	-0.859
			Vy	0.024	0.024	0.024
			Vz	-0.014	-0.014	-0.014
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.997	-0.993	-0.988
			Vy	0.029	0.029	0.029
			Vz	-0.016	-0.016	-0.016
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.934	-1.931	-1.929
			Vy	0.104	0.104	0.104
			Vz	0.537	0.537	0.537
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.066	-2.062	-2.058
			Vy	0.109	0.109	0.109
			Vz	0.535	0.535	0.535
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.555	0.557	0.560
			Vy	-0.061	-0.061	-0.061
			Vz	-0.742	-0.742	-0.742
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.11	-0.06	0.00
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.422	0.426	0.430
			Vy	-0.056	-0.056	-0.056
			Vz	-0.744	-0.744	-0.744
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.11	-0.06	0.00
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.311	-2.309	-2.306
			Vy	0.149	0.149	0.149
			Vz	0.910	0.910	0.910
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.444	-2.440	-2.436
			Vy	0.154	0.154	0.154
			Vz	0.907	0.907	0.907
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.836	1.839	1.841
			Vy	-0.126	-0.126	-0.126
			Vz	-1.222	-1.222	-1.222
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.704	1.708	1.712
			Vy	-0.121	-0.121	-0.121
			Vz	-1.225	-1.225	-1.225
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.783	-0.780	-0.778
			Vy	0.022	0.022	0.022

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	-0.012	-0.012	-0.012
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.915	-0.911	-0.907
			Vy	0.027	0.027	0.027
			Vz	-0.015	-0.015	-0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N33/N35	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.060	-0.057	-0.054	-0.051	-0.048	-0.045	-0.041	-0.038	-0.035
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.018	-0.013	-0.007	-0.002	0.004	0.010	0.015	0.021	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.101	-0.096	-0.091	-0.085	-0.080	-0.075	-0.070	-0.065	-0.060
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.031	-0.022	-0.012	-0.003	0.007	0.016	0.026	0.035	0.045
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.651	0.654	0.657	0.660	0.663	0.666	0.669	0.672	0.675
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	0.329	0.335	0.341	0.346	0.352	0.357	0.363	0.369	0.374
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.55	0.49	0.42	0.35	0.28	0.21	0.14	0.06	-0.01
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.610	0.615	0.620	0.625	0.630	0.635	0.640	0.646	0.651
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	0.317	0.326	0.336	0.345	0.355	0.364	0.374	0.383	0.393
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.56	0.50	0.43	0.37	0.30	0.22	0.15	0.07	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.985	-0.982	-0.979	-0.976	-0.973	-0.970	-0.967	-0.964	-0.961
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.472	-0.466	-0.461	-0.455	-0.449	-0.444	-0.438	-0.433	-0.427
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.69	-0.59	-0.50	-0.41	-0.32	-0.23	-0.14	-0.05	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-1.026	-1.021	-1.016	-1.011	-1.006	-1.001	-0.996	-0.990	-0.985
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	-0.485	-0.475	-0.466	-0.456	-0.447	-0.437	-0.428	-0.418	-0.409
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.68	-0.58	-0.49	-0.39	-0.30	-0.21	-0.13	-0.04	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.326	-0.323	-0.320	-0.317	-0.314	-0.311	-0.308	-0.305	-0.302
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Vz	-0.007	-0.001	0.004	0.010	0.016	0.021	0.027	0.032	0.038
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.367	-0.362	-0.357	-0.352	-0.347	-0.342	-0.336	-0.331	-0.326
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	-0.020	-0.010	-0.001	0.009	0.018	0.028	0.037	0.047	0.056
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.100	0.103	0.106	0.109	0.112	0.115	0.118	0.121	0.124
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	0.202	0.207	0.213	0.219	0.224	0.230	0.235	0.241	0.247
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.44	0.40	0.35	0.31	0.27	0.22	0.17	0.13	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.059	0.064	0.069	0.074	0.080	0.085	0.090	0.095	0.100
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	0.189	0.198	0.208	0.217	0.227	0.236	0.246	0.256	0.265
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.45	0.41	0.37	0.33	0.28	0.23	0.19	0.14	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.882	-0.879	-0.875	-0.872	-0.869	-0.866	-0.863	-0.860	-0.857
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.279	-0.274	-0.268	-0.262	-0.257	-0.251	-0.245	-0.240	-0.234
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.31	-0.25	-0.20	-0.14	-0.09	-0.04	0.01	0.06	0.10
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.923	-0.917	-0.912	-0.907	-0.902	-0.897	-0.892	-0.887	-0.882
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.292	-0.282	-0.273	-0.263	-0.254	-0.244	-0.235	-0.225	-0.216
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.30	-0.24	-0.18	-0.13	-0.08	-0.03	0.02	0.07	0.11
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.517	0.520	0.524	0.527	0.530	0.533	0.536	0.539	0.542
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	0.335	0.341	0.346	0.352	0.358	0.363	0.369	0.374	0.380
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.60	0.54	0.47	0.40	0.33	0.25	0.18	0.11	0.03
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.476	0.482	0.487	0.492	0.497	0.502	0.507	0.512	0.517
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.322	0.332	0.341	0.351	0.360	0.370	0.379	0.389	0.398
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.61	0.55	0.48	0.41	0.34	0.27	0.19	0.12	0.04
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.119	-1.115	-1.112	-1.109	-1.106	-1.103	-1.100	-1.097	-1.094
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	-0.466	-0.461	-0.455	-0.449	-0.444	-0.438	-0.432	-0.427	-0.421
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.64	-0.54	-0.45	-0.36	-0.27	-0.18	-0.10	-0.01	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.160	-1.154	-1.149	-1.144	-1.139	-1.134	-1.129	-1.124	-1.119
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	-0.479	-0.470	-0.460	-0.450	-0.441	-0.431	-0.422	-0.412	-0.403
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.63	-0.53	-0.44	-0.35	-0.26	-0.17	-0.08	0.00	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.193	-0.190	-0.187	-0.184	-0.181	-0.178	-0.175	-0.172	-0.169
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.013	-0.007	-0.001	0.004	0.010	0.015	0.021	0.027	0.032
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.234	-0.229	-0.224	-0.219	-0.213	-0.208	-0.203	-0.198	-0.193
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.025	-0.016	-0.006	0.003	0.013	0.022	0.032	0.041	0.051
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.233	0.236	0.239	0.242	0.245	0.248	0.252	0.255	0.258
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	0.196	0.202	0.207	0.213	0.218	0.224	0.230	0.235	0.241
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.39	0.35	0.31	0.27	0.22	0.18	0.13	0.09	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.192	0.197	0.202	0.208	0.213	0.218	0.223	0.228	0.233
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.183	0.193	0.202	0.212	0.221	0.231	0.240	0.250	0.259
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.40	0.36	0.32	0.28	0.24	0.19	0.14	0.10	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.748	-0.745	-0.742	-0.739	-0.736	-0.733	-0.730	-0.727	-0.724
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.285	-0.279	-0.274	-0.268	-0.262	-0.257	-0.251	-0.245	-0.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.36	-0.30	-0.24	-0.19	-0.14	-0.08	-0.03	0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.789	-0.784	-0.779	-0.774	-0.769	-0.764	-0.759	-0.753	-0.748
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.298	-0.288	-0.279	-0.269	-0.260	-0.250	-0.240	-0.231	-0.221
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.35	-0.29	-0.23	-0.18	-0.12	-0.07	-0.02	0.03	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.584	0.587	0.590	0.593	0.596	0.599	0.602	0.605	0.608
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	0.332	0.338	0.343	0.349	0.355	0.360	0.366	0.372	0.377
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.58	0.51	0.44	0.37	0.30	0.23	0.16	0.09	0.01
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.543	0.548	0.553	0.558	0.564	0.569	0.574	0.579	0.584
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	0.319	0.329	0.338	0.348	0.357	0.367	0.377	0.386	0.396
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.59	0.52	0.46	0.39	0.32	0.25	0.17	0.09	0.02
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.052	-1.049	-1.046	-1.043	-1.040	-1.037	-1.034	-1.031	-1.028
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.469	-0.464	-0.458	-0.452	-0.447	-0.441	-0.435	-0.430	-0.424
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.66	-0.57	-0.48	-0.38	-0.29	-0.21	-0.12	-0.03	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.093	-1.088	-1.083	-1.078	-1.072	-1.067	-1.062	-1.057	-1.052

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.482	-0.472	-0.463	-0.453	-0.444	-0.434	-0.425	-0.415	-0.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.65	-0.56	-0.46	-0.37	-0.28	-0.19	-0.11	-0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.177	-0.174	-0.171	-0.168	-0.165	-0.162	-0.159	-0.156	-0.152
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.013	-0.008	-0.002	0.003	0.009	0.015	0.020	0.026	0.032
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.218	-0.213	-0.208	-0.202	-0.197	-0.192	-0.187	-0.182	-0.177
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.026	-0.017	-0.007	0.002	0.012	0.021	0.031	0.040	0.050
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N36/N33	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.151	-0.150	-0.150
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.191	-0.189	-0.188
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.255	-0.254	-0.252
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.322	-0.320	-0.317
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.590	0.591	0.592
			Vy	-0.063	-0.063	-0.063
			Vz	-1.857	-1.855	-1.853
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.20	0.31	0.42
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.486	0.488	0.489
			Vy	-0.065	-0.065	-0.065
			Vz	-1.988	-1.985	-1.982
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.20	0.32	0.43
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-1.105	-1.104	-1.103
			Vy	0.057	0.057	0.057
			Vz	2.021	2.023	2.025
			Mt	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	-0.28	-0.40	-0.52
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-1.209	-1.207	-1.206
			Vy	0.055	0.055	0.055
			Vz	1.890	1.893	1.896
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.28	-0.39	-0.51
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.043	-1.042	-1.041
			Vy	-0.021	-0.021	-0.021
			Vz	-1.355	-1.353	-1.352
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	0.04	0.12
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.147	-1.145	-1.144
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	-1.487	-1.484	-1.481
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	0.05	0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.597	-0.597	-0.596
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	-2.354	-2.353	-2.351
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.08	0.23	0.37
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.701	-0.700	-0.698
			Vy	-0.060	-0.060	-0.060
			Vz	-2.486	-2.483	-2.480
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.08	0.23	0.38
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.615	-1.614	-1.613
			Vy	0.014	0.014	0.014
			Vz	-0.028	-0.026	-0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.20	-0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.719	-1.717	-1.716
			Vy	0.012	0.012	0.012
			Vz	-0.159	-0.156	-0.153
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.21	-0.20	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.145	0.146	0.147

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	-0.073	-0.073	-0.073
			Vz	-2.439	-2.437	-2.435
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.18	0.33	0.48
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.041	0.042	0.044
			Vy	-0.075	-0.075	-0.075
			Vz	-2.570	-2.567	-2.564
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.18	0.33	0.49
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.550	-1.549	-1.548
			Vy	0.047	0.047	0.047
			Vz	1.439	1.441	1.443
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.29	-0.38	-0.47
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.654	-1.653	-1.651
			Vy	0.046	0.046	0.046
			Vz	1.308	1.311	1.314
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.30	-0.38	-0.45
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.597	-0.596	-0.595
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-0.773	-0.771	-0.770
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.02	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.701	-0.699	-0.698
			Vy	-0.014	-0.014	-0.014
			Vz	-0.904	-0.902	-0.899
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.03	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.152	-0.151	-0.150
			Vy	-0.048	-0.048	-0.048
			Vz	-1.772	-1.771	-1.769
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.21	0.31
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.256	-0.254	-0.253
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	-1.904	-1.901	-1.898
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.21	0.33

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	Mz	0.00	0.00	0.01
			N	-1.169	-1.168	-1.167
			Vy	0.024	0.024	0.024
			Vz	0.554	0.556	0.558
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.22	-0.25
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-1.273	-1.271	-1.270
			Vy	0.022	0.022	0.022
			Vz	0.423	0.426	0.429
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.21	-0.24
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.368	0.369	0.369
			Vy	-0.068	-0.068	-0.068
			Vz	-2.148	-2.146	-2.144
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.19	0.32	0.45
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.264	0.265	0.267
			Vy	-0.070	-0.070	-0.070
			Vz	-2.279	-2.276	-2.273
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.19	0.32	0.46
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.328	-1.327	-1.326
			Vy	0.052	0.052	0.052
			Vz	1.730	1.732	1.734
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.28	-0.39	-0.49
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.432	-1.430	-1.429
			Vy	0.050	0.050	0.050
			Vz	1.599	1.602	1.605
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.29	-0.38	-0.48
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.543	-0.542	-0.541
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	-0.703	-0.701	-0.699
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.647	-0.646	-0.644
			Vy	-0.013	-0.013	-0.013

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	-0.834	-0.831	-0.828
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.03	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N35/N37	Acero laminado	0.8·PP	N	0.059	0.060	0.061
			Vy	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.195	0.197	0.198
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.100	0.101	0.103
			Vy	0.010	0.010	0.010
			Vz	0.329	0.332	0.335
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.807	0.808	0.809
			Vy	0.140	0.140	0.140
			Vz	2.548	2.549	2.551
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.14	-0.02	-0.17
			Mz	0.02	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.848	0.849	0.851
			Vy	0.145	0.145	0.145
			Vz	2.682	2.685	2.687
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.14	-0.02	-0.18
			Mz	0.02	0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.920	-0.919	-0.918
			Vy	-0.129	-0.129	-0.129
			Vz	-2.916	-2.914	-2.913
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.16	0.02	0.19
			Mz	-0.03	-0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.879	-0.878	-0.876
			Vy	-0.125	-0.125	-0.125
			Vz	-2.782	-2.779	-2.776
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.15	0.01	0.18
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.448	0.449	0.449
			Vy	0.032	0.032	0.032

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	1.378	1.379	1.381
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.10	0.01	-0.07
			Mz	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.488	0.490	0.491
			Vy	0.036	0.036	0.036
			Vz	1.512	1.515	1.517
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.10	0.01	-0.08
			Mz	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.897	0.897	0.898
			Vy	0.112	0.112	0.112
			Vz	2.789	2.791	2.793
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.17	0.00	-0.16
			Mz	0.02	0.02	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.937	0.939	0.940
			Vy	0.117	0.117	0.117
			Vz	2.923	2.926	2.929
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.18	0.00	-0.17
			Mz	0.02	0.02	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.140	-0.139	-0.138
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	-0.489	-0.487	-0.486
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	0.02	0.05
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.099	-0.098	-0.096
			Vy	-0.045	-0.045	-0.045
			Vz	-0.355	-0.352	-0.349
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	1.001	1.002	1.003
			Vy	0.153	0.153	0.153
			Vz	3.139	3.141	3.142
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.18	-0.01	-0.20
			Mz	0.03	0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	1.042	1.044	1.045
			Vy	0.157	0.157	0.157
			Vz	3.273	3.276	3.279
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.19	-0.01	-0.21

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mz	0.03	0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.726	-0.725	-0.724
			Vy	-0.116	-0.116	-0.116
			Vz	-2.325	-2.323	-2.321
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.12	0.02	0.16
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.685	-0.683	-0.682
			Vy	-0.112	-0.112	-0.112
			Vz	-2.191	-2.188	-2.185
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.11	0.02	0.15
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.253	0.254	0.255
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.786	0.788	0.790
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.04
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.294	0.295	0.297
			Vy	0.023	0.023	0.023
			Vz	0.920	0.923	0.926
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.00	-0.05
			Mz	0.01	0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.702	0.703	0.704
			Vy	0.100	0.100	0.100
			Vz	2.198	2.200	2.201
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.13	0.00	-0.14
			Mz	0.02	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.743	0.744	0.746
			Vy	0.104	0.104	0.104
			Vz	2.332	2.335	2.338
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.13	-0.01	-0.15
			Mz	0.02	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.334	-0.333	-0.332
			Vy	-0.062	-0.062	-0.062
			Vz	-1.080	-1.079	-1.077
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.05	0.02	0.08
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.293	-0.292	-0.290
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	-0.946	-0.943	-0.941

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.04	0.02	0.07
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.904	0.905	0.906
			Vy	0.147	0.147	0.147
			Vz	2.843	2.845	2.847
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.16	-0.01	-0.18
			Mz	0.03	0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.945	0.946	0.948
			Vy	0.151	0.151	0.151
			Vz	2.977	2.980	2.983
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.16	-0.02	-0.19
			Mz	0.03	0.02	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.823	-0.822	-0.821
			Vy	-0.123	-0.123	-0.123
			Vz	-2.620	-2.619	-2.617
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.14	0.02	0.18
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.782	-0.781	-0.779
			Vy	-0.118	-0.118	-0.118
			Vz	-2.486	-2.484	-2.481
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.13	0.02	0.17
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.230	0.231	0.232
			Vy	0.017	0.017	0.017
			Vz	0.715	0.716	0.718
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.04
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.270	0.272	0.273
			Vy	0.022	0.022	0.022
			Vz	0.849	0.852	0.855
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.05
			Mz	0.01	0.01	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N37/N38	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.041	-0.041	-0.041
			Vy	0.006	0.006	0.006

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	0.204	0.205	0.207
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.068	-0.068	-0.068
			Vy	0.010	0.010	0.010
			Vz	0.343	0.347	0.350
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.498	-0.498	-0.498
			Vy	0.140	0.140	0.140
			Vz	2.629	2.631	2.633
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.17	-0.33	-0.49
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.526	-0.526	-0.526
			Vy	0.145	0.145	0.145
			Vz	2.769	2.773	2.776
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.18	-0.35	-0.51
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.574	0.574	0.574
			Vy	-0.129	-0.129	-0.129
			Vz	-3.000	-2.998	-2.996
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.19	0.37	0.55
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.546	0.546	0.546
			Vy	-0.125	-0.125	-0.125
			Vz	-2.860	-2.856	-2.853
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.18	0.35	0.52
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.260	-0.260	-0.260
			Vy	0.032	0.032	0.032
			Vz	1.429	1.431	1.433
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.16	-0.24
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.287	-0.287	-0.287
			Vy	0.036	0.036	0.036
			Vz	1.569	1.572	1.575
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.17	-0.27
			Mz	0.01	0.01	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.534	-0.534	-0.534
			Vy	0.112	0.112	0.112
			Vz	2.885	2.886	2.888
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.16	-0.34	-0.51
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.562	-0.562	-0.562
			Vy	0.117	0.117	0.117
			Vz	3.024	3.028	3.031
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.17	-0.35	-0.54
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.109	0.109	0.109
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	-0.493	-0.491	-0.489
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.05	0.08	0.11
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.081	0.081	0.081
			Vy	-0.045	-0.045	-0.045
			Vz	-0.353	-0.350	-0.346
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.04	0.06	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.608	-0.608	-0.608
			Vy	0.153	0.153	0.153
			Vz	3.242	3.244	3.246
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.20	-0.39	-0.59
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.636	-0.636	-0.636
			Vy	0.157	0.157	0.157
			Vz	3.382	3.385	3.389
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.21	-0.41	-0.61
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.464	0.464	0.464
			Vy	-0.116	-0.116	-0.116
			Vz	-2.387	-2.385	-2.383
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.16	0.31	0.45
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.437	0.437	0.437
			Vy	-0.112	-0.112	-0.112
			Vz	-2.247	-2.244	-2.240

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.15	0.29	0.42
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.150	-0.150	-0.150
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.816	0.818	0.820
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.09	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.178	-0.178	-0.178
			Vy	0.023	0.023	0.023
			Vz	0.956	0.959	0.963
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.11	-0.17
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.425	-0.425	-0.425
			Vy	0.100	0.100	0.100
			Vz	2.272	2.274	2.276
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.14	-0.27	-0.41
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	0.104	0.104	0.104
			Vz	2.412	2.415	2.418
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.15	-0.29	-0.44
			Mz	0.01	0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.219	0.219	0.219
			Vy	-0.062	-0.062	-0.062
			Vz	-1.106	-1.104	-1.102
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.08	0.15	0.21
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.191	0.191	0.191
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	-0.966	-0.962	-0.959
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.07	0.13	0.19
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.553	-0.553	-0.553
			Vy	0.147	0.147	0.147
			Vz	2.936	2.938	2.940
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.18	-0.36	-0.54
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.581	-0.581	-0.581

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	0.151	0.151	0.151
			Vz	3.076	3.079	3.082
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.19	-0.38	-0.56
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.519	0.519	0.519
			Vy	-0.123	-0.123	-0.123
			Vz	-2.693	-2.691	-2.689
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.18	0.34	0.50
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.491	0.491	0.491
			Vy	-0.118	-0.118	-0.118
			Vz	-2.553	-2.550	-2.547
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.17	0.32	0.47
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.137	-0.137	-0.137
			Vy	0.017	0.017	0.017
			Vz	0.742	0.744	0.746
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.08	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.165	-0.165	-0.165
			Vy	0.022	0.022	0.022
			Vz	0.882	0.885	0.888
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.10	-0.15
			Mz	0.01	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
N39/N36	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.245	-0.242	-0.240
			Vy	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.043	-0.043	-0.043
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.413	-0.409	-0.405
			Vy	0.004	0.004	0.004
			Vz	-0.072	-0.072	-0.072
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.359	-1.356	-1.354
			Vy	0.063	0.063	0.063
			Vz	1.401	1.401	1.401
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.20
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-1.527	-1.523	-1.519
			Vy	0.065	0.065	0.065
			Vz	1.371	1.371	1.371
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.20
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	1.250	1.253	1.255
			Vy	-0.057	-0.057	-0.057
			Vz	-1.931	-1.931	-1.931
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	1.082	1.086	1.090
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	-1.961	-1.961	-1.961
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.692	-1.690	-1.688
			Vy	0.021	0.021	0.021
			Vz	-0.275	-0.275	-0.275
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.860	-1.856	-1.853
			Vy	0.023	0.023	0.023
			Vz	-0.304	-0.304	-0.304
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.361	-2.358	-2.356
			Vy	0.058	0.058	0.058
			Vz	0.591	0.591	0.591
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.529	-2.525	-2.521
			Vy	0.060	0.060	0.060
			Vz	0.562	0.562	0.562
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.795	-0.793	-0.791
			Vy	-0.014	-0.014	-0.014
			Vz	-1.408	-1.408	-1.408
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.10	0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.963	-0.959	-0.956
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-1.437	-1.437	-1.437
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.10	0.21
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.082	-2.080	-2.078
			Vy	0.073	0.073	0.073
			Vz	1.285	1.285	1.285
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.251	-2.247	-2.243
			Vy	0.075	0.075	0.075
			Vz	1.255	1.255	1.255
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.527	0.529	0.531
			Vy	-0.047	-0.047	-0.047
			Vz	-2.048	-2.048	-2.048
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.15	0.29
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.359	0.362	0.366
			Vy	-0.046	-0.046	-0.046
			Vz	-2.077	-2.077	-2.077
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.15	0.30
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.968	-0.966	-0.964
			Vy	0.012	0.012	0.012
			Vz	-0.159	-0.159	-0.159
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-1.137	-1.133	-1.129

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Vy	0.014	0.014	0.014
			Vz	-0.188	-0.188	-0.188
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.637	-1.635	-1.632
			Vy	0.048	0.048	0.048
			Vz	0.707	0.707	0.707
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.805	-1.801	-1.797
			Vy	0.050	0.050	0.050
			Vz	0.678	0.678	0.678
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.071	-0.069	-0.067
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-1.292	-1.292	-1.292
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.18
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.239	-0.236	-0.232
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	-1.321	-1.321	-1.321
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.19
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.721	-1.718	-1.716
			Vy	0.068	0.068	0.068
			Vz	1.343	1.343	1.343
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.19
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.889	-1.885	-1.881
			Vy	0.070	0.070	0.070
			Vz	1.313	1.313	1.313
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.19
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.889	0.891	0.893
			Vy	-0.052	-0.052	-0.052
			Vz	-1.990	-1.990	-1.990
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	Mz	0.00	0.00	0.01
			N	0.720	0.724	0.728
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	-2.019	-2.019	-2.019
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.29
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.881	-0.878	-0.876
			Vy	0.011	0.011	0.011
			Vz	-0.145	-0.145	-0.145
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-1.049	-1.045	-1.041
			Vy	0.013	0.013	0.013
			Vz	-0.174	-0.174	-0.174
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N40/N53	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.254	-0.251	-0.248
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	0.038	0.038	0.038
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.429	-0.423	-0.418
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	0.064	0.064	0.064
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.503	-2.500	-2.497
			Vy	-0.120	-0.120	-0.120
			Vz	0.481	0.481	0.481
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.678	-2.673	-2.667
			Vy	-0.123	-0.123	-0.123
			Vz	0.507	0.507	0.507
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.679	2.683	2.686
			Vy	0.174	0.174	0.174
			Vz	-0.548	-0.548	-0.548
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.11
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.505	2.510	2.515
			Vy	0.171	0.171	0.171
			Vz	-0.522	-0.522	-0.522
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.10
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.369	-1.366	-1.362
			Vy	-0.086	-0.086	-0.086
			Vz	0.238	0.238	0.238
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.05
			Mz	0.00	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.544	-1.538	-1.533
			Vy	-0.089	-0.089	-0.089
			Vz	0.264	0.264	0.264
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.05
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.718	-2.715	-2.712
			Vy	-0.156	-0.156	-0.156
			Vz	0.504	0.504	0.504
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.02	0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.893	-2.888	-2.882
			Vy	-0.159	-0.159	-0.159
			Vz	0.530	0.530	0.530
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.11
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.391	0.394	0.398
			Vy	0.021	0.021	0.021
			Vz	-0.113	-0.113	-0.113
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.216	0.222	0.227
			Vy	0.018	0.018	0.018

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.087	-0.087	-0.087
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.061	-3.058	-3.054
			Vy	-0.161	-0.161	-0.161
			Vz	0.581	0.581	0.581
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.06	-0.12
			Mz	0.00	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.236	-3.230	-3.225
			Vy	-0.164	-0.164	-0.164
			Vz	0.607	0.607	0.607
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.06	-0.12
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.122	2.125	2.128
			Vy	0.133	0.133	0.133
			Vz	-0.448	-0.448	-0.448
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.09
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.947	1.953	1.958
			Vy	0.130	0.130	0.130
			Vz	-0.422	-0.422	-0.422
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.812	-0.808	-0.805
			Vy	-0.045	-0.045	-0.045
			Vz	0.138	0.138	0.138
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.986	-0.981	-0.975
			Vy	-0.048	-0.048	-0.048
			Vz	0.164	0.164	0.164
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.161	-2.158	-2.155
			Vy	-0.115	-0.115	-0.115
			Vz	0.404	0.404	0.404
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	Mz	0.00	0.01	0.02
			N	-2.336	-2.330	-2.325
			Vy	-0.118	-0.118	-0.118
			Vz	0.430	0.430	0.430
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.949	0.952	0.955
			Vy	0.062	0.062	0.062
			Vz	-0.214	-0.214	-0.214
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.774	0.779	0.785
			Vy	0.059	0.059	0.059
			Vz	-0.187	-0.187	-0.187
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.782	-2.779	-2.776
			Vy	-0.141	-0.141	-0.141
			Vz	0.531	0.531	0.531
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.11
			Mz	0.00	0.01	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.957	-2.951	-2.946
			Vy	-0.144	-0.144	-0.144
			Vz	0.557	0.557	0.557
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.06	-0.11
			Mz	0.00	0.01	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.401	2.404	2.407
			Vy	0.153	0.153	0.153
			Vz	-0.498	-0.498	-0.498
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.10
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.226	2.231	2.237
			Vy	0.150	0.150	0.150
			Vz	-0.472	-0.472	-0.472
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.09
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.744	-0.741	-0.738
			Vy	-0.040	-0.040	-0.040
			Vz	0.126	0.126	0.126

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.919	-0.913	-0.908
			Vy	-0.043	-0.043	-0.043
			Vz	0.152	0.152	0.152
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N53/N51	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.249	-0.244	-0.239	-0.234	-0.229
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.420	-0.411	-0.403	-0.395	-0.386
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.676	-2.671	-2.666	-2.661	-2.657
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.479	0.479	0.479	0.479	0.479
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.16	-0.24	-0.31	-0.39
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.847	-2.839	-2.831	-2.822	-2.814
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.17	-0.25	-0.33	-0.41
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.735	2.740	2.745	2.750	2.755
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.10	0.18	0.27	0.35	0.44
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.573	2.582	2.590	2.598	2.607
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Vz	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.10	0.18	0.25	0.33	0.41
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.476	-1.471	-1.466	-1.461	-1.456
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.08	-0.11	-0.15	-0.19
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.647	-1.639	-1.630	-1.622	-1.614
			Vy	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.263	0.263	0.263	0.263	0.263
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.09	-0.13	-0.17	-0.21
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.933	-2.928	-2.923	-2.918	-2.913
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.09	-0.17	-0.25	-0.32	-0.40
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-3.104	-3.095	-3.087	-3.079	-3.070
			Vy	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.528	0.528	0.528	0.528	0.528
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.10	-0.18	-0.26	-0.34	-0.42
			Mz	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.416	0.421	0.426	0.431	0.436
			Vy	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
			Vz	-0.112	-0.112	-0.112	-0.112	-0.112
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.04	0.06	0.08	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.255	0.263	0.271	0.280	0.288
			Vy	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
			Vz	-0.086	-0.086	-0.086	-0.086	-0.086
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.290	-3.285	-3.280	-3.275	-3.270
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	0.579	0.579	0.579	0.579	0.579
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.11	-0.20	-0.29	-0.38	-0.46
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
	1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)		N	-3.461	-3.453	-3.444	-3.436	-3.428
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	-0.11	-0.21	-0.30	-0.39	-0.49
			Mz	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
	0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)		N	2.170	2.175	2.180	2.185	2.189
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.08	0.15	0.22	0.29	0.36
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
	1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)		N	2.008	2.016	2.025	2.033	2.041
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	-0.418	-0.418	-0.418	-0.418	-0.418
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.08	0.14	0.21	0.27	0.34
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
	0.8·PP+1.5·N(R)		N	-0.862	-0.857	-0.853	-0.848	-0.843
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	0.137	0.137	0.137	0.137	0.137
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.07	-0.09	-0.11
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·N(R)		N	-1.033	-1.025	-1.017	-1.008	-1.000
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.05	-0.08	-0.10	-0.13
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)		N	-2.319	-2.314	-2.309	-2.304	-2.299
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.14	-0.20	-0.26	-0.32
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
	1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)		N	-2.490	-2.482	-2.473	-2.465	-2.457
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	0.428	0.428	0.428	0.428	0.428
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.14	-0.21	-0.28	-0.34
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
	0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)		N	0.982	0.987	0.992	0.996	1.001
			Vy	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vz	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.07	0.11	0.14	0.17
			Mz	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.820	0.828	0.837	0.845	0.853
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
			Vz	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.06	0.09	0.12	0.15
			Mz	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.983	-2.978	-2.973	-2.968	-2.963
			Vy	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vz	0.529	0.529	0.529	0.529	0.529
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.18	-0.26	-0.34	-0.43
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-3.154	-3.146	-3.137	-3.129	-3.121
			Vy	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
			Vz	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.19	-0.28	-0.36	-0.45
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.452	2.457	2.462	2.467	2.472
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.09	0.17	0.24	0.32	0.40
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.291	2.299	2.307	2.316	2.324
			Vy	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vz	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.09	0.16	0.23	0.30	0.38
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.788	-0.783	-0.778	-0.773	-0.768
			Vy	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
			Vz	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08	-0.10
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.959	-0.951	-0.942	-0.934	-0.926
			Vy	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
			Vz	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.05	-0.07	-0.10	-0.12
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N51/N38	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.214	-0.211	-0.207
			Vy	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.041	0.041	0.041
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.361	-0.355	-0.350
			Vy	0.010	0.010	0.010
			Vz	0.068	0.068	0.068
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.06	-0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.640	-2.636	-2.633
			Vy	0.140	0.140	0.140
			Vz	0.498	0.498	0.498
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.39	-0.44	-0.49
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.787	-2.781	-2.776
			Vy	0.145	0.145	0.145
			Vz	0.526	0.526	0.526
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.41	-0.46	-0.51
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.989	2.993	2.996
			Vy	-0.129	-0.129	-0.129
			Vz	-0.574	-0.574	-0.574
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.44	0.49	0.55
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.842	2.848	2.853
			Vy	-0.125	-0.125	-0.125
			Vz	-0.546	-0.546	-0.546
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.41	0.47	0.52
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.439	-1.436	-1.433
			Vy	0.032	0.032	0.032
			Vz	0.260	0.260	0.260
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.22	-0.24
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.586	-1.581	-1.575
			Vy	0.036	0.036	0.036
			Vz	0.287	0.287	0.287

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.21	-0.24	-0.27
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.895	-2.892	-2.888
			Vy	0.112	0.112	0.112
			Vz	0.534	0.534	0.534
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.40	-0.46	-0.51
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-3.042	-3.036	-3.031
			Vy	0.117	0.117	0.117
			Vz	0.562	0.562	0.562
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.42	-0.48	-0.54
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.483	0.486	0.489
			Vy	-0.049	-0.049	-0.049
			Vz	-0.109	-0.109	-0.109
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.10	0.11
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.336	0.341	0.346
			Vy	-0.045	-0.045	-0.045
			Vz	-0.081	-0.081	-0.081
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.08	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.252	-3.249	-3.246
			Vy	0.153	0.153	0.153
			Vz	0.608	0.608	0.608
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.47	-0.53	-0.59
			Mz	0.01	0.00	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.399	-3.394	-3.389
			Vy	0.157	0.157	0.157
			Vz	0.636	0.636	0.636
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.49	-0.55	-0.61
			Mz	0.02	0.00	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.377	2.380	2.383
			Vy	-0.116	-0.116	-0.116
			Vz	-0.464	-0.464	-0.464
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.36	0.40	0.45
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.230	2.235	2.240

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vy	-0.112	-0.112	-0.112
			Vz	-0.437	-0.437	-0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.34	0.38	0.42
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.826	-0.823	-0.820
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	0.150	0.150	0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.12	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.973	-0.968	-0.963
			Vy	0.023	0.023	0.023
			Vz	0.178	0.178	0.178
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.13	-0.15	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.282	-2.279	-2.276
			Vy	0.100	0.100	0.100
			Vz	0.425	0.425	0.425
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.32	-0.37	-0.41
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.429	-2.424	-2.418
			Vy	0.104	0.104	0.104
			Vz	0.453	0.453	0.453
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.34	-0.39	-0.44
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.095	1.099	1.102
			Vy	-0.062	-0.062	-0.062
			Vz	-0.219	-0.219	-0.219
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.17	0.19	0.21
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.948	0.954	0.959
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	-0.191	-0.191	-0.191
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.17	0.19
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.946	-2.943	-2.940
			Vy	0.147	0.147	0.147
			Vz	0.553	0.553	0.553
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			My	-0.43	-0.48	-0.54
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-3.093	-3.088	-3.082
			Vy	0.151	0.151	0.151
			Vz	0.581	0.581	0.581
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.45	-0.51	-0.56
			Mz	0.02	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.683	2.686	2.689
			Vy	-0.123	-0.123	-0.123
			Vz	-0.519	-0.519	-0.519
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.40	0.45	0.50
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.536	2.541	2.547
			Vy	-0.118	-0.118	-0.118
			Vz	-0.491	-0.491	-0.491
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.38	0.42	0.47
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.752	-0.749	-0.746
			Vy	0.017	0.017	0.017
			Vz	0.137	0.137	0.137
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.11	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.899	-0.894	-0.888
			Vy	0.022	0.022	0.022
			Vz	0.165	0.165	0.165
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.12	-0.14	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N42/N41	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.192	-0.189	-0.187
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	0.001	0.001	0.001
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.323	-0.319	-0.315
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	0.002	0.002	0.002
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.949	-1.946	-1.944
			Vy	-0.063	-0.063	-0.063
			Vz	0.984	0.984	0.984
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.081	-2.076	-2.072
			Vy	-0.064	-0.064	-0.064
			Vz	0.985	0.985	0.985
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.06	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.142	2.144	2.147
			Vy	0.052	0.052	0.052
			Vz	-1.288	-1.288	-1.288
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.03
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.010	2.014	2.018
			Vy	0.051	0.051	0.051
			Vz	-1.287	-1.287	-1.287
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.03
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.523	-1.520	-1.518
			Vy	-0.013	-0.013	-0.013
			Vz	0.009	0.009	0.009
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.654	-1.650	-1.646
			Vy	-0.014	-0.014	-0.014
			Vz	0.010	0.010	0.010
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.577	-2.575	-2.572
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	0.599	0.599	0.599
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.03	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.709	-2.705	-2.701

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	-0.051	-0.051	-0.051
			Vz	0.600	0.600	0.600
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.02	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.123	-0.120	-0.118
			Vy	0.019	0.019	0.019
			Vz	-0.765	-0.765	-0.765
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.254	-0.250	-0.246
			Vy	0.018	0.018	0.018
			Vz	-0.764	-0.764	-0.764
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.614	-2.612	-2.610
			Vy	-0.069	-0.069	-0.069
			Vz	0.988	0.988	0.988
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.746	-2.742	-2.738
			Vy	-0.070	-0.070	-0.070
			Vz	0.989	0.989	0.989
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	0.02	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.476	1.479	1.481
			Vy	0.046	0.046	0.046
			Vz	-1.284	-1.284	-1.284
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.345	1.349	1.353
			Vy	0.045	0.045	0.045
			Vz	-1.283	-1.283	-1.283
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.08	0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.857	-0.855	-0.852
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.5·N(R)	Mz	0.00	0.00	0.01
			N	-0.989	-0.985	-0.981
			Vy	-0.008	-0.008	-0.008
			Vz	0.006	0.006	0.006
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.912	-1.909	-1.907
			Vy	-0.044	-0.044	-0.044
			Vz	0.595	0.595	0.595
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.03	-0.02
			Mz	0.01	0.01	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.043	-2.039	-2.035
			Vy	-0.045	-0.045	-0.045
			Vz	0.596	0.596	0.596
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.03	-0.02
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.543	0.545	0.548
			Vy	0.025	0.025	0.025
			Vz	-0.768	-0.768	-0.768
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.05	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.411	0.415	0.419
			Vy	0.024	0.024	0.024
			Vz	-0.768	-0.768	-0.768
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.05	0.01
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.282	-2.279	-2.277
			Vy	-0.066	-0.066	-0.066
			Vz	0.986	0.986	0.986
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.413	-2.409	-2.405
			Vy	-0.067	-0.067	-0.067
			Vz	0.987	0.987	0.987
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.05	-0.02
			Mz	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.809	1.812	1.814
			Vy	0.049	0.049	0.049

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	-1.286	-1.286	-1.286
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.677	1.681	1.686
			Vy	0.048	0.048	0.048
			Vz	-1.285	-1.285	-1.285
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.17	-0.07	0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.777	-0.774	-0.772
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.908	-0.904	-0.900
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	0.005	0.005	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N44/N43	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.193	-0.191	-0.188
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	-0.003	-0.003	-0.003
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.326	-0.322	-0.318
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-1.976	-1.973	-1.971
			Vy	-0.140	-0.140	-0.140
			Vz	0.915	0.915	0.915
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.14	0.08	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.108	-2.104	-2.100
			Vy	-0.146	-0.146	-0.146

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vz	0.913	0.913	0.913
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.14	0.08	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.172	2.174	2.177
			Vy	0.134	0.134	0.134
			Vz	-1.217	-1.217	-1.217
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.039	2.043	2.047
			Vy	0.129	0.129	0.129
			Vz	-1.219	-1.219	-1.219
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.535	-1.532	-1.530
			Vy	-0.041	-0.041	-0.041
			Vz	-0.024	-0.024	-0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.668	-1.663	-1.659
			Vy	-0.046	-0.046	-0.046
			Vz	-0.026	-0.026	-0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.604	-2.602	-2.600
			Vy	-0.120	-0.120	-0.120
			Vz	0.527	0.527	0.527
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.737	-2.733	-2.729
			Vy	-0.125	-0.125	-0.125
			Vz	0.524	0.524	0.524
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.116	-0.114	-0.111
			Vy	0.044	0.044	0.044
			Vz	-0.753	-0.753	-0.753
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.11	-0.05	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	Mz	0.00	-0.01	-0.01
			N	-0.249	-0.245	-0.241
			Vy	0.039	0.039	0.039
			Vz	-0.755	-0.755	-0.755
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.11	-0.05	0.00
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.647	-2.644	-2.642
			Vy	-0.157	-0.157	-0.157
			Vz	0.904	0.904	0.904
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.779	-2.775	-2.771
			Vy	-0.162	-0.162	-0.162
			Vz	0.902	0.902	0.902
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.501	1.503	1.506
			Vy	0.118	0.118	0.118
			Vz	-1.228	-1.228	-1.228
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.368	1.372	1.376
			Vy	0.113	0.113	0.113
			Vz	-1.230	-1.230	-1.230
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.864	-0.862	-0.859
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-0.014	-0.014	-0.014
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.997	-0.993	-0.988
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	-0.016	-0.016	-0.016
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.934	-1.931	-1.929
			Vy	-0.104	-0.104	-0.104
			Vz	0.537	0.537	0.537

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	0.01	0.01	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.066	-2.062	-2.058
			Vy	-0.109	-0.109	-0.109
			Vz	0.535	0.535	0.535
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.09	0.05	0.01
			Mz	0.01	0.01	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.555	0.557	0.560
			Vy	0.061	0.061	0.061
			Vz	-0.742	-0.742	-0.742
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.11	-0.06	0.00
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.422	0.426	0.430
			Vy	0.056	0.056	0.056
			Vz	-0.744	-0.744	-0.744
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.11	-0.06	0.00
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.311	-2.309	-2.306
			Vy	-0.149	-0.149	-0.149
			Vz	0.910	0.910	0.910
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.444	-2.440	-2.436
			Vy	-0.154	-0.154	-0.154
			Vz	0.907	0.907	0.907
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	0.15	0.08	0.01
			Mz	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.836	1.839	1.841
			Vy	0.126	0.126	0.126
			Vz	-1.222	-1.222	-1.222
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	1.704	1.708	1.712
			Vy	0.121	0.121	0.121
			Vz	-1.225	-1.225	-1.225
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.19	-0.10	-0.01
			Mz	-0.01	-0.02	-0.03

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.783	-0.780	-0.778
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	-0.012	-0.012	-0.012
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.915	-0.911	-0.907
			Vy	-0.027	-0.027	-0.027
			Vz	-0.015	-0.015	-0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N42/N44	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.060	-0.057	-0.054	-0.051	-0.048	-0.045	-0.041	-0.038	-0.035
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	-0.018	-0.013	-0.007	-0.002	0.004	0.010	0.015	0.021	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.101	-0.096	-0.091	-0.085	-0.080	-0.075	-0.070	-0.065	-0.060
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	-0.031	-0.022	-0.012	-0.003	0.007	0.016	0.026	0.035	0.045
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.651	0.654	0.657	0.660	0.663	0.666	0.669	0.672	0.675
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.329	0.335	0.341	0.346	0.352	0.357	0.363	0.369	0.374
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.55	0.49	0.42	0.35	0.28	0.21	0.14	0.06	-0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.610	0.615	0.620	0.625	0.630	0.635	0.640	0.646	0.651
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.317	0.326	0.336	0.345	0.355	0.364	0.374	0.383	0.393
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.56	0.50	0.43	0.37	0.30	0.22	0.15	0.07	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.985	-0.982	-0.979	-0.976	-0.973	-0.970	-0.967	-0.964	-0.961
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.472	-0.466	-0.461	-0.455	-0.449	-0.444	-0.438	-0.433	-0.427
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.69	-0.59	-0.50	-0.41	-0.32	-0.23	-0.14	-0.05	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-1.026	-1.021	-1.016	-1.011	-1.006	-1.001	-0.996	-0.990	-0.985
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.485	-0.475	-0.466	-0.456	-0.447	-0.437	-0.428	-0.418	-0.409
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.68	-0.58	-0.49	-0.39	-0.30	-0.21	-0.13	-0.04	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.326	-0.323	-0.320	-0.317	-0.314	-0.311	-0.308	-0.305	-0.302

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación											
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra							
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	-0.007	-0.001	0.004	0.010	0.016	0.021	0.027	0.032
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.367	-0.362	-0.357	-0.352	-0.347	-0.342	-0.336	-0.331
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	-0.020	-0.010	-0.001	0.009	0.018	0.028	0.037	0.047
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.100	0.103	0.106	0.109	0.112	0.115	0.118	0.121
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	0.202	0.207	0.213	0.219	0.224	0.230	0.235	0.241
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.44	0.40	0.35	0.31	0.27	0.22	0.17	0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.059	0.064	0.069	0.074	0.080	0.085	0.090	0.095
			Vy	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
			Vz	0.189	0.198	0.208	0.217	0.227	0.236	0.246	0.256
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.45	0.41	0.37	0.33	0.28	0.23	0.19	0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.882	-0.879	-0.875	-0.872	-0.869	-0.866	-0.863	-0.860
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.279	-0.274	-0.268	-0.262	-0.257	-0.251	-0.245	-0.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.31	-0.25	-0.20	-0.14	-0.09	-0.04	0.01	0.06
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.923	-0.917	-0.912	-0.907	-0.902	-0.897	-0.892	-0.887
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	-0.292	-0.282	-0.273	-0.263	-0.254	-0.244	-0.235	-0.225
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.30	-0.24	-0.18	-0.13	-0.08	-0.03	0.02	0.07
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.517	0.520	0.524	0.527	0.530	0.533	0.536	0.539
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	0.335	0.341	0.346	0.352	0.358	0.363	0.369	0.374
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.60	0.54	0.47	0.40	0.33	0.25	0.18	0.11
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.476	0.482	0.487	0.492	0.497	0.502	0.507	0.512
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.322	0.332	0.341	0.351	0.360	0.370	0.379	0.389
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.61	0.55	0.48	0.41	0.34	0.27	0.19	0.12
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.119	-1.115	-1.112	-1.109	-1.106	-1.103	-1.100	-1.097
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.466	-0.461	-0.455	-0.449	-0.444	-0.438	-0.432	-0.427
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.64	-0.54	-0.45	-0.36	-0.27	-0.18	-0.10	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.160	-1.154	-1.149	-1.144	-1.139	-1.134	-1.129	-1.124
			Vz	-0.479	-0.470	-0.460	-0.450	-0.441	-0.431	-0.422	-0.412

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.63	-0.53	-0.44	-0.35	-0.26	-0.17	-0.08	0.00	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.193	-0.190	-0.187	-0.184	-0.181	-0.178	-0.175	-0.172	-0.169
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.013	-0.007	-0.001	0.004	0.010	0.015	0.021	0.027	0.032
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.234	-0.229	-0.224	-0.219	-0.213	-0.208	-0.203	-0.198	-0.193
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	-0.025	-0.016	-0.006	0.003	0.013	0.022	0.032	0.041	0.051
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.233	0.236	0.239	0.242	0.245	0.248	0.252	0.255	0.258
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	0.196	0.202	0.207	0.213	0.218	0.224	0.230	0.235	0.241
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.39	0.35	0.31	0.27	0.22	0.18	0.13	0.09	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.192	0.197	0.202	0.208	0.213	0.218	0.223	0.228	0.233
			Vy	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
			Vz	0.183	0.193	0.202	0.212	0.221	0.231	0.240	0.250	0.259
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.40	0.36	0.32	0.28	0.24	0.19	0.14	0.10	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.748	-0.745	-0.742	-0.739	-0.736	-0.733	-0.730	-0.727	-0.724
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	-0.285	-0.279	-0.274	-0.268	-0.262	-0.257	-0.251	-0.245	-0.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.36	-0.30	-0.24	-0.19	-0.14	-0.08	-0.03	0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.789	-0.784	-0.779	-0.774	-0.769	-0.764	-0.759	-0.753	-0.748
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	-0.298	-0.288	-0.279	-0.269	-0.260	-0.250	-0.240	-0.231	-0.221
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.35	-0.29	-0.23	-0.18	-0.12	-0.07	-0.02	0.03	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.584	0.587	0.590	0.593	0.596	0.599	0.602	0.605	0.608
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	0.332	0.338	0.343	0.349	0.355	0.360	0.366	0.372	0.377
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.58	0.51	0.44	0.37	0.30	0.23	0.16	0.09	0.01
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.543	0.548	0.553	0.558	0.564	0.569	0.574	0.579	0.584
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.319	0.329	0.338	0.348	0.357	0.367	0.377	0.386	0.396
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.59	0.52	0.46	0.39	0.32	0.25	0.17	0.09	0.02
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.052	-1.049	-1.046	-1.043	-1.040	-1.037	-1.034	-1.031	-1.028
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.469	-0.464	-0.458	-0.452	-0.447	-0.441	-0.435	-0.430	-0.424
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.66	-0.57	-0.48	-0.38	-0.29	-0.21	-0.12	-0.03	0.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			N	-1.093	-1.088	-1.083	-1.078	-1.072	-1.067	-1.062	-1.057	-1.052
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.482	-0.472	-0.463	-0.453	-0.444	-0.434	-0.425	-0.415	-0.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.65	-0.56	-0.46	-0.37	-0.28	-0.19	-0.11	-0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.177	-0.174	-0.171	-0.168	-0.165	-0.162	-0.159	-0.156	-0.152
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	-0.013	-0.008	-0.002	0.003	0.009	0.015	0.020	0.026	0.032
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.218	-0.213	-0.208	-0.202	-0.197	-0.192	-0.187	-0.182	-0.177
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.026	-0.017	-0.007	0.002	0.012	0.021	0.031	0.040	0.050
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N45/N42	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.151	-0.150	-0.150
			Vy	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.191	-0.189	-0.188
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.255	-0.254	-0.252
			Vy	0.004	0.004	0.004
			Vz	-0.322	-0.320	-0.317
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.590	0.591	0.592
			Vy	0.063	0.063	0.063
			Vz	-1.857	-1.855	-1.853
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.20	0.31	0.42
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.486	0.488	0.489
			Vy	0.065	0.065	0.065
			Vz	-1.988	-1.985	-1.982
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.20	0.32	0.43
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-1.105	-1.104	-1.103
			Vy	-0.057	-0.057	-0.057

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	2.021	2.023	2.025
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.28	-0.40	-0.52
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-1.209	-1.207	-1.206
			Vy	-0.055	-0.055	-0.055
			Vz	1.890	1.893	1.896
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.28	-0.39	-0.51
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.043	-1.042	-1.041
			Vy	0.021	0.021	0.021
			Vz	-1.355	-1.353	-1.352
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	0.04	0.12
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.147	-1.145	-1.144
			Vy	0.023	0.023	0.023
			Vz	-1.487	-1.484	-1.481
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	0.05	0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.597	-0.597	-0.596
			Vy	0.058	0.058	0.058
			Vz	-2.354	-2.353	-2.351
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.08	0.23	0.37
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.701	-0.700	-0.698
			Vy	0.060	0.060	0.060
			Vz	-2.486	-2.483	-2.480
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.08	0.23	0.38
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.615	-1.614	-1.613
			Vy	-0.014	-0.014	-0.014
			Vz	-0.028	-0.026	-0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.20	-0.20	-0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-1.719	-1.717	-1.716
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-0.159	-0.156	-0.153
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.21	-0.20	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.145	0.146	0.147
			Vy	0.073	0.073	0.073
			Vz	-2.439	-2.437	-2.435
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.18	0.33	0.48
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.041	0.042	0.044
			Vy	0.075	0.075	0.075
			Vz	-2.570	-2.567	-2.564
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.18	0.33	0.49
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.550	-1.549	-1.548
			Vy	-0.047	-0.047	-0.047
			Vz	1.439	1.441	1.443
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.29	-0.38	-0.47
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-1.654	-1.653	-1.651
			Vy	-0.046	-0.046	-0.046
			Vz	1.308	1.311	1.314
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.30	-0.38	-0.45
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.597	-0.596	-0.595
			Vy	0.012	0.012	0.012
			Vz	-0.773	-0.771	-0.770
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.02	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.701	-0.699	-0.698
			Vy	0.014	0.014	0.014
			Vz	-0.904	-0.902	-0.899
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	0.03	0.08
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.152	-0.151	-0.150
			Vy	0.048	0.048	0.048
			Vz	-1.772	-1.771	-1.769
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.21	0.31
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.256	-0.254	-0.253
			Vy	0.050	0.050	0.050
			Vz	-1.904	-1.901	-1.898

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.10	0.21	0.33
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-1.169	-1.168	-1.167
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	0.554	0.556	0.558
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.18	-0.22	-0.25
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-1.273	-1.271	-1.270
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	0.423	0.426	0.429
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.21	-0.24
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.368	0.369	0.369
			Vy	0.068	0.068	0.068
			Vz	-2.148	-2.146	-2.144
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.19	0.32	0.45
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.264	0.265	0.267
			Vy	0.070	0.070	0.070
			Vz	-2.279	-2.276	-2.273
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.19	0.32	0.46
			Mz	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.328	-1.327	-1.326
			Vy	-0.052	-0.052	-0.052
			Vz	1.730	1.732	1.734
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.28	-0.39	-0.49
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-1.432	-1.430	-1.429
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	1.599	1.602	1.605
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.29	-0.38	-0.48
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.543	-0.542	-0.541
			Vy	0.011	0.011	0.011
			Vz	-0.703	-0.701	-0.699
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.02	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.647	-0.646	-0.644

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	0.013	0.013	0.013
			Vz	-0.834	-0.831	-0.828
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	0.03	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N44/N46	Acero laminado	0.8·PP	N	0.059	0.060	0.061
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.195	0.197	0.198
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.01	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.100	0.101	0.103
			Vy	-0.010	-0.010	-0.010
			Vz	0.329	0.332	0.335
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.00	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.807	0.808	0.809
			Vy	-0.140	-0.140	-0.140
			Vz	2.548	2.549	2.551
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.14	-0.02	-0.17
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.848	0.849	0.851
			Vy	-0.145	-0.145	-0.145
			Vz	2.682	2.685	2.687
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.14	-0.02	-0.18
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.920	-0.919	-0.918
			Vy	0.129	0.129	0.129
			Vz	-2.916	-2.914	-2.913
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.16	0.02	0.19
			Mz	0.03	0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.879	-0.878	-0.876
			Vy	0.125	0.125	0.125
			Vz	-2.782	-2.779	-2.776
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.15	0.01	0.18
			Mz	0.02	0.02	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.448	0.449	0.449
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	1.378	1.379	1.381
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.10	0.01	-0.07
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.488	0.490	0.491
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	1.512	1.515	1.517
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.10	0.01	-0.08
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.897	0.897	0.898
			Vy	-0.112	-0.112	-0.112
			Vz	2.789	2.791	2.793
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.17	0.00	-0.16
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.937	0.939	0.940
			Vy	-0.117	-0.117	-0.117
			Vz	2.923	2.926	2.929
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.18	0.00	-0.17
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.140	-0.139	-0.138
			Vy	0.049	0.049	0.049
			Vz	-0.489	-0.487	-0.486
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.01	0.02	0.05
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.099	-0.098	-0.096
			Vy	0.045	0.045	0.045
			Vz	-0.355	-0.352	-0.349
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	1.001	1.002	1.003
			Vy	-0.153	-0.153	-0.153
			Vz	3.139	3.141	3.142
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.18	-0.01	-0.20
			Mz	-0.03	-0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	1.042	1.044	1.045
			Vy	-0.157	-0.157	-0.157
			Vz	3.273	3.276	3.279
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	0.19	-0.01	-0.21
			Mz	-0.03	-0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.726	-0.725	-0.724
			Vy	0.116	0.116	0.116
			Vz	-2.325	-2.323	-2.321
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.12	0.02	0.16
			Mz	0.02	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.685	-0.683	-0.682
			Vy	0.112	0.112	0.112
			Vz	-2.191	-2.188	-2.185
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.11	0.02	0.15
			Mz	0.02	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.253	0.254	0.255
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.786	0.788	0.790
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.01	-0.04
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.294	0.295	0.297
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	0.920	0.923	0.926
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.06	0.00	-0.05
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.702	0.703	0.704
			Vy	-0.100	-0.100	-0.100
			Vz	2.198	2.200	2.201
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.13	0.00	-0.14
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.743	0.744	0.746
			Vy	-0.104	-0.104	-0.104
			Vz	2.332	2.335	2.338
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	0.13	-0.01	-0.15
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.334	-0.333	-0.332
			Vy	0.062	0.062	0.062
			Vz	-1.080	-1.079	-1.077
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.05	0.02	0.08
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.293	-0.292	-0.290

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	0.058	0.058	0.058
			Vz	-0.946	-0.943	-0.941
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	-0.04	0.02	0.07
			Mz	0.01	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.904	0.905	0.906
			Vy	-0.147	-0.147	-0.147
			Vz	2.843	2.845	2.847
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.16	-0.01	-0.18
			Mz	-0.03	-0.02	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.945	0.946	0.948
			Vy	-0.151	-0.151	-0.151
			Vz	2.977	2.980	2.983
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	0.16	-0.02	-0.19
			Mz	-0.03	-0.02	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.823	-0.822	-0.821
			Vy	0.123	0.123	0.123
			Vz	-2.620	-2.619	-2.617
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.14	0.02	0.18
			Mz	0.02	0.02	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.782	-0.781	-0.779
			Vy	0.118	0.118	0.118
			Vz	-2.486	-2.484	-2.481
			Mt	0.02	0.02	0.02
			My	-0.13	0.02	0.17
			Mz	0.02	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.230	0.231	0.232
			Vy	-0.017	-0.017	-0.017
			Vz	0.715	0.716	0.718
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.04
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.270	0.272	0.273
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	0.849	0.852	0.855
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.05	0.00	-0.05
			Mz	-0.01	-0.01	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
N46/N47	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.041	-0.041	-0.041

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.204	0.205	0.207
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.068	-0.068	-0.068
			Vy	-0.010	-0.010	-0.010
			Vz	0.343	0.347	0.350
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.498	-0.498	-0.498
			Vy	-0.140	-0.140	-0.140
			Vz	2.629	2.631	2.633
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.17	-0.33	-0.49
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.526	-0.526	-0.526
			Vy	-0.145	-0.145	-0.145
			Vz	2.769	2.773	2.776
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.18	-0.35	-0.51
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.574	0.574	0.574
			Vy	0.129	0.129	0.129
			Vz	-3.000	-2.998	-2.996
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.19	0.37	0.55
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.546	0.546	0.546
			Vy	0.125	0.125	0.125
			Vz	-2.860	-2.856	-2.853
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.18	0.35	0.52
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.260	-0.260	-0.260
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	1.429	1.431	1.433
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.16	-0.24
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.287	-0.287	-0.287
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	1.569	1.572	1.575
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			My	-0.08	-0.17	-0.27
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.534	-0.534	-0.534
			Vy	-0.112	-0.112	-0.112
			Vz	2.885	2.886	2.888
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.16	-0.34	-0.51
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.562	-0.562	-0.562
			Vy	-0.117	-0.117	-0.117
			Vz	3.024	3.028	3.031
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.17	-0.35	-0.54
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.109	0.109	0.109
			Vy	0.049	0.049	0.049
			Vz	-0.493	-0.491	-0.489
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.05	0.08	0.11
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.081	0.081	0.081
			Vy	0.045	0.045	0.045
			Vz	-0.353	-0.350	-0.346
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.04	0.06	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.608	-0.608	-0.608
			Vy	-0.153	-0.153	-0.153
			Vz	3.242	3.244	3.246
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.20	-0.39	-0.59
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.636	-0.636	-0.636
			Vy	-0.157	-0.157	-0.157
			Vz	3.382	3.385	3.389
			Mt	-0.02	-0.02	-0.02
			My	-0.21	-0.41	-0.61
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.464	0.464	0.464
			Vy	0.116	0.116	0.116
			Vz	-2.387	-2.385	-2.383
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.16	0.31	0.45
			Mz	0.01	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.437	0.437	0.437
			Vy	0.112	0.112	0.112

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
			Vz	-2.247	-2.244	-2.240
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.15	0.29	0.42
			Mz	0.01	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.150	-0.150	-0.150
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.816	0.818	0.820
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.09	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.178	-0.178	-0.178
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	0.956	0.959	0.963
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.11	-0.17
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.425	-0.425	-0.425
			Vy	-0.100	-0.100	-0.100
			Vz	2.272	2.274	2.276
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.14	-0.27	-0.41
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.453	-0.453	-0.453
			Vy	-0.104	-0.104	-0.104
			Vz	2.412	2.415	2.418
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.15	-0.29	-0.44
			Mz	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.219	0.219	0.219
			Vy	0.062	0.062	0.062
			Vz	-1.106	-1.104	-1.102
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.08	0.15	0.21
			Mz	0.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.191	0.191	0.191
			Vy	0.058	0.058	0.058
			Vz	-0.966	-0.962	-0.959
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.07	0.13	0.19
			Mz	0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.553	-0.553	-0.553
			Vy	-0.147	-0.147	-0.147
			Vz	2.936	2.938	2.940
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.18	-0.36	-0.54

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.060 m	0.120 m
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	Mz	-0.02	-0.01	0.00
			N	-0.581	-0.581	-0.581
			Vy	-0.151	-0.151	-0.151
			Vz	3.076	3.079	3.082
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.19	-0.38	-0.56
			Mz	-0.02	-0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.519	0.519	0.519
			Vy	0.123	0.123	0.123
			Vz	-2.693	-2.691	-2.689
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.18	0.34	0.50
			Mz	0.02	0.01	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.491	0.491	0.491
			Vy	0.118	0.118	0.118
			Vz	-2.553	-2.550	-2.547
			Mt	0.01	0.01	0.01
			My	0.17	0.32	0.47
			Mz	0.02	0.01	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.137	-0.137	-0.137
			Vy	-0.017	-0.017	-0.017
			Vz	0.742	0.744	0.746
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.08	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.165	-0.165	-0.165
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	0.882	0.885	0.888
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.10	-0.15
			Mz	-0.01	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
N48/N45	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.245	-0.242	-0.240
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.043	-0.043	-0.043
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.413	-0.409	-0.405
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.072	-0.072	-0.072
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
	0.8·PP+1.5·VH1		Mz	0.00	0.00	0.00
			N	-1.359	-1.356	-1.354
			Vy	-0.063	-0.063	-0.063
			Vz	1.401	1.401	1.401
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.20
			Mz	0.00	0.00	0.01
	1.35·PP+1.5·VH1		N	-1.527	-1.523	-1.519
			Vy	-0.065	-0.065	-0.065
			Vz	1.371	1.371	1.371
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.20
			Mz	0.00	0.00	0.01
	0.8·PP+1.5·VH2		N	1.250	1.253	1.255
			Vy	0.057	0.057	0.057
			Vz	-1.931	-1.931	-1.931
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	-0.01
	1.35·PP+1.5·VH2		N	1.082	1.086	1.090
			Vy	0.055	0.055	0.055
			Vz	-1.961	-1.961	-1.961
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	-0.01
	0.8·PP+1.5·N(EI)		N	-1.692	-1.690	-1.688
			Vy	-0.021	-0.021	-0.021
			Vz	-0.275	-0.275	-0.275
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
	1.35·PP+1.5·N(EI)		N	-1.860	-1.856	-1.853
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	-0.304	-0.304	-0.304
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
	0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)		N	-2.361	-2.358	-2.356
			Vy	-0.058	-0.058	-0.058
			Vz	0.591	0.591	0.591
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.01
	1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)		N	-2.529	-2.525	-2.521
			Vy	-0.060	-0.060	-0.060

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Vz	0.562	0.562	0.562
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.795	-0.793	-0.791
			Vy	0.014	0.014	0.014
			Vz	-1.408	-1.408	-1.408
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.10	0.20
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.963	-0.959	-0.956
			Vy	0.012	0.012	0.012
			Vz	-1.437	-1.437	-1.437
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.10	0.21
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.082	-2.080	-2.078
			Vy	-0.073	-0.073	-0.073
			Vz	1.285	1.285	1.285
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-2.251	-2.247	-2.243
			Vy	-0.075	-0.075	-0.075
			Vz	1.255	1.255	1.255
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.18
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.527	0.529	0.531
			Vy	0.047	0.047	0.047
			Vz	-2.048	-2.048	-2.048
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.15	0.29
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.359	0.362	0.366
			Vy	0.046	0.046	0.046
			Vz	-2.077	-2.077	-2.077
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.15	0.30
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.968	-0.966	-0.964
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-0.159	-0.159	-0.159
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-1.137	-1.133	-1.129
			Vy	-0.014	-0.014	-0.014
			Vz	-0.188	-0.188	-0.188
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.637	-1.635	-1.632
			Vy	-0.048	-0.048	-0.048
			Vz	0.707	0.707	0.707
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-1.805	-1.801	-1.797
			Vy	-0.050	-0.050	-0.050
			Vz	0.678	0.678	0.678
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.071	-0.069	-0.067
			Vy	0.024	0.024	0.024
			Vz	-1.292	-1.292	-1.292
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.18
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.239	-0.236	-0.232
			Vy	0.022	0.022	0.022
			Vz	-1.321	-1.321	-1.321
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.09	0.19
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.721	-1.718	-1.716
			Vy	-0.068	-0.068	-0.068
			Vz	1.343	1.343	1.343
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.10	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-1.889	-1.885	-1.881
			Vy	-0.070	-0.070	-0.070
			Vz	1.313	1.313	1.313
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.09	-0.19
			Mz	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.889	0.891	0.893
			Vy	0.052	0.052	0.052
			Vz	-1.990	-1.990	-1.990

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.072 m	0.143 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.28
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.720	0.724	0.728
			Vy	0.050	0.050	0.050
			Vz	-2.019	-2.019	-2.019
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.14	0.29
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.881	-0.878	-0.876
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	-0.145	-0.145	-0.145
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-1.049	-1.045	-1.041
			Vy	-0.013	-0.013	-0.013
			Vz	-0.174	-0.174	-0.174
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N49/N56	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.254	-0.251	-0.248
			Vy	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.038	0.038	0.038
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.429	-0.423	-0.418
			Vy	0.007	0.007	0.007
			Vz	0.064	0.064	0.064
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.503	-2.500	-2.497
			Vy	0.120	0.120	0.120
			Vz	0.481	0.481	0.481
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.678	-2.673	-2.667
			Vy	0.123	0.123	0.123
			Vz	0.507	0.507	0.507

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.679	2.683	2.686
			Vy	-0.174	-0.174	-0.174
			Vz	-0.548	-0.548	-0.548
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.11
			Mz	0.00	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.505	2.510	2.515
			Vy	-0.171	-0.171	-0.171
			Vz	-0.522	-0.522	-0.522
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.10
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.369	-1.366	-1.362
			Vy	0.086	0.086	0.086
			Vz	0.238	0.238	0.238
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.05
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.544	-1.538	-1.533
			Vy	0.089	0.089	0.089
			Vz	0.264	0.264	0.264
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.03	-0.05
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.718	-2.715	-2.712
			Vy	0.156	0.156	0.156
			Vz	0.504	0.504	0.504
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.10
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.893	-2.888	-2.882
			Vy	0.159	0.159	0.159
			Vz	0.530	0.530	0.530
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.11
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.391	0.394	0.398
			Vy	-0.021	-0.021	-0.021
			Vz	-0.113	-0.113	-0.113
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.216	0.222	0.227
			Vy	-0.018	-0.018	-0.018
			Vz	-0.087	-0.087	-0.087
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.061	-3.058	-3.054
			Vy	0.161	0.161	0.161
			Vz	0.581	0.581	0.581
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.06	-0.12
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.236	-3.230	-3.225
			Vy	0.164	0.164	0.164
			Vz	0.607	0.607	0.607
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.06	-0.12
			Mz	0.00	-0.02	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.122	2.125	2.128
			Vy	-0.133	-0.133	-0.133
			Vz	-0.448	-0.448	-0.448
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.09
			Mz	0.00	0.01	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	1.947	1.953	1.958
			Vy	-0.130	-0.130	-0.130
			Vz	-0.422	-0.422	-0.422
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.04	0.08
			Mz	0.00	0.01	0.03
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.812	-0.808	-0.805
			Vy	0.045	0.045	0.045
			Vz	0.138	0.138	0.138
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.986	-0.981	-0.975
			Vy	0.048	0.048	0.048
			Vz	0.164	0.164	0.164
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.161	-2.158	-2.155
			Vy	0.115	0.115	0.115
			Vz	0.404	0.404	0.404
			Mt	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			My	0.00	-0.04	-0.08
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.336	-2.330	-2.325
			Vy	0.118	0.118	0.118
			Vz	0.430	0.430	0.430
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.04	-0.09
			Mz	0.00	-0.01	-0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.949	0.952	0.955
			Vy	-0.062	-0.062	-0.062
			Vz	-0.214	-0.214	-0.214
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.774	0.779	0.785
			Vy	-0.059	-0.059	-0.059
			Vz	-0.187	-0.187	-0.187
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.02	0.04
			Mz	0.00	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.782	-2.779	-2.776
			Vy	0.141	0.141	0.141
			Vz	0.531	0.531	0.531
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.05	-0.11
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.957	-2.951	-2.946
			Vy	0.144	0.144	0.144
			Vz	0.557	0.557	0.557
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.06	-0.11
			Mz	0.00	-0.01	-0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.401	2.404	2.407
			Vy	-0.153	-0.153	-0.153
			Vz	-0.498	-0.498	-0.498
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.10
			Mz	0.00	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.226	2.231	2.237
			Vy	-0.150	-0.150	-0.150
			Vz	-0.472	-0.472	-0.472
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.05	0.09
			Mz	0.00	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.744	-0.741	-0.738

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vy	0.040	0.040	0.040
			Vz	0.126	0.126	0.126
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.01	-0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.01
			N	-0.919	-0.913	-0.908
		1.35·PP+1.5·Q	Vy	0.043	0.043	0.043
			Vz	0.152	0.152	0.152
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N56/N54	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.249	-0.244	-0.239	-0.234	-0.229
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.420	-0.411	-0.403	-0.395	-0.386
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.676	-2.671	-2.666	-2.661	-2.657
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.479	0.479	0.479	0.479	0.479
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.09	-0.16	-0.24	-0.31	-0.39
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.847	-2.839	-2.831	-2.822	-2.814
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.17	-0.25	-0.33	-0.41
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.735	2.740	2.745	2.750	2.755
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.10	0.18	0.27	0.35	0.44
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.573	2.582	2.590	2.598	2.607

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.10	0.18	0.25	0.33	0.41
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.476	-1.471	-1.466	-1.461	-1.456
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.04	-0.08	-0.11	-0.15	-0.19
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-1.647	-1.639	-1.630	-1.622	-1.614
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.263	0.263	0.263	0.263	0.263
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.09	-0.13	-0.17	-0.21
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.933	-2.928	-2.923	-2.918	-2.913
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.09	-0.17	-0.25	-0.32	-0.40
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-3.104	-3.095	-3.087	-3.079	-3.070
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.528	0.528	0.528	0.528	0.528
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.10	-0.18	-0.26	-0.34	-0.42
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.416	0.421	0.426	0.431	0.436
			Vy	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
			Vz	-0.112	-0.112	-0.112	-0.112	-0.112
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.04	0.06	0.08	0.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.255	0.263	0.271	0.280	0.288
			Vy	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
			Vz	-0.086	-0.086	-0.086	-0.086	-0.086
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.290	-3.285	-3.280	-3.275	-3.270
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	0.579	0.579	0.579	0.579	0.579
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			My	-0.11	-0.20	-0.29	-0.38	-0.46
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.461	-3.453	-3.444	-3.436	-3.428
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.11	-0.21	-0.30	-0.39	-0.49
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.170	2.175	2.180	2.185	2.189
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.08	0.15	0.22	0.29	0.36
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.008	2.016	2.025	2.033	2.041
			Vy	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
			Vz	-0.418	-0.418	-0.418	-0.418	-0.418
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.08	0.14	0.21	0.27	0.34
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.862	-0.857	-0.853	-0.848	-0.843
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	0.137	0.137	0.137	0.137	0.137
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.07	-0.09	-0.11
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-1.033	-1.025	-1.017	-1.008	-1.000
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.05	-0.08	-0.10	-0.13
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.319	-2.314	-2.309	-2.304	-2.299
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.07	-0.14	-0.20	-0.26	-0.32
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.490	-2.482	-2.473	-2.465	-2.457
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	0.428	0.428	0.428	0.428	0.428
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	-0.14	-0.21	-0.28	-0.34
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.982	0.987	0.992	0.996	1.001
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Vz	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.07	0.11	0.14	0.17
			Mz	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.820	0.828	0.837	0.845	0.853
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.04	0.06	0.09	0.12	0.15
			Mz	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.983	-2.978	-2.973	-2.968	-2.963
			Vy	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
			Vz	0.529	0.529	0.529	0.529	0.529
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.18	-0.26	-0.34	-0.43
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-3.154	-3.146	-3.137	-3.129	-3.121
			Vy	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
			Vz	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.19	-0.28	-0.36	-0.45
			Mz	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.452	2.457	2.462	2.467	2.472
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.09	0.17	0.24	0.32	0.40
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.291	2.299	2.307	2.316	2.324
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.09	0.16	0.23	0.30	0.38
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.788	-0.783	-0.778	-0.773	-0.768
			Vy	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
			Vz	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08	-0.10
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.959	-0.951	-0.942	-0.934	-0.926
			Vy	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
			Vz	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.05	-0.07	-0.10	-0.12

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N54/N47	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.214	-0.211	-0.207
			Vy	-0.006	-0.006	-0.006
			Vz	0.041	0.041	0.041
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.03	-0.03	-0.04
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.361	-0.355	-0.350
			Vy	-0.010	-0.010	-0.010
			Vz	0.068	0.068	0.068
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.05	-0.06	-0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-2.640	-2.636	-2.633
			Vy	-0.140	-0.140	-0.140
			Vz	0.498	0.498	0.498
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.39	-0.44	-0.49
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-2.787	-2.781	-2.776
			Vy	-0.145	-0.145	-0.145
			Vz	0.526	0.526	0.526
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.41	-0.46	-0.51
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2	N	2.989	2.993	2.996
			Vy	0.129	0.129	0.129
			Vz	-0.574	-0.574	-0.574
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.44	0.49	0.55
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	2.842	2.848	2.853
			Vy	0.125	0.125	0.125
			Vz	-0.546	-0.546	-0.546
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.41	0.47	0.52
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-1.439	-1.436	-1.433
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	0.260	0.260	0.260
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.19	-0.22	-0.24

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		1.35·PP+1.5·N(EI)	Mz	0.00	0.00	0.00
			N	-1.586	-1.581	-1.575
			Vy	-0.036	-0.036	-0.036
			Vz	0.287	0.287	0.287
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.21	-0.24	-0.27
			Mz	-0.01	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-2.895	-2.892	-2.888
			Vy	-0.112	-0.112	-0.112
			Vz	0.534	0.534	0.534
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.40	-0.46	-0.51
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-3.042	-3.036	-3.031
			Vy	-0.117	-0.117	-0.117
			Vz	0.562	0.562	0.562
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.42	-0.48	-0.54
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.483	0.486	0.489
			Vy	0.049	0.049	0.049
			Vz	-0.109	-0.109	-0.109
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.09	0.10	0.11
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.336	0.341	0.346
			Vy	0.045	0.045	0.045
			Vz	-0.081	-0.081	-0.081
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.07	0.08	0.09
			Mz	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.252	-3.249	-3.246
			Vy	-0.153	-0.153	-0.153
			Vz	0.608	0.608	0.608
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.47	-0.53	-0.59
			Mz	-0.01	0.00	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-3.399	-3.394	-3.389
			Vy	-0.157	-0.157	-0.157
			Vz	0.636	0.636	0.636
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.49	-0.55	-0.61
			Mz	-0.02	0.00	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.377	2.380	2.383
			Vy	0.116	0.116	0.116

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.464	-0.464	-0.464
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.36	0.40	0.45
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	2.230	2.235	2.240
			Vy	0.112	0.112	0.112
			Vz	-0.437	-0.437	-0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.34	0.38	0.42
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.826	-0.823	-0.820
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019
			Vz	0.150	0.150	0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.11	-0.12	-0.14
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.973	-0.968	-0.963
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	0.178	0.178	0.178
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.13	-0.15	-0.17
			Mz	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.282	-2.279	-2.276
			Vy	-0.100	-0.100	-0.100
			Vz	0.425	0.425	0.425
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.32	-0.37	-0.41
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-2.429	-2.424	-2.418
			Vy	-0.104	-0.104	-0.104
			Vz	0.453	0.453	0.453
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.34	-0.39	-0.44
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	1.095	1.099	1.102
			Vy	0.062	0.062	0.062
			Vz	-0.219	-0.219	-0.219
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.17	0.19	0.21
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.948	0.954	0.959
			Vy	0.058	0.058	0.058
			Vz	-0.191	-0.191	-0.191
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.15	0.17	0.19
			Mz	0.00	0.00	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-2.946	-2.943	-2.940
			Vy	-0.147	-0.147	-0.147
			Vz	0.553	0.553	0.553
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.43	-0.48	-0.54
			Mz	-0.01	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-3.093	-3.088	-3.082
			Vy	-0.151	-0.151	-0.151
			Vz	0.581	0.581	0.581
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.45	-0.51	-0.56
			Mz	-0.02	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.683	2.686	2.689
			Vy	0.123	0.123	0.123
			Vz	-0.519	-0.519	-0.519
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.40	0.45	0.50
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	2.536	2.541	2.547
			Vy	0.118	0.118	0.118
			Vz	-0.491	-0.491	-0.491
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	0.38	0.42	0.47
			Mz	0.01	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.752	-0.749	-0.746
			Vy	-0.017	-0.017	-0.017
			Vz	0.137	0.137	0.137
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.10	-0.11	-0.13
			Mz	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.899	-0.894	-0.888
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	0.165	0.165	0.165
			Mt	0.00	0.00	0.00
			My	-0.12	-0.14	-0.15
			Mz	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N50/N51	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.009	0.017	0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135
			Vy	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
			Vz	-0.013	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.012	0.017
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135
			Vy	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
			Vz	-0.023	-0.014	-0.006	0.002	0.011	0.019	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549
			Vy	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532
			Vy	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
			Vz	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.009	0.017	0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
			Vy	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
			Vz	-0.012	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.012	0.017
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
			Vy	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
			Vz	-0.022	-0.014	-0.006	0.002	0.011	0.019	0.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
			Vy	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
			Vz	-0.011	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.013	0.018
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
			Vy	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
			Vz	-0.021	-0.013	-0.005	0.003	0.012	0.020	0.029

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.012	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.012	0.017
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.022	-0.014	-0.006	0.002	0.011	0.019	0.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
			Vy	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
			Vz	-0.012	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.013	0.018
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
			Vy	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
			Vz	-0.022	-0.013	-0.005	0.003	0.012	0.020	0.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449
			Vy	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
			Vz	-0.014	-0.009	-0.004	0.001	0.006	0.011	0.016
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431
			Vy	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
			Vz	-0.024	-0.015	-0.007	0.001	0.010	0.018	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vy	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vy	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
			Vz	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.009	0.017	0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
			Vy	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
			Vz	-0.013	-0.009	-0.004	0.001	0.006	0.011	0.016
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
			Vy	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
			Vz	-0.023	-0.015	-0.007	0.001	0.010	0.018	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219
			Vy	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.009	0.017	0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
			Vy	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
			Vz	-0.013	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.012	0.017
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
			Vy	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
			Vz	-0.023	-0.014	-0.006	0.002	0.011	0.019	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499
			Vy	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.009	0.017	0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
			Mz	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vy	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vy	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
			Vz	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.009	0.017	0.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N52/N53	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.017	-0.012	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.013
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.029	-0.020	-0.012	-0.004	0.005	0.013	0.021
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.042	-0.037	-0.032	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.053	-0.045	-0.037	-0.028	-0.020	-0.012	-0.003
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.020	0.025	0.030	0.035	0.039	0.044	0.049
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.008	0.016	0.025	0.033	0.041	0.050	0.058
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación											
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra							
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.033	-0.028	-0.023	-0.018	-0.013	-0.008	-0.003	
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.045	-0.036	-0.028	-0.020	-0.011	-0.003	0.005	
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.048	-0.043	-0.038	-0.033	-0.028	-0.023	-0.018	-0.018
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.060	-0.051	-0.043	-0.034	-0.026	-0.018	-0.009	-0.009
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.011	-0.006	-0.001	0.004	0.009	0.014	0.019	0.019
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.023	-0.014	-0.006	0.002	0.011	0.019	0.027	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.050	-0.045	-0.040	-0.035	-0.030	-0.025	-0.020	-0.020
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.061	-0.053	-0.045	-0.036	-0.028	-0.020	-0.011	-0.011
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	0.012	0.017	0.022	0.027	0.031	0.036	0.041
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.000	0.008	0.017	0.025	0.033	0.042	0.050
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.025	-0.020	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.037	-0.028	-0.020	-0.012	-0.003	0.005	0.013
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.040	-0.035	-0.030	-0.025	-0.020	-0.015	-0.010
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
			Vz	-0.052	-0.043	-0.035	-0.027	-0.018	-0.010	-0.001
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.003	0.002	0.007	0.012	0.017	0.022	0.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048
			Vy	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			Vz	-0.015	-0.006	0.002	0.010	0.019	0.027	0.035
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.046	-0.041	-0.036	-0.031	-0.026	-0.021	-0.016
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
			Vz	-0.057	-0.049	-0.041	-0.032	-0.024	-0.016	-0.007
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.016	0.021	0.026	0.031	0.035	0.040	0.045
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144
			Vy	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
			Vz	0.004	0.012	0.021	0.029	0.037	0.046	0.054
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.024	-0.019	-0.014	-0.009	-0.004	0.001	0.006
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.036	-0.027	-0.019	-0.011	-0.002	0.006	0.014
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N54/N55	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.026	-0.017	-0.009	0.000	0.008	0.016	0.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135
			Vy	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vz	-0.017	-0.012	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.013
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135
			Vy	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
			Vz	-0.027	-0.019	-0.011	-0.002	0.006	0.014	0.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549
			Vy	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532	-0.532
			Vy	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
			Vz	-0.026	-0.017	-0.009	0.000	0.008	0.016	0.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
			Vy	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
			Vz	-0.017	-0.012	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.012
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-0.028	-0.019	-0.011	-0.002	0.006	0.014	0.022
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
			Vy	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
			Vz	-0.018	-0.013	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.011
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
			Vy	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034
			Vz	-0.029	-0.020	-0.012	-0.003	0.005	0.013	0.021
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.017	-0.012	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.012
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.028	-0.019	-0.011	-0.002	0.006	0.014	0.022
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
			Vy	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
			Vz	-0.018	-0.013	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.012
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
			Vy	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
			Vz	-0.028	-0.020	-0.012	-0.003	0.005	0.013	0.022
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449	-0.449
			Vy	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
			Vz	-0.016	-0.011	-0.006	-0.001	0.004	0.009	0.014
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431	-0.431
			Vy	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
			Vz	-0.027	-0.018	-0.010	-0.001	0.007	0.015	0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vy	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
			Vy	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vz	-0.026	-0.017	-0.009	0.000	0.008	0.016	0.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
			Vy	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
			Vz	-0.016	-0.011	-0.006	-0.001	0.004	0.009	0.013
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-0.027	-0.018	-0.010	-0.001	0.007	0.015	0.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219
			Vy	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201	-0.201
			Vy	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
			Vz	-0.026	-0.017	-0.009	0.000	0.008	0.016	0.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
			Vy	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
			Vz	-0.017	-0.012	-0.007	-0.002	0.003	0.008	0.013
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
			Vy	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
			Vz	-0.027	-0.019	-0.011	-0.002	0.006	0.014	0.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499	-0.499
			Vy	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481	-0.481
			Vy	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
			Vz	-0.026	-0.017	-0.009	0.000	0.008	0.016	0.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vy	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
			Vz	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
			Vy	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
			Vz	-0.026	-0.017	-0.009	0.000	0.008	0.016	0.025

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N56/N57	Acero laminado	0.8·PP	N	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.013	-0.008	-0.003	0.002	0.007	0.012	0.017
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.021	-0.013	-0.005	0.004	0.012	0.020	0.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.012	0.017	0.022	0.027	0.032	0.037	0.042
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204	-0.204
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.003	0.012	0.020	0.028	0.037	0.045	0.053
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.049	-0.044	-0.039	-0.035	-0.030	-0.025	-0.020
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166	-0.166
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.058	-0.050	-0.041	-0.033	-0.025	-0.016	-0.008
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.003	0.008	0.013	0.018	0.023	0.028	0.033
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120	-0.120

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.005	0.003	0.011	0.020	0.028	0.036	0.045
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216	-0.216
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.018	0.023	0.028	0.033	0.038	0.043	0.048
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.009	0.018	0.026	0.034	0.043	0.051	0.060
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.019	-0.014	-0.009	-0.004	0.001	0.006	0.011
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.027	-0.019	-0.011	-0.002	0.006	0.014	0.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.020	0.025	0.030	0.035	0.040	0.045	0.050
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.011	0.020	0.028	0.036	0.045	0.053	0.061
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.03
			Mz	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.041	-0.036	-0.031	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.050	-0.042	-0.033	-0.025	-0.017	-0.008	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.005	0.000	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073	-0.073
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.013	-0.005	0.003	0.012	0.020	0.028	0.037
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.010	0.015	0.020	0.025	0.030	0.035	0.040
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180	-0.180
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.001	0.010	0.018	0.027	0.035	0.043	0.052
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012	-0.007	-0.002	0.003
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048
			Vy	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
			Vz	-0.035	-0.027	-0.019	-0.010	-0.002	0.006	0.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.016	0.021	0.026	0.031	0.036	0.041	0.046
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227	-0.227
			Vy	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			Vz	0.007	0.016	0.024	0.032	0.041	0.049	0.057
			Mt	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			My	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.045	-0.040	-0.035	-0.031	-0.026	-0.021	-0.016
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144
			Vy	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.054	-0.046	-0.037	-0.029	-0.021	-0.012	-0.004
			Mt	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
			My	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
			Mz	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.006	-0.001	0.004	0.009	0.014	0.019	0.024
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.014	-0.006	0.002	0.011	0.019	0.027	0.036
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N56/N55	Acero laminado	0.8·PP	N	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N57/N54	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.454	0.454	0.454	0.454	0.454	0.454	0.454
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación											
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra							
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m	
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N52/N51	Acero laminado	0.8·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.454	0.454	0.454	0.454	0.454	0.454	0.454
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N53/N50	Acero laminado	0.8·PP	N	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1	N	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1	N	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(EI)	N	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	N	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	N	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI)	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI)	N	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·N(R)	N	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)	N	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
		0.8·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(R)	N	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·VH2+1.5·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(R)	N	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(R)	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.5·Q	N	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·Q	N	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.3. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N2/N6	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.000	0.000	0.000
		Vy _{mín}	0.000	-0.108	-0.217
		Vy _{máx}	0.000	0.123	0.246
		Vz _{mín}	0.000	-0.217	-0.434
		Vz _{máx}	0.000	0.261	0.523
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.01	-0.04
		My _{máx}	0.00	0.01	0.03
		Mz _{mín}	0.00	0.00	-0.02
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N6/N34	Acero laminado	N _{mín}	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
		N _{máx}	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438
		Vy _{mín}	-0.768	-0.447	-0.151	-0.046	-0.193	-0.341	-0.488
		Vy _{máx}	0.646	0.363	0.109	0.054	0.252	0.450	0.648
		Vz _{mín}	-1.573	-0.890	-0.285	-0.142	-0.479	-0.816	-1.153
		Vz _{máx}	1.280	0.713	0.196	0.170	0.601	1.032	1.463
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.18	-0.05	-0.14	-0.14	-0.08	-0.06	-0.30
		My _{máx}	0.14	0.06	0.17	0.18	0.10	0.05	0.24
		Mz _{mín}	-0.11	-0.01	-0.05	-0.06	-0.03	-0.02	-0.13
		Mz _{máx}	0.09	0.01	0.07	0.08	0.05	0.02	0.10

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N34/N25	Acero laminado	N _{mín}	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
		N _{máx}	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304
		Vy _{mín}	-0.582	-0.384	-0.186	-0.020	-0.167	-0.315	-0.462
		Vy _{máx}	0.427	0.280	0.132	0.017	0.215	0.413	0.611
		Vz _{mín}	-1.308	-0.877	-0.446	-0.014	-0.325	-0.662	-1.000
		Vz _{máx}	1.023	0.686	0.349	0.013	0.416	0.847	1.278
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.27	-0.05	-0.06	-0.10	-0.06	-0.04	-0.25
		My _{máx}	0.21	0.04	0.08	0.12	0.08	0.03	0.19
		Mz _{mín}	-0.11	-0.01	-0.03	-0.04	-0.03	-0.02	-0.13
		Mz _{máx}	0.08	0.01	0.04	0.06	0.04	0.02	0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N25/N43	Acero laminado	N _{mín}	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
		N _{máx}	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304	0.304
		Vy _{mín}	-0.611	-0.413	-0.215	-0.017	-0.132	-0.280	-0.427
		Vy _{máx}	0.462	0.315	0.167	0.020	0.186	0.384	0.582
		Vz _{mín}	-1.278	-0.847	-0.416	-0.013	-0.349	-0.686	-1.023
		Vz _{máx}	1.000	0.662	0.325	0.014	0.446	0.877	1.308
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.25	-0.04	-0.06	-0.10	-0.06	-0.05	-0.27
		My _{máx}	0.19	0.03	0.08	0.12	0.08	0.04	0.21
		Mz _{mín}	-0.13	-0.02	-0.03	-0.04	-0.03	-0.01	-0.11
		Mz _{máx}	0.10	0.02	0.04	0.06	0.04	0.01	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N43/N14	Acero laminado	N _{mín}	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
		N _{máx}	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438
		Vy _{mín}	-0.648	-0.450	-0.252	-0.054	-0.109	-0.363	-0.646
		Vy _{máx}	0.488	0.341	0.193	0.046	0.151	0.447	0.768
		Vz _{mín}	-1.463	-1.032	-0.601	-0.170	-0.196	-0.713	-1.280
		Vz _{máx}	1.153	0.816	0.479	0.142	0.285	0.890	1.573
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.30	-0.06	-0.08	-0.14	-0.14	-0.05	-0.18
		My _{máx}	0.24	0.05	0.10	0.18	0.17	0.06	0.14
		Mz _{mín}	-0.13	-0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.01	-0.11
		Mz _{máx}	0.10	0.02	0.05	0.08	0.07	0.01	0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltantes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N14/N4	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.000	0.000	0.000
		V _y _{mín}	-0.246	-0.123	0.000
		V _y _{máx}	0.217	0.108	0.000
		V _z _{mín}	-0.523	-0.261	0.000
		V _z _{máx}	0.434	0.217	0.000
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	-0.04	-0.01	0.00
		M _y _{máx}	0.03	0.01	0.00
		M _z _{mín}	-0.02	0.00	0.00
		M _z _{máx}	0.02	0.00	0.00

Envoltantes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N1/N5	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.000	0.000	0.000
		V _y _{mín}	0.000	-0.108	-0.217
		V _y _{máx}	0.000	0.123	0.246
		V _z _{mín}	0.000	-0.217	-0.434
		V _z _{máx}	0.000	0.261	0.523
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	0.00	-0.01	-0.04
		M _y _{máx}	0.00	0.01	0.03
		M _z _{mín}	0.00	0.00	-0.02
		M _z _{máx}	0.00	0.00	0.02

Envoltantes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m
N5/N32	Acero laminado	N _{mín}	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572
		N _{máx}	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497
		V _y _{mín}	-0.721	-0.400	-0.104	-0.100	-0.247	-0.394
		V _y _{máx}	0.589	0.306	0.052	0.098	0.296	0.493
		V _z _{mín}	-1.604	-0.922	-0.313	-0.114	-0.451	-0.788
		V _z _{máx}	1.307	0.741	0.223	0.138	0.569	1.000
		M _t _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		M _t _{máx}	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		M _y _{mín}	-0.21	-0.04	-0.13	-0.14	-0.08	-0.05
		M _y _{máx}	0.17	0.04	0.15	0.17	0.10	0.04
		M _z _{mín}	-0.05	-0.07	-0.10	-0.09	-0.06	-0.01
		M _z _{máx}	0.03	0.06	0.11	0.11	0.07	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N32/N23	Acero laminado	N _{mín}	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
		N _{máx}	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445
		Vy _{mín}	-0.597	-0.399	-0.201	-0.003	-0.142	-0.290	-0.437
		Vy _{máx}	0.447	0.299	0.152	0.005	0.194	0.392	0.590
		Vz _{mín}	-1.307	-0.876	-0.445	-0.013	-0.327	-0.664	-1.001
		Vz _{máx}	1.022	0.684	0.347	0.011	0.417	0.848	1.279
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.27	-0.05	-0.06	-0.10	-0.06	-0.04	-0.25
		My _{máx}	0.21	0.04	0.08	0.12	0.08	0.03	0.20
		Mz _{mín}	-0.12	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.02	-0.12
		Mz _{máx}	0.10	0.02	0.03	0.05	0.04	0.02	0.09

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N23/N41	Acero laminado	N _{mín}	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
		N _{máx}	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445
		Vy _{mín}	-0.590	-0.392	-0.194	-0.005	-0.152	-0.299	-0.447
		Vy _{máx}	0.437	0.290	0.142	0.003	0.201	0.399	0.597
		Vz _{mín}	-1.279	-0.848	-0.417	-0.011	-0.347	-0.684	-1.022
		Vz _{máx}	1.001	0.664	0.327	0.013	0.445	0.876	1.307
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.25	-0.04	-0.06	-0.10	-0.06	-0.05	-0.27
		My _{máx}	0.20	0.03	0.08	0.12	0.08	0.04	0.21
		Mz _{mín}	-0.12	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.02	-0.12
		Mz _{máx}	0.09	0.02	0.04	0.05	0.03	0.02	0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N41/N15	Acero laminado	N _{mín}	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572
		N _{máx}	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497
		Vy _{mín}	-0.691	-0.493	-0.296	-0.098	-0.052	-0.306	-0.589
		Vy _{máx}	0.541	0.394	0.247	0.100	0.104	0.400	0.721
		Vz _{mín}	-1.431	-1.000	-0.569	-0.138	-0.223	-0.741	-1.307
		Vz _{máx}	1.125	0.788	0.451	0.114	0.313	0.922	1.604
		Mt _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		Mt _{máx}	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		My _{mín}	-0.29	-0.05	-0.08	-0.14	-0.13	-0.04	-0.21
		My _{máx}	0.23	0.04	0.10	0.17	0.15	0.04	0.17
		Mz _{mín}	-0.12	-0.01	-0.06	-0.09	-0.10	-0.07	-0.05
		Mz _{máx}	0.10	0.01	0.07	0.11	0.11	0.06	0.03

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N15/N3	Acero laminado	N_{\min}	0.000	0.000	0.000
		N_{\max}	0.000	0.000	0.000
		$V_{y\min}$	-0.246	-0.123	0.000
		$V_{y\max}$	0.217	0.108	0.000
		$V_{z\min}$	-0.523	-0.261	0.000
		$V_{z\max}$	0.434	0.217	0.000
		$M_{t\min}$	0.00	0.00	0.00
		$M_{t\max}$	0.00	0.00	0.00
		$M_{y\min}$	-0.04	-0.01	0.00
		$M_{y\max}$	0.03	0.01	0.00
		$M_{z\min}$	-0.02	0.00	0.00
		$M_{z\max}$	0.02	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N7/N5	Acero laminado	N_{\min}	-2.135	-2.131	-2.127
		N_{\max}	1.736	1.739	1.741
		$V_{y\min}$	-0.572	-0.572	-0.572
		$V_{y\max}$	0.497	0.497	0.497
		$V_{z\min}$	-0.967	-0.967	-0.967
		$V_{z\max}$	0.805	0.805	0.805
		$M_{t\min}$	-0.03	-0.03	-0.03
		$M_{t\max}$	0.01	0.01	0.01
		$M_{y\min}$	-0.17	-0.10	-0.02
		$M_{y\max}$	0.14	0.08	0.02
		$M_{z\min}$	-0.06	-0.10	-0.13
		$M_{z\max}$	0.08	0.13	0.17

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N8/N6	Acero laminado	N_{\min}	-2.104	-2.100	-2.096
		N_{\max}	1.709	1.711	1.714
		$V_{y\min}$	-0.502	-0.502	-0.502
		$V_{y\max}$	0.438	0.438	0.438
		$V_{z\min}$	-1.014	-1.014	-1.014
		$V_{z\max}$	0.862	0.862	0.862
		$M_{t\min}$	-0.09	-0.09	-0.09
		$M_{t\max}$	0.08	0.08	0.08
		$M_{y\min}$	-0.15	-0.07	-0.01
		$M_{y\max}$	0.12	0.06	0.01
		$M_{z\min}$	-0.05	-0.08	-0.11
		$M_{z\max}$	0.07	0.10	0.14

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N7/N8	Acero laminado	N _{mín}	-0.971	-0.966	-0.961	-0.956	-0.950	-0.945	-0.940	-0.935	-0.930
		N _{máx}	0.676	0.679	0.682	0.685	0.688	0.691	0.694	0.697	0.700
		Vy _{mín}	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
		Vy _{máx}	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
		Vz _{mín}	-0.414	-0.404	-0.395	-0.385	-0.379	-0.373	-0.367	-0.362	-0.356
		Vz _{máx}	0.305	0.310	0.316	0.322	0.330	0.340	0.349	0.359	0.369
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.58	-0.50	-0.42	-0.35	-0.27	-0.19	-0.12	-0.05	-0.01
		My _{máx}	0.55	0.49	0.43	0.36	0.30	0.23	0.16	0.10	0.07
		Mz _{mín}	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02	-0.03
		Mz _{máx}	0.08	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N9/N7	Acero laminado	N _{mín}	-1.220	-1.218	-1.217
		N _{máx}	0.588	0.589	0.589
		Vy _{mín}	-0.441	-0.441	-0.441
		Vy _{máx}	0.537	0.537	0.537
		Vz _{mín}	-1.973	-1.970	-1.967
		Vz _{máx}	1.581	1.583	1.584
		Mt _{mín}	-0.06	-0.06	-0.06
		Mt _{máx}	0.07	0.07	0.07
		My _{mín}	-0.23	-0.32	-0.41
		My _{máx}	0.18	0.29	0.41
		Mz _{mín}	-0.04	-0.07	-0.10
		Mz _{máx}	0.03	0.06	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N8/N10	Acero laminado	N _{mín}	-0.792	-0.791	-0.790
		N _{máx}	0.883	0.885	0.886
		Vy _{mín}	-0.536	-0.536	-0.536
		Vy _{máx}	0.494	0.494	0.494
		Vz _{mín}	-2.342	-2.340	-2.338
		Vz _{máx}	2.630	2.633	2.635
		Mt _{mín}	-0.10	-0.10	-0.10
		Mt _{máx}	0.09	0.09	0.09
		My _{mín}	-0.12	-0.02	-0.18
		My _{máx}	0.13	0.02	0.16
		Mz _{mín}	-0.05	-0.02	-0.01
		Mz _{máx}	0.05	0.02	0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N10/N11	Acero laminado	N _{mín}	-0.470	-0.470	-0.470
		N _{máx}	0.414	0.414	0.414
		Vy _{mín}	-0.536	-0.536	-0.536
		Vy _{máx}	0.494	0.494	0.494
		Vz _{mín}	-2.433	-2.432	-2.430
		Vz _{máx}	2.740	2.744	2.747
		Mt _{mín}	-0.10	-0.10	-0.10
		Mt _{máx}	0.09	0.09	0.09
		My _{mín}	-0.18	-0.35	-0.51
		My _{máx}	0.16	0.31	0.45
		Mz _{mín}	-0.03	0.00	-0.03
		Mz _{máx}	0.03	0.01	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N12/N9	Acero laminado	N _{mín}	-1.625	-1.621	-1.618
		N _{máx}	0.948	0.951	0.953
		Vy _{mín}	-0.537	-0.537	-0.537
		Vy _{máx}	0.441	0.441	0.441
		Vz _{mín}	-1.629	-1.629	-1.629
		Vz _{máx}	1.259	1.259	1.259
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.09	-0.18
		My _{máx}	0.00	0.12	0.23
		Mz _{mín}	0.00	-0.03	-0.06
		Mz _{máx}	0.00	0.04	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N13/N52	Acero laminado	N _{mín}	-3.110	-3.105	-3.099
		N _{máx}	2.622	2.625	2.628
		Vy _{mín}	-0.215	-0.215	-0.215
		Vy _{máx}	0.192	0.192	0.192
		Vz _{mín}	-0.439	-0.439	-0.439
		Vz _{máx}	0.498	0.498	0.498
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.05	-0.10
		My _{máx}	0.00	0.04	0.09
		Mz _{mín}	0.00	-0.02	-0.04
		Mz _{máx}	0.00	0.02	0.04

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltentes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N52/N50	Acero laminado	N _{mín}	-3.038	-3.029	-3.021	-3.013	-3.004
		N _{máx}	2.388	2.393	2.398	2.403	2.408
		Vy _{mín}	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058
		Vy _{máx}	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
		Vz _{mín}	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
		Vz _{máx}	0.501	0.501	0.501	0.501	0.501
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.11	-0.19	-0.26	-0.34	-0.42
		My _{máx}	0.10	0.17	0.23	0.30	0.37
		Mz _{mín}	-0.02	-0.01	0.00	0.00	-0.01
		Mz _{máx}	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N50/N11	Acero laminado	N _{mín}	-2.758	-2.752	-2.747
		N _{máx}	2.423	2.426	2.430
		Vy _{mín}	-0.536	-0.536	-0.536
		Vy _{máx}	0.494	0.494	0.494
		Vz _{mín}	-0.414	-0.414	-0.414
		Vz _{máx}	0.470	0.470	0.470
		Mt _{mín}	-0.03	-0.03	-0.03
		Mt _{máx}	0.03	0.03	0.03
		My _{mín}	-0.42	-0.46	-0.51
		My _{máx}	0.37	0.41	0.45
		Mz _{mín}	-0.01	-0.04	-0.09
		Mz _{máx}	0.01	0.04	0.10

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N16/N15	Acero laminado	N _{mín}	-2.135	-2.131	-2.127
		N _{máx}	1.736	1.739	1.741
		Vy _{mín}	-0.497	-0.497	-0.497
		Vy _{máx}	0.572	0.572	0.572
		Vz _{mín}	-0.967	-0.967	-0.967
		Vz _{máx}	0.805	0.805	0.805
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.03	0.03	0.03
		My _{mín}	-0.17	-0.10	-0.02
		My _{máx}	0.14	0.08	0.02
		Mz _{mín}	-0.08	-0.13	-0.17
		Mz _{máx}	0.06	0.10	0.13

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N17/N14	Acero laminado	N _{mín}	-2.104	-2.100	-2.096
		N _{máx}	1.709	1.711	1.714
		V _y _{mín}	-0.438	-0.438	-0.438
		V _y _{máx}	0.502	0.502	0.502
		V _z _{mín}	-1.014	-1.014	-1.014
		V _z _{máx}	0.862	0.862	0.862
		M _t _{mín}	-0.08	-0.08	-0.08
		M _t _{máx}	0.09	0.09	0.09
		M _y _{mín}	-0.15	-0.07	-0.01
		M _y _{máx}	0.12	0.06	0.01
		M _z _{mín}	-0.07	-0.10	-0.14
		M _z _{máx}	0.05	0.08	0.11

Envoltentes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N16/N17	Acero laminado	N _{mín}	-0.971	-0.966	-0.961	-0.956	-0.950	-0.945	-0.940	-0.935	-0.930
		N _{máx}	0.676	0.679	0.682	0.685	0.688	0.691	0.694	0.697	0.700
		V _y _{mín}	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
		V _y _{máx}	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
		V _z _{mín}	-0.414	-0.404	-0.395	-0.385	-0.379	-0.373	-0.367	-0.362	-0.356
		V _z _{máx}	0.305	0.310	0.316	0.322	0.330	0.340	0.349	0.359	0.369
		M _t _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		M _t _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		M _y _{mín}	-0.58	-0.50	-0.42	-0.35	-0.27	-0.19	-0.12	-0.05	-0.01
		M _y _{máx}	0.55	0.49	0.43	0.36	0.30	0.23	0.16	0.10	0.07
		M _z _{mín}	-0.08	-0.07	-0.06	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00
		M _z _{máx}	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N18/N16	Acero laminado	N _{mín}	-1.220	-1.218	-1.217
		N _{máx}	0.588	0.589	0.589
		V _y _{mín}	-0.537	-0.537	-0.537
		V _y _{máx}	0.441	0.441	0.441
		V _z _{mín}	-1.973	-1.970	-1.967
		V _z _{máx}	1.581	1.583	1.584
		M _t _{mín}	-0.07	-0.07	-0.07
		M _t _{máx}	0.06	0.06	0.06
		M _y _{mín}	-0.23	-0.32	-0.41
		M _y _{máx}	0.18	0.29	0.41
		M _z _{mín}	-0.03	-0.06	-0.08
		M _z _{máx}	0.04	0.07	0.10

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N17/N19	Acero laminado	N _{mín}	-0.792	-0.791	-0.790
		N _{máx}	0.883	0.885	0.886
		Vy _{mín}	-0.494	-0.494	-0.494
		Vy _{máx}	0.536	0.536	0.536
		Vz _{mín}	-2.342	-2.340	-2.338
		Vz _{máx}	2.630	2.633	2.635
		Mt _{mín}	-0.09	-0.09	-0.09
		Mt _{máx}	0.10	0.10	0.10
		My _{mín}	-0.12	-0.02	-0.18
		My _{máx}	0.13	0.02	0.16
		Mz _{mín}	-0.05	-0.02	-0.02
		Mz _{máx}	0.05	0.02	0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N19/N20	Acero laminado	N _{mín}	-0.470	-0.470	-0.470
		N _{máx}	0.414	0.414	0.414
		Vy _{mín}	-0.494	-0.494	-0.494
		Vy _{máx}	0.536	0.536	0.536
		Vz _{mín}	-2.433	-2.432	-2.430
		Vz _{máx}	2.740	2.744	2.747
		Mt _{mín}	-0.09	-0.09	-0.09
		Mt _{máx}	0.10	0.10	0.10
		My _{mín}	-0.18	-0.35	-0.51
		My _{máx}	0.16	0.31	0.45
		Mz _{mín}	-0.03	-0.01	-0.03
		Mz _{máx}	0.03	0.00	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N21/N18	Acero laminado	N _{mín}	-1.625	-1.621	-1.618
		N _{máx}	0.948	0.951	0.953
		Vy _{mín}	-0.441	-0.441	-0.441
		Vy _{máx}	0.537	0.537	0.537
		Vz _{mín}	-1.629	-1.629	-1.629
		Vz _{máx}	1.259	1.259	1.259
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.09	-0.18
		My _{máx}	0.00	0.12	0.23
		Mz _{mín}	0.00	-0.04	-0.08
		Mz _{máx}	0.00	0.03	0.06

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N22/N57	Acero laminado	N _{mín}	-3.110	-3.105	-3.099
		N _{máx}	2.622	2.625	2.628
		V _y _{mín}	-0.192	-0.192	-0.192
		V _y _{máx}	0.215	0.215	0.215
		V _z _{mín}	-0.439	-0.439	-0.439
		V _z _{máx}	0.498	0.498	0.498
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	0.00	-0.05	-0.10
		M _y _{máx}	0.00	0.04	0.09
		M _z _{mín}	0.00	-0.02	-0.04
		M _z _{máx}	0.00	0.02	0.04

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N57/N55	Acero laminado	N _{mín}	-3.038	-3.029	-3.021	-3.013	-3.004
		N _{máx}	2.388	2.393	2.398	2.403	2.408
		V _y _{mín}	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
		V _y _{máx}	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
		V _z _{mín}	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
		V _z _{máx}	0.501	0.501	0.501	0.501	0.501
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	-0.11	-0.19	-0.26	-0.34	-0.42
		M _y _{máx}	0.10	0.17	0.23	0.30	0.37
		M _z _{mín}	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		M _z _{máx}	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N55/N20	Acero laminado	N _{mín}	-2.758	-2.752	-2.747
		N _{máx}	2.423	2.426	2.430
		V _y _{mín}	-0.494	-0.494	-0.494
		V _y _{máx}	0.536	0.536	0.536
		V _z _{mín}	-0.414	-0.414	-0.414
		V _z _{máx}	0.470	0.470	0.470
		M _t _{mín}	-0.03	-0.03	-0.03
		M _t _{máx}	0.03	0.03	0.03
		M _y _{mín}	-0.42	-0.46	-0.51
		M _y _{máx}	0.37	0.41	0.45
		M _z _{mín}	-0.01	-0.04	-0.10
		M _z _{máx}	0.01	0.04	0.09

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N24/N23	Acero laminado	N _{mín}	-2.566	-2.562	-2.558
		N _{máx}	1.997	1.999	2.002
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	-1.181	-1.181	-1.181
		Vz _{máx}	0.874	0.874	0.874
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.18	-0.09	-0.01
		My _{máx}	0.14	0.07	0.01
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N26/N25	Acero laminado	N _{mín}	-2.564	-2.560	-2.556
		N _{máx}	1.994	1.997	1.999
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	-1.221	-1.221	-1.221
		Vz _{máx}	0.924	0.924	0.924
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.18	-0.09	0.00
		My _{máx}	0.13	0.07	0.00
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N24/N26	Acero laminado	N _{mín}	-1.181	-1.175	-1.170	-1.165	-1.160	-1.155	-1.150	-1.145	-1.140
		N _{máx}	0.695	0.698	0.701	0.704	0.707	0.710	0.713	0.716	0.719
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	-0.477	-0.468	-0.458	-0.449	-0.443	-0.437	-0.431	-0.426	-0.420
		Vz _{máx}	0.325	0.331	0.336	0.342	0.351	0.360	0.370	0.380	0.389
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.67	-0.58	-0.49	-0.40	-0.31	-0.22	-0.13	-0.05	-0.01
		My _{máx}	0.60	0.53	0.47	0.40	0.33	0.26	0.19	0.13	0.11
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N27/N24	Acero laminado	N _{mín}	-1.639	-1.638	-1.636
		N _{máx}	0.607	0.608	0.609
		V _y _{mín}	0.000	0.000	0.000
		V _y _{máx}	0.000	0.000	0.000
		V _z _{mín}	-2.366	-2.363	-2.360
		V _z _{máx}	1.849	1.851	1.853
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	-0.29	-0.38	-0.49
		M _y _{máx}	0.19	0.32	0.46
		M _z _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _z _{máx}	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N26/N28	Acero laminado	N _{mín}	-0.896	-0.895	-0.894
		N _{máx}	1.008	1.010	1.011
		V _y _{mín}	0.000	0.000	0.000
		V _y _{máx}	0.000	0.000	0.000
		V _z _{mín}	-2.755	-2.753	-2.752
		V _z _{máx}	3.085	3.088	3.091
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	-0.14	-0.02	-0.20
		M _y _{máx}	0.17	0.03	0.19
		M _z _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _z _{máx}	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N28/N29	Acero laminado	N _{mín}	-0.576	-0.576	-0.576
		N _{máx}	0.518	0.518	0.518
		V _y _{mín}	0.000	0.000	0.000
		V _y _{máx}	0.000	0.000	0.000
		V _z _{mín}	-2.847	-2.845	-2.843
		V _z _{máx}	3.200	3.203	3.207
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	-0.20	-0.39	-0.59
		M _y _{máx}	0.19	0.36	0.53
		M _z _{mín}	0.00	0.00	0.00
		M _z _{máx}	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N30/N27	Acero laminado	N _{mín}	-2.326	-2.322	-2.318
		N _{máx}	1.081	1.083	1.086
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	-1.998	-1.998	-1.998
		Vz _{máx}	1.335	1.335	1.335
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.10	-0.19
		My _{máx}	0.00	0.14	0.29
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.169 m	0.339 m	0.508 m	0.678 m	0.847 m	1.017 m
N31/N29	Acero laminado	N _{mín}	-3.262	-3.253	-3.243	-3.234	-3.225	-3.216	-3.207
		N _{máx}	2.810	2.816	2.821	2.826	2.832	2.837	2.843
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518
		Vz _{máx}	0.576	0.576	0.576	0.576	0.576	0.576	0.576
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.10	-0.20	-0.29	-0.39	-0.49	-0.59
		My _{máx}	0.00	0.09	0.18	0.26	0.35	0.44	0.53
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N33/N32	Acero laminado	N _{mín}	-2.746	-2.742	-2.738
		N _{máx}	2.142	2.144	2.147
		Vy _{mín}	-0.052	-0.052	-0.052
		Vy _{máx}	0.070	0.070	0.070
		Vz _{mín}	-1.288	-1.288	-1.288
		Vz _{máx}	0.989	0.989	0.989
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.17	-0.08	-0.02
		My _{máx}	0.13	0.06	0.03
		Mz _{mín}	-0.02	-0.02	-0.03
		Mz _{máx}	0.01	0.02	0.02

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N35/N34	Acero laminado	N _{mín}	-2.779	-2.775	-2.771
		N _{máx}	2.172	2.174	2.177
		V _y _{mín}	-0.134	-0.134	-0.134
		V _y _{máx}	0.162	0.162	0.162
		V _z _{mín}	-1.230	-1.230	-1.230
		V _z _{máx}	0.915	0.915	0.915
		M _t _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02
		M _t _{máx}	0.02	0.02	0.02
		M _y _{mín}	-0.19	-0.10	-0.01
		M _y _{máx}	0.15	0.08	0.01
		M _z _{mín}	-0.01	-0.02	-0.03
		M _z _{máx}	0.01	0.02	0.03

Envoltentes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N33/N35	Acero laminado	N _{mín}	-1.160	-1.154	-1.149	-1.144	-1.139	-1.134	-1.129	-1.124	-1.119
		N _{máx}	0.651	0.654	0.657	0.660	0.663	0.666	0.669	0.672	0.675
		V _y _{mín}	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		V _y _{máx}	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		V _z _{mín}	-0.485	-0.475	-0.466	-0.456	-0.449	-0.444	-0.438	-0.433	-0.427
		V _z _{máx}	0.335	0.341	0.346	0.352	0.360	0.370	0.379	0.389	0.398
		M _t _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		M _t _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		M _y _{mín}	-0.69	-0.59	-0.50	-0.41	-0.32	-0.23	-0.14	-0.05	-0.01
		M _y _{máx}	0.61	0.55	0.48	0.41	0.34	0.27	0.19	0.14	0.11
		M _z _{mín}	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		M _z _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N36/N33	Acero laminado	N _{mín}	-1.719	-1.717	-1.716
		N _{máx}	0.590	0.591	0.592
		V _y _{mín}	-0.075	-0.075	-0.075
		V _y _{máx}	0.057	0.057	0.057
		V _z _{mín}	-2.570	-2.567	-2.564
		V _z _{máx}	2.021	2.023	2.025
		M _t _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01
		M _t _{máx}	0.01	0.01	0.01
		M _y _{mín}	-0.30	-0.40	-0.52
		M _y _{máx}	0.20	0.33	0.49
		M _z _{mín}	0.00	-0.01	-0.01
		M _z _{máx}	0.00	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N35/N37	Acero laminado	N _{mín}	-0.920	-0.919	-0.918
		N _{máx}	1.042	1.044	1.045
		Vy _{mín}	-0.129	-0.129	-0.129
		Vy _{máx}	0.157	0.157	0.157
		Vz _{mín}	-2.916	-2.914	-2.913
		Vz _{máx}	3.273	3.276	3.279
		Mt _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02
		Mt _{máx}	0.02	0.02	0.02
		My _{mín}	-0.16	-0.02	-0.21
		My _{máx}	0.19	0.02	0.19
		Mz _{mín}	-0.03	-0.02	-0.01
		Mz _{máx}	0.03	0.02	0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N37/N38	Acero laminado	N _{mín}	-0.636	-0.636	-0.636
		N _{máx}	0.574	0.574	0.574
		Vy _{mín}	-0.129	-0.129	-0.129
		Vy _{máx}	0.157	0.157	0.157
		Vz _{mín}	-3.000	-2.998	-2.996
		Vz _{máx}	3.382	3.385	3.389
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.02	0.02	0.02
		My _{mín}	-0.21	-0.41	-0.61
		My _{máx}	0.19	0.37	0.55
		Mz _{mín}	-0.02	-0.01	0.00
		Mz _{máx}	0.02	0.01	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N39/N36	Acero laminado	N _{mín}	-2.529	-2.525	-2.521
		N _{máx}	1.250	1.253	1.255
		Vy _{mín}	-0.057	-0.057	-0.057
		Vy _{máx}	0.075	0.075	0.075
		Vz _{mín}	-2.077	-2.077	-2.077
		Vz _{máx}	1.401	1.401	1.401
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.10	-0.20
		My _{máx}	0.00	0.15	0.30
		Mz _{mín}	0.00	0.00	-0.01
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N40/N53	Acero laminado	N _{mín}	-3.236	-3.230	-3.225
		N _{máx}	2.679	2.683	2.686
		Vy _{mín}	-0.164	-0.164	-0.164
		Vy _{máx}	0.174	0.174	0.174
		Vz _{mín}	-0.548	-0.548	-0.548
		Vz _{máx}	0.607	0.607	0.607
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.06	-0.12
		My _{máx}	0.00	0.05	0.11
		Mz _{mín}	0.00	-0.02	-0.03
		Mz _{máx}	0.00	0.02	0.03

Envoltentes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N53/N51	Acero laminado	N _{mín}	-3.461	-3.453	-3.444	-3.436	-3.428
		N _{máx}	2.735	2.740	2.745	2.750	2.755
		Vy _{mín}	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vy _{máx}	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		Vz _{mín}	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
		Vz _{máx}	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.11	-0.21	-0.30	-0.39	-0.49
		My _{máx}	0.10	0.18	0.27	0.35	0.44
		Mz _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mz _{máx}	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N51/N38	Acero laminado	N _{mín}	-3.399	-3.394	-3.389
		N _{máx}	2.989	2.993	2.996
		Vy _{mín}	-0.129	-0.129	-0.129
		Vy _{máx}	0.157	0.157	0.157
		Vz _{mín}	-0.574	-0.574	-0.574
		Vz _{máx}	0.636	0.636	0.636
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.49	-0.55	-0.61
		My _{máx}	0.44	0.49	0.55
		Mz _{mín}	-0.01	0.00	-0.02
		Mz _{máx}	0.02	0.00	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N42/N41	Acero laminado	N _{mín}	-2.746	-2.742	-2.738
		N _{máx}	2.142	2.144	2.147
		Vy _{mín}	-0.070	-0.070	-0.070
		Vy _{máx}	0.052	0.052	0.052
		Vz _{mín}	-1.288	-1.288	-1.288
		Vz _{máx}	0.989	0.989	0.989
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.17	-0.08	-0.02
		My _{máx}	0.13	0.06	0.03
		Mz _{mín}	-0.01	-0.02	-0.02
		Mz _{máx}	0.02	0.02	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N44/N43	Acero laminado	N _{mín}	-2.779	-2.775	-2.771
		N _{máx}	2.172	2.174	2.177
		Vy _{mín}	-0.162	-0.162	-0.162
		Vy _{máx}	0.134	0.134	0.134
		Vz _{mín}	-1.230	-1.230	-1.230
		Vz _{máx}	0.915	0.915	0.915
		Mt _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02
		Mt _{máx}	0.02	0.02	0.02
		My _{mín}	-0.19	-0.10	-0.01
		My _{máx}	0.15	0.08	0.01
		Mz _{mín}	-0.01	-0.02	-0.03
		Mz _{máx}	0.01	0.02	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.601 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.402 m	1.602 m
N42/N44	Acero laminado	N _{mín}	-1.160	-1.154	-1.149	-1.144	-1.139	-1.134	-1.129	-1.124	-1.119
		N _{máx}	0.651	0.654	0.657	0.660	0.663	0.666	0.669	0.672	0.675
		Vy _{mín}	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		Vy _{máx}	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		Vz _{mín}	-0.485	-0.475	-0.466	-0.456	-0.449	-0.444	-0.438	-0.433	-0.427
		Vz _{máx}	0.335	0.341	0.346	0.352	0.360	0.370	0.379	0.389	0.398
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.69	-0.59	-0.50	-0.41	-0.32	-0.23	-0.14	-0.05	-0.01
		My _{máx}	0.61	0.55	0.48	0.41	0.34	0.27	0.19	0.14	0.11
		Mz _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mz _{máx}	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N45/N42	Acero laminado	N _{mín}	-1.719	-1.717	-1.716
		N _{máx}	0.590	0.591	0.592
		V _y _{mín}	-0.057	-0.057	-0.057
		V _y _{máx}	0.075	0.075	0.075
		V _z _{mín}	-2.570	-2.567	-2.564
		V _z _{máx}	2.021	2.023	2.025
		M _t _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01
		M _t _{máx}	0.01	0.01	0.01
		M _y _{mín}	-0.30	-0.40	-0.52
		M _y _{máx}	0.20	0.33	0.49
		M _z _{mín}	0.00	-0.01	-0.01
		M _z _{máx}	0.00	0.01	0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N44/N46	Acero laminado	N _{mín}	-0.920	-0.919	-0.918
		N _{máx}	1.042	1.044	1.045
		V _y _{mín}	-0.157	-0.157	-0.157
		V _y _{máx}	0.129	0.129	0.129
		V _z _{mín}	-2.916	-2.914	-2.913
		V _z _{máx}	3.273	3.276	3.279
		M _t _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02
		M _t _{máx}	0.02	0.02	0.02
		M _y _{mín}	-0.16	-0.02	-0.21
		M _y _{máx}	0.19	0.02	0.19
		M _z _{mín}	-0.03	-0.02	-0.01
		M _z _{máx}	0.03	0.02	0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.060 m	0.120 m
N46/N47	Acero laminado	N _{mín}	-0.636	-0.636	-0.636
		N _{máx}	0.574	0.574	0.574
		V _y _{mín}	-0.157	-0.157	-0.157
		V _y _{máx}	0.129	0.129	0.129
		V _z _{mín}	-3.000	-2.998	-2.996
		V _z _{máx}	3.382	3.385	3.389
		M _t _{mín}	-0.02	-0.02	-0.02
		M _t _{máx}	0.01	0.01	0.01
		M _y _{mín}	-0.21	-0.41	-0.61
		M _y _{máx}	0.19	0.37	0.55
		M _z _{mín}	-0.02	-0.01	0.00
		M _z _{máx}	0.02	0.01	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.072 m	0.143 m
N48/N45	Acero laminado	N _{mín}	-2.529	-2.525	-2.521
		N _{máx}	1.250	1.253	1.255
		Vy _{mín}	-0.075	-0.075	-0.075
		Vy _{máx}	0.057	0.057	0.057
		Vz _{mín}	-2.077	-2.077	-2.077
		Vz _{máx}	1.401	1.401	1.401
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.10	-0.20
		My _{máx}	0.00	0.15	0.30
		Mz _{mín}	0.00	0.00	-0.01
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N49/N56	Acero laminado	N _{mín}	-3.236	-3.230	-3.225
		N _{máx}	2.679	2.683	2.686
		Vy _{mín}	-0.174	-0.174	-0.174
		Vy _{máx}	0.164	0.164	0.164
		Vz _{mín}	-0.548	-0.548	-0.548
		Vz _{máx}	0.607	0.607	0.607
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	-0.06	-0.12
		My _{máx}	0.00	0.05	0.11
		Mz _{mín}	0.00	-0.02	-0.03
		Mz _{máx}	0.00	0.02	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.154 m	0.308 m	0.463 m	0.617 m
N56/N54	Acero laminado	N _{mín}	-3.461	-3.453	-3.444	-3.436	-3.428
		N _{máx}	2.735	2.740	2.745	2.750	2.755
		Vy _{mín}	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		Vy _{máx}	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz _{mín}	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
		Vz _{máx}	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.11	-0.21	-0.30	-0.39	-0.49
		My _{máx}	0.10	0.18	0.27	0.35	0.44
		Mz _{mín}	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mz _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltentes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N54/N47	Acero laminado	N _{mín}	-3.399	-3.394	-3.389
		N _{máx}	2.989	2.993	2.996
		Vy _{mín}	-0.157	-0.157	-0.157
		Vy _{máx}	0.129	0.129	0.129
		Vz _{mín}	-0.574	-0.574	-0.574
		Vz _{máx}	0.636	0.636	0.636
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.49	-0.55	-0.61
		My _{máx}	0.44	0.49	0.55
		Mz _{mín}	-0.02	0.00	-0.01
		Mz _{máx}	0.01	0.00	0.02

Envoltentes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N50/N51	Acero laminado	N _{mín}	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549
		N _{máx}	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
		Vy _{mín}	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
		Vy _{máx}	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		Vz _{mín}	-0.025	-0.016	-0.008	0.000	0.005	0.010	0.015
		Vz _{máx}	-0.011	-0.007	-0.002	0.003	0.012	0.020	0.029
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
		My _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
		Mz _{mín}	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01
		Mz _{máx}	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01

Envoltentes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.588 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N52/N53	Acero laminado	N _{mín}	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251
		N _{máx}	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vy _{mín}	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vy _{máx}	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz _{mín}	-0.061	-0.053	-0.045	-0.036	-0.030	-0.025	-0.020
		Vz _{máx}	0.020	0.025	0.030	0.035	0.041	0.050	0.058
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
		My _{máx}	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltantes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N54/N55	Acero laminado	N _{mín}	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549	-0.549
		N _{máx}	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
		Vy _{mín}	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034
		Vy _{máx}	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		Vz _{mín}	-0.029	-0.020	-0.012	-0.003	0.002	0.007	0.011
		Vz _{máx}	-0.015	-0.010	-0.005	0.000	0.008	0.016	0.025
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{máx}	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
		Mz _{mín}	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
		Mz _{máx}	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03

Envoltantes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.392 m	0.587 m	0.783 m	0.979 m	1.175 m
N56/N57	Acero laminado	N _{mín}	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251	-0.251
		N _{máx}	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Vy _{mín}	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vy _{máx}	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz _{mín}	-0.058	-0.050	-0.041	-0.035	-0.030	-0.025	-0.020
		Vz _{máx}	0.020	0.025	0.030	0.036	0.045	0.053	0.061
		Mt _{mín}	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		Mt _{máx}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		My _{mín}	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.03
		My _{máx}	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
		Mz _{mín}	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envoltantes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N56/N55	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Envoltantes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N57/N54	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envoltantes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N52/N51	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envoltantes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.044 m	0.251 m	0.457 m	0.664 m	0.870 m	1.077 m	1.283 m
N53/N50	Acero laminado	N _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N _{máx}	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484
		Vy _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz _{máx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{mín}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz _{máx}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

2.3.2.2. Resistencia

Referencias:

- N: Esfuerzo axil (kN)
- Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
- Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
- Mt: Momento torsor (kN·m)
- My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
- Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η : Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100\%$.

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N2/N6	3.86	0.150	0.000	-0.217	0.523	0.00	-0.04	0.02	GV	Cumple
N6/N34	28.20	1.175	-0.502	-0.480	1.463	0.01	-0.30	0.10	GV	Cumple
N34/N25	24.33	1.175	-0.339	-0.462	1.278	0.00	-0.25	0.10	GV	Cumple
N25/N43	24.33	0.000	-0.339	0.462	-1.278	0.00	-0.25	0.10	GV	Cumple
N43/N14	28.20	0.000	-0.502	0.480	-1.463	-0.01	-0.30	0.10	GV	Cumple
N14/N4	3.86	0.000	0.000	0.217	-0.523	0.00	-0.04	0.02	GV	Cumple
N1/N5	3.86	0.150	0.000	-0.217	0.523	0.00	-0.04	0.02	GV	Cumple
N5/N32	27.43	1.175	-0.572	-0.541	1.431	-0.02	-0.29	0.10	GV	Cumple
N32/N23	25.62	0.000	-0.502	0.447	-1.307	0.00	-0.27	0.10	GV	Cumple
N23/N41	25.62	1.175	-0.502	-0.447	1.307	0.00	-0.27	0.10	GV	Cumple
N41/N15	27.43	0.000	-0.572	0.541	-1.431	0.02	-0.29	0.10	GV	Cumple
N15/N3	3.86	0.000	0.000	0.217	-0.523	0.00	-0.04	0.02	GV	Cumple
N7/N5	14.23	0.000	-2.135	-0.572	0.801	0.00	0.14	0.08	GV	Cumple
N8/N6	12.04	0.000	-2.104	-0.502	0.862	0.08	0.12	0.07	GV	Cumple
N7/N8	38.37	0.000	-0.899	0.056	-0.401	0.01	-0.58	0.08	GV	Cumple
N9/N7	29.25	0.120	0.295	0.537	-1.967	0.07	0.41	-0.10	GV	Cumple
N8/N10	12.05	0.120	0.886	-0.536	2.635	-0.10	-0.18	0.02	GV	Cumple
N10/N11	31.37	0.120	-0.470	-0.536	2.747	-0.10	-0.51	0.03	GV	Cumple
N12/N9	17.09	0.143	0.953	0.441	-1.564	0.00	0.22	-0.06	GV	Cumple
N13/N52	10.43	0.200	-3.099	-0.215	0.498	0.00	-0.10	0.04	GV	Cumple
N52/N50	26.87	0.617	-3.004	0.036	0.501	0.00	-0.42	0.00	GV	Cumple
N50/N11	36.75	0.200	-2.747	-0.536	0.470	-0.03	-0.51	0.10	GV	Cumple

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN�m)	My (kN�m)	Mz (kN�m)		
N16/N15	14.23	0.000	-2.135	0.572	0.801	0.00	0.14	-0.08	GV	Cumple
N17/N14	12.04	0.000	-2.104	0.502	0.862	-0.08	0.12	-0.07	GV	Cumple
N16/N17	38.37	0.000	-0.899	-0.056	-0.401	-0.01	-0.58	-0.08	GV	Cumple
N18/N16	29.25	0.120	0.295	-0.537	-1.967	-0.07	0.41	0.10	GV	Cumple
N17/N19	12.05	0.120	0.886	0.536	2.635	0.10	-0.18	-0.02	GV	Cumple
N19/N20	31.37	0.120	-0.470	0.536	2.747	0.10	-0.51	-0.03	GV	Cumple
N21/N18	17.09	0.143	0.953	-0.441	-1.564	0.00	0.22	0.06	GV	Cumple
N22/N57	10.43	0.200	-3.099	0.215	0.498	0.00	-0.10	-0.04	GV	Cumple
N57/N55	26.87	0.617	-3.004	-0.036	0.501	0.00	-0.42	0.00	GV	Cumple
N55/N20	36.75	0.200	-2.747	0.536	0.470	0.03	-0.51	-0.10	GV	Cumple
N24/N23	11.81	0.000	1.997	0.000	-1.180	0.00	-0.18	0.00	GV	Cumple
N26/N25	11.82	0.000	1.994	0.000	-1.221	0.00	-0.18	0.00	GV	Cumple
N24/N26	41.07	0.000	-1.049	0.000	-0.465	0.00	-0.67	0.00	GV	Cumple
N27/N24	28.93	0.120	-1.141	0.000	1.853	0.00	-0.49	0.00	GV	Cumple
N26/N28	12.26	0.120	1.011	0.000	3.091	0.00	-0.20	0.00	GV	Cumple
N28/N29	33.91	0.120	-0.576	0.000	3.207	0.00	-0.59	0.00	GV	Cumple
N30/N27	16.52	0.143	0.253	0.000	-1.998	0.00	0.29	0.00	GV	Cumple
N31/N29	37.92	1.017	-3.207	0.000	0.576	0.00	-0.59	0.00	GV	Cumple
N33/N32	11.82	0.000	2.142	-0.052	-1.288	0.00	-0.17	0.01	GV	Cumple
N35/N34	13.20	0.000	2.172	-0.134	-1.217	0.02	-0.19	0.01	GV	Cumple
N33/N35	41.75	0.000	-0.985	0.005	-0.472	0.00	-0.69	0.00	GV	Cumple
N36/N33	31.11	0.120	-1.103	0.057	2.025	0.01	-0.52	-0.01	GV	Cumple
N35/N37	13.21	0.120	1.045	0.157	3.279	0.02	-0.21	0.01	GV	Cumple
N37/N38	35.57	0.120	-0.636	0.157	3.389	0.02	-0.61	0.00	GV	Cumple
N39/N36	17.65	0.143	0.366	-0.046	-2.077	0.00	0.30	0.01	GV	Cumple
N40/N53	11.19	0.200	-3.225	-0.164	0.607	0.00	-0.12	0.03	GV	Cumple
N53/N51	31.24	0.617	-3.428	0.015	0.605	0.01	-0.49	0.01	GV	Cumple
N51/N38	38.49	0.200	-3.389	0.157	0.636	0.00	-0.61	-0.02	GV	Cumple
N42/N41	11.82	0.000	2.142	0.052	-1.288	0.00	-0.17	-0.01	GV	Cumple
N44/N43	13.20	0.000	2.172	0.134	-1.217	-0.02	-0.19	-0.01	GV	Cumple
N42/N44	41.75	0.000	-0.985	-0.005	-0.472	0.00	-0.69	0.00	GV	Cumple
N45/N42	31.11	0.120	-1.103	-0.057	2.025	-0.01	-0.52	0.01	GV	Cumple
N44/N46	13.21	0.120	1.045	-0.157	3.279	-0.02	-0.21	-0.01	GV	Cumple
N46/N47	35.57	0.120	-0.636	-0.157	3.389	-0.02	-0.61	0.00	GV	Cumple
N48/N45	17.65	0.143	0.366	0.046	-2.077	0.00	0.30	-0.01	GV	Cumple
N49/N56	11.19	0.200	-3.225	0.164	0.607	0.00	-0.12	-0.03	GV	Cumple
N56/N54	31.24	0.617	-3.428	-0.015	0.605	-0.01	-0.49	-0.01	GV	Cumple
N54/N47	38.49	0.200	-3.389	-0.157	0.636	0.00	-0.61	0.02	GV	Cumple
N50/N51	2.70	0.000	-0.549	-0.030	-0.015	0.00	0.00	-0.03	GV	Cumple
N52/N53	2.31	1.175	-0.166	0.004	0.058	0.01	-0.02	-0.01	GV	Cumple
N54/N55	2.70	1.175	-0.549	0.030	0.015	0.00	0.00	-0.03	GV	Cumple
N56/N57	2.31	0.000	-0.166	-0.004	-0.058	-0.01	-0.02	-0.01	GV	Cumple
N56/N55	2.35	0.044	0.484	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N57/N54	2.30	0.044	0.474	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N52/N51	2.30	0.044	0.474	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N53/N50	2.35	0.044	0.484	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple

2.3.2.3. Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.

L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy		Flecha máxima absoluta xz		Flecha activa absoluta xy		Flecha activa absoluta xz	
	Flecha m�xima relativa xy		Flecha m�xima relativa xz		Flecha activa relativa xy		Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N2/N4	3.087	0.54	0.738	1.55	1.913	1.02	0.738	2.34
	3.087	L/(>1000)	0.738	L/(>1000)	4.262	L/(>1000)	0.738	L/(>1000)
N1/N3	0.933	1.20	0.738	1.31	0.933	2.27	0.738	2.07
	0.933	L/(>1000)	0.738	L/(>1000)	0.933	L/(>1000)	0.738	L/(>1000)
N7/N5	0.075	0.02	0.075	0.01	0.075	0.02	0.075	0.02
	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)
N8/N6	0.075	0.01	0.075	0.01	0.075	0.02	0.075	0.01
	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)
N7/N8	0.801	0.49	0.801	3.50	0.601	0.80	0.601	6.10
	0.801	L/(>1000)	0.801	L/457.8	0.801	L/(>1000)	0.601	L/498.8
N9/N7	0.060	0.01	0.060	0.02	0.060	0.01	0.060	0.03
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N8/N10	0.060	0.00	0.060	0.00	0.060	0.00	0.060	0.00
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N10/N11	0.060	0.00	0.060	0.02	0.060	0.00	0.060	0.04
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N12/N9	0.072	0.00	0.072	0.01	0.072	0.01	0.072	0.02
	0.072	L/(>1000)	0.072	L/(>1000)	0.072	L/(>1000)	0.072	L/(>1000)
N13/N11	0.354	0.06	0.508	1.31	0.354	0.09	0.508	2.18
	0.354	L/(>1000)	0.508	L/778.9	0.354	L/(>1000)	0.508	L/849.4
N16/N15	0.075	0.02	0.075	0.01	0.075	0.02	0.075	0.02
	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)
N17/N14	0.075	0.01	0.075	0.01	0.075	0.02	0.075	0.01
	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)	0.075	L/(>1000)
N16/N17	0.801	0.49	0.801	3.50	0.601	0.80	0.601	6.10
	0.801	L/(>1000)	0.801	L/457.8	0.801	L/(>1000)	0.601	L/498.8
N18/N16	0.060	0.01	0.060	0.02	0.060	0.01	0.060	0.03
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N17/N19	0.060	0.00	0.060	0.00	0.060	0.00	0.060	0.00
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N19/N20	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.02 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.04 L(>1000)
N21/N18	0.072 0.072	0.00 L(>1000)	0.072 0.072	0.01 L(>1000)	0.072 0.072	0.01 L(>1000)	0.072 0.072	0.02 L(>1000)
N22/N20	0.354 0.354	0.06 L(>1000)	0.508 0.508	1.31 L/778.9	0.354 0.354	0.09 L(>1000)	0.508 0.508	2.18 L/849.4
N24/N23	0.075 -	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)	0.075 -	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)
N26/N25	0.075 -	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)	0.075 -	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)
N24/N26	0.601 -	0.00 L(>1000)	0.801 0.801	4.10 L/390.2	0.601 -	0.00 L(>1000)	0.601 0.801	7.05 L/429.0
N27/N24	0.060 -	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.02 L(>1000)	0.060 -	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.04 L(>1000)
N26/N28	0.060 -	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 -	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)
N28/N29	0.060 -	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.03 L(>1000)	0.060 -	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.05 L(>1000)
N30/N27	0.072 -	0.00 L(>1000)	0.072 0.072	0.01 L(>1000)	0.072 -	0.00 L(>1000)	0.072 0.072	0.02 L(>1000)
N31/N29	0.508 -	0.00 L(>1000)	0.508 0.508	1.55 L/657.4	0.508 -	0.00 L(>1000)	0.508 0.508	2.53 L/723.3
N33/N32	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)
N35/N34	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.02 L(>1000)
N33/N35	1.001 1.001	0.11 L(>1000)	0.801 0.801	4.19 L/382.3	0.801 0.801	0.17 L(>1000)	0.601 0.801	7.21 L/419.0
N36/N33	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.02 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.04 L(>1000)
N35/N37	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)
N37/N38	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.03 L(>1000)	0.060 0.060	0.00 L(>1000)	0.060 0.060	0.05 L(>1000)
N39/N36	0.072 0.072	0.00 L(>1000)	0.072 0.072	0.01 L(>1000)	0.072 0.072	0.00 L(>1000)	0.072 0.072	0.02 L(>1000)
N40/N38	0.508 0.508	0.07 L(>1000)	0.663 0.663	1.57 L/649.5	0.508 0.508	0.11 L(>1000)	0.663 0.663	2.57 L/712.3
N42/N41	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)
N44/N43	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.01 L(>1000)	0.075 0.075	0.00 L(>1000)	0.075 0.075	0.02 L(>1000)
N42/N44	1.001	0.11	0.801	4.19	0.801	0.17	0.601	7.21

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
	1.001	L/(>1000)	0.801	L/382.3	0.801	L/(>1000)	0.801	L/419.0
N45/N42	0.060	0.00	0.060	0.02	0.060	0.00	0.060	0.04
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N44/N46	0.060	0.00	0.060	0.00	0.060	0.00	0.060	0.00
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N46/N47	0.060	0.00	0.060	0.03	0.060	0.00	0.060	0.05
	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)	0.060	L/(>1000)
N48/N45	0.072	0.00	0.072	0.01	0.072	0.00	0.072	0.02
	0.072	L/(>1000)	0.072	L/(>1000)	0.072	L/(>1000)	0.072	L/(>1000)
N49/N47	0.508	0.07	0.663	1.57	0.508	0.11	0.663	2.57
	0.508	L/(>1000)	0.663	L/649.5	0.508	L/(>1000)	0.663	L/712.3
N50/N51	0.392	0.11	0.588	0.03	0.392	0.16	0.588	0.03
	0.392	L/(>1000)	0.588	L/(>1000)	0.392	L/(>1000)	0.588	L/(>1000)
N52/N53	0.588	0.04	0.783	0.03	0.588	0.06	0.979	0.04
	0.588	L/(>1000)	0.783	L/(>1000)	0.588	L/(>1000)	0.783	L/(>1000)
N54/N55	0.783	0.11	0.587	0.03	0.783	0.16	0.587	0.03
	0.783	L/(>1000)	0.587	L/(>1000)	0.783	L/(>1000)	0.587	L/(>1000)
N56/N57	0.587	0.04	0.392	0.03	0.587	0.06	0.196	0.04
	0.587	L/(>1000)	0.392	L/(>1000)	0.587	L/(>1000)	0.392	L/(>1000)
N56/N55	0.413	0.00	0.207	0.00	0.826	0.00	1.033	0.00
	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)
N57/N54	0.826	0.00	0.620	0.00	0.826	0.00	0.620	0.00
	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)
N52/N51	0.620	0.00	0.620	0.00	0.826	0.00	0.620	0.00
	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)
N53/N50	0.413	0.00	0.620	0.00	0.413	0.00	0.620	0.00
	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)	-	L/(>1000)

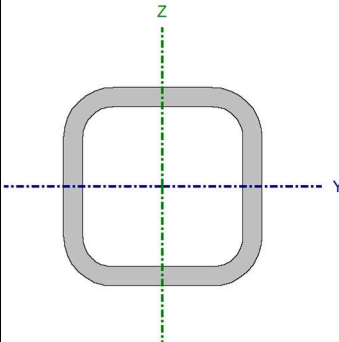
2.3.2.4. Comprobaciones E.L.U. (Completo)

Nota: Se muestra el listado completo de comprobaciones realizadas para las 10 barras con mayor coeficiente de aprovechamiento.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N42/N44

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)								
		Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
		Inicial	Final		Área (cm ²)	I _y ⁽¹⁾ (cm ⁴)	I _z ⁽¹⁾ (cm ⁴)	I _t ⁽²⁾ (cm ⁴)
		N42	N44	1.602	5.20	10.35	10.35	19.02
		Notas:						
		(1) Inercia respecto al eje indicado (2) Momento de inercia a torsión uniforme						
		Pandeo		Pandeo lateral				
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.			
β	1.00	1.00	0.00	0.00				
L _K	1.602	1.602	0.000	0.000				
C _m	1.000	1.000	1.000	1.000				
C ₁	-			1.000				
Notación:								
β: Coeficiente de pandeo								
L _K : Longitud de pandeo (m)								
C _m : Coeficiente de momentos								
C ₁ : Factor de modificación para el momento crítico								

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}$: 1.31 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 83.58 kN

El axil crítico de pandeo elástico **N_{cr}** es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 83.58 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 83.58 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.	I_t : 19.02 cm ⁴
I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w : 0.00 cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G : 81000 MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} : 1.602 m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} : 1.602 m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} : 0.000 m
i₀ : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i₀ : 2.00 cm

$$i_0 = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$$

Siendo:

i_y , i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y : 1.41 cm
	i_z : 1.41 cm
y₀ , z₀ : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y₀ : 0.00 mm
	z₀ : 0.00 mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w : 32.00 mm
t_w : Espesor del alma.	t_w : 4.00 mm
A_w : Área del alma.	A_w : 2.56 cm ²
A_{fc,ef} : Área reducida del ala comprimida.	A_{fc,ef} : 1.60 cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k : 0.30
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} : 275.00 MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N44, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 0.68 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.009 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$

η : 0.022 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N42, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 1.16 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$N_{b,Rd}$: 52.49 kN

Donde:

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

χ : Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - (\bar{\lambda})^2}} \leq 1$$

χ_y : 0.39

χ_z : 0.39

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0.2) + (\bar{\lambda})^2 \right]$$

ϕ_y : 1.63

ϕ_z : 1.63

α : Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.49

α_z : 0.49

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$: 1.31

$\bar{\lambda}_z$: 1.31

N_{cr} : Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 83.58 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 83.58 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 83.58 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.392 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N42, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.61 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N42, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.69 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y} : 6.68 \text{ cm}^3$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y : 275.00 \text{ MPa}$


γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0} : 1.05$

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta : 0.008$ 

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N44, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N44, para la combinación de acciones $1.35\cdot PP+0.9\cdot VH1+1.5\cdot N(EI)$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,z} : 6.68 \text{ cm}^3$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.013 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N42, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.48 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima.

λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{\text{ref}}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{\text{Ed}}}{V_{\text{c,Rd}}} \leq 1$$

$\eta < \underline{0.001}$ ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.01 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{\text{c,Rd}}$ viene dado por:

$$V_{\text{c,Rd}} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{\text{c,Rd}}$: 39.89 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.64 cm²

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon \quad 10.00 < 64.71 \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

$$\lambda_w : 10.00$$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

$\lambda_{m\acute{a}x}$: Esbeltez máxima.

$$\lambda_{m\acute{a}x} : 64.71$$

$$\lambda_{m\acute{a}x} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

$$\varepsilon : 0.92$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

$$f_{ref} : 235.00 \text{ MPa}$$

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : 275.00 \text{ MPa}$$

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \quad 0.48 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : 0.48 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd} : 38.71 \text{ kN}$$

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \quad 0.01 \text{ kN} \leq 19.94 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

V_{Ed} : 0.01 kN

V_{c,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

V_{c,Rd} : 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.401 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.418 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.259 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen en el nudo N42, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo p_{simos}.

N_{c,Ed} : 0.99 kN

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo p_{simos}, según los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{y,Ed} : 0.69 kN·m

M_{z,Ed} : 0.00 kN·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

N_{pl,Rd} : 136.13 kN

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{pl,Rd,y} : 1.75 kN·m

M_{pl,Rd,z} : 1.75 kN·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

W_{pl,z} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

k_y, k_z: Coeficientes de interacción.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}} \quad k_y : \underline{1.02}$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}} \quad k_z : \underline{1.02}$$

$C_{m,y}, C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y} : \underline{1.00}$
 $C_{m,z} : \underline{1.00}$

χ_y, χ_z : Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $\chi_y : \underline{0.39}$
 $\chi_z : \underline{0.39}$

$\bar{\lambda}_y, \bar{\lambda}_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. $\bar{\lambda}_y : \underline{1.31}$
 $\bar{\lambda}_z : \underline{1.31}$

α_y, α_z : Factores dependientes de la clase de la sección. $\alpha_y : \underline{0.60}$
 $\alpha_z : \underline{0.60}$

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2} \quad 0.48 \text{ kN} \leq 19.32 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,z} : \underline{0.48} \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,z} : \underline{38.64} \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1 \quad \eta : \underline{0.002} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : \underline{1.57} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.013} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N42, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.48} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{38.64} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.26} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta < \underline{0.001} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 0.9 \cdot VH1 + 1.5 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.01} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.84} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.16} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

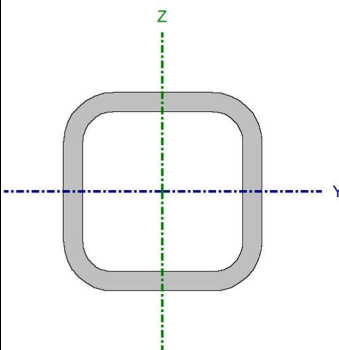
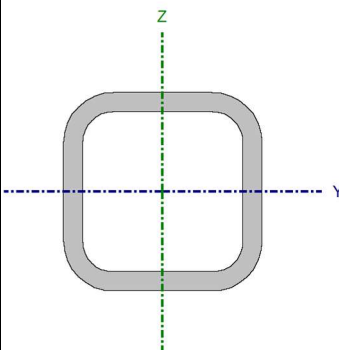
γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N33/N35

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)								
		Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
		Inicial	Final		Área (cm²)	I _y ⁽¹⁾ (cm4)	I _z ⁽¹⁾ (cm4)	I _t ⁽²⁾ (cm4)
		N33	N35	1.602	5.20	10.35	10.35	19.02
		Notas: (1) Inercia respecto al eje indicado (2) Momento de inercia a torsión uniforme						
	Pandeo			Pandeo lateral				
	Plano XY		Plano XZ	Ala sup.		Ala inf.		
	β	1.00	1.00	0.00		0.00		
	L _K	1.602	1.602	0.000		0.000		
	C _m	1.000	1.000	1.000		1.000		
	C ₁	-		1.000				
Notación: β: Coeficiente de pandeo L _K : Longitud de pandeo (m) C _m : Coeficiente de momentos C ₁ : Factor de modificación para el momento crítico								

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}$: 1.31 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 83.58 kN

El axil crítico de pandeo elástico **N_{cr}** es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 83.58 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 83.58 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.	I_t : 19.02 cm ⁴
I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w : 0.00 cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G : 81000 MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} : 1.602 m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} : 1.602 m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} : 0.000 m
i₀ : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i₀ : 2.00 cm

$$i_0 = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$$

Siendo:

i_y , i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y : 1.41 cm
	i_z : 1.41 cm
y₀ , z₀ : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y₀ : 0.00 mm
	z₀ : 0.00 mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w : 32.00 mm
t_w : Espesor del alma.	t_w : 4.00 mm
A_w : Área del alma.	A_w : 2.56 cm ²
A_{fc,ef} : Área reducida del ala comprimida.	A_{fc,ef} : 1.60 cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k : 0.30
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} : 275.00 MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N35, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 0.68 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.009 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$

η : 0.022 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 1.16 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$N_{b,Rd}$: 52.49 kN

Donde:

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

χ : Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - (\bar{\lambda})^2}} \leq 1$$

χ_y : 0.39

χ_z : 0.39

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0.2) + (\bar{\lambda})^2 \right]$$

ϕ_y : 1.63

ϕ_z : 1.63

α : Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.49

α_z : 0.49

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$: 1.31

$\bar{\lambda}_z$: 1.31

N_{cr} : Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 83.58 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 83.58 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 83.58 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.392 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.61 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N33, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.69 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y} : 6.68 \text{ cm}^3$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y : 275.00 \text{ MPa}$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0} : 1.05$

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta : 0.008$ ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N35, para la combinación de acciones $1.35\cdot PP+0.9\cdot VH1+1.5\cdot N(EI)$.

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N35, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,z} : 6.68 \text{ cm}^3$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.013 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.48 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima.

λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{\text{ref}}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{\text{Ed}}}{V_{\text{c,Rd}}} \leq 1$$

η < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.01 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{\text{c,Rd}}$ viene dado por:

$$V_{\text{c,Rd}} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{\text{c,Rd}}$: 39.89 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.64 cm²

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$10.00 < 64.71 \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

$$\lambda_w : 10.00$$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

$\lambda_{m\acute{a}x}$: Esbeltez máxima.

$$\lambda_{m\acute{a}x} : 64.71$$

$$\lambda_{m\acute{a}x} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

$$\varepsilon : 0.92$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

$$f_{ref} : 235.00 \text{ MPa}$$

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : 275.00 \text{ MPa}$$

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

$$0.48 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : 0.48 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd} : 38.71 \text{ kN}$$

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

$$0.01 \text{ kN} \leq 19.94 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

V_{Ed} : 0.01 kN

V_{c,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

V_{c,Rd} : 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.401 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.418 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.259 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen en el nudo N33, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo p_{simos}.

N_{c,Ed} : 0.99 kN

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo p_{simos}, según los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{y,Ed} : 0.69 kN·m

M_{z,Ed} : 0.00 kN·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

N_{pl,Rd} : 136.13 kN

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{pl,Rd,y} : 1.75 kN·m

M_{pl,Rd,z} : 1.75 kN·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

W_{pl,z} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

k_y, k_z: Coeficientes de interacción.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}} \quad k_y : \underline{1.02}$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}} \quad k_z : \underline{1.02}$$

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y} : \underline{1.00}$
 $C_{m,z} : \underline{1.00}$

χ_y , χ_z : Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $\chi_y : \underline{0.39}$
 $\chi_z : \underline{0.39}$

$\bar{\lambda}_y$, $\bar{\lambda}_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. $\bar{\lambda}_y : \underline{1.31}$
 $\bar{\lambda}_z : \underline{1.31}$

α_y , α_z : Factores dependientes de la clase de la sección. $\alpha_y : \underline{0.60}$
 $\alpha_z : \underline{0.60}$

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2} \quad 0.48 \text{ kN} \leq 19.32 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,z} : \underline{0.48} \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,z} : \underline{38.64} \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1 \quad \eta : \underline{0.002} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : \underline{1.57} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.013} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.48} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{38.64} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.26} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta < \underline{0.001} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·VH1+1.5·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.01} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.84} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.16} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

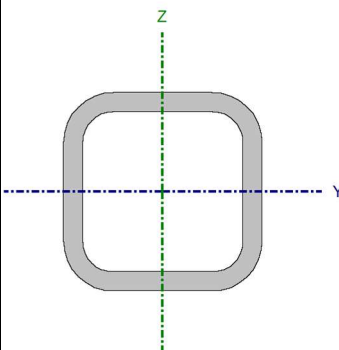
γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N24/N26

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)								
		Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
		Inicial	Final		Área (cm²)	I _y ⁽¹⁾ (cm4)	I _z ⁽¹⁾ (cm4)	I _t ⁽²⁾ (cm4)
		N24	N26	1.602	5.20	10.35	10.35	19.02
		Notas: (1) Inercia respecto al eje indicado (2) Momento de inercia a torsión uniforme						
				Pandeo		Pandeo lateral		
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.			
β	1.00	1.00	0.00	0.00				
L _K	1.602	1.602	0.000	0.000				
C _m	1.000	1.000	1.000	1.000				
C ₁	-			1.000				
Notación: β: Coeficiente de pandeo L _K : Longitud de pandeo (m) C _m : Coeficiente de momentos C ₁ : Factor de modificación para el momento crítico								

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}$: 1.31 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 83.58 kN

El axil crítico de pandeo elástico **N_{cr}** es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 83.58 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 83.58 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.	I_t : 19.02 cm ⁴
I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w : 0.00 cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G : 81000 MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} : 1.602 m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} : 1.602 m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} : 0.000 m
i₀ : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i₀ : 2.00 cm

$$i_0 = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$$

Siendo:

i_y , i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y : 1.41 cm
	i_z : 1.41 cm
y₀ , z₀ : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y₀ : 0.00 mm
	z₀ : 0.00 mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w : 32.00 mm
t_w : Espesor del alma.	t_w : 4.00 mm
A_w : Área del alma.	A_w : 2.56 cm ²
A_{fc,ef} : Área reducida del ala comprimida.	A_{fc,ef} : 1.60 cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k : 0.30
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} : 275.00 MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N26, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 0.72 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.009 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$

η : 0.022 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N24, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 1.18 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$N_{b,Rd}$: 52.49 kN

Donde:

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

χ : Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - (\bar{\lambda})^2}} \leq 1$$

χ_y : 0.39

χ_z : 0.39

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0.2) + (\bar{\lambda})^2 \right]$$

ϕ_y : 1.63

ϕ_z : 1.63

α : Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.49

α_z : 0.49

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$: 1.31

$\bar{\lambda}_z$: 1.31

N_{cr} : Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 83.58 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 83.58 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 83.58 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.385 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N24, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.60 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N24, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.67 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y} : 6.68 \text{ cm}^3$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y : 275.00 \text{ MPa}$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0} : 1.05$

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta : 0.012$ ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N24, para la combinación de acciones $1.35\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{Ed} : 0.48 \text{ kN}$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd} : 38.71 \text{ kN}$

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

$A_v : 2.56 \text{ cm}^2$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d: Altura del alma.

d: 32.00 mm

t_w: Espesor del alma.

t_w: 4.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd}: 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y: 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0}: 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma.

λ_w: 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{máx}: Esbeltez máxima.

λ_{máx}: 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε: Factor de reducción.

ε: 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia.

f_{ref}: 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y: 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo **V_{Ed}** no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante **V_{c,Rd}**.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.48 kN ≤ 19.35 kN ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

V_{Ed} : 0.48 kN

V_{c,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

V_{c,Rd} : 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.392 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.411 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.254 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen en el nudo N24, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo p_{simos}.

N_{c,Ed} : 1.05 kN

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo p_{simos}, según los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{y,Ed} : 0.67 kN·m

M_{z,Ed} : 0.00 kN·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

N_{pl,Rd} : 136.13 kN

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{pl,Rd,y} : 1.75 kN·m

M_{pl,Rd,z} : 1.75 kN·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

W_{pl,z} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

k_y, k_z : Coeficientes de interacción.

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

k_y : 1.02

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

k_z : 1.02

$C_{m,y}, C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$C_{m,y}$: 1.00

$C_{m,z}$: 1.00

χ_y, χ_z : Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

χ_y : 0.39

χ_z : 0.39

$\bar{\lambda}_y, \bar{\lambda}_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$\bar{\lambda}_y$: 1.31

$\bar{\lambda}_z$: 1.31

α_y, α_z : Factores dependientes de la clase de la sección.

α_y : 0.60

α_z : 0.60

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

0.48 kN ≤ 19.35 kN ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{Ed,z}$: 0.48 kN

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd,z}$: 38.71 kN

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

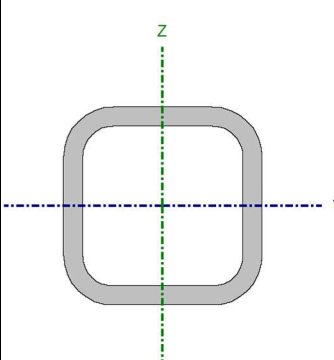
Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N51/N38

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)						
		Nudos		Longitud		
		Inicial	Final	(m)	Área (cm²)	Características mecánicas
					$I_y^{(1)}$ (cm⁴)	$I_z^{(1)}$ (cm⁴)
					$I_t^{(2)}$ (cm⁴)	
		N51	N38	0.200	5.20	10.35
Notas: (1) Inercia respecto al eje indicado (2) Momento de inercia a torsión uniforme						
		Pandeo		Pandeo lateral		
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.	
β		1.00	1.00	0.00	0.00	
L_K		0.200	0.200	0.000	0.000	
C_m		1.000	1.000	1.000	1.000	
C_1		-	-	1.000	1.000	
Notación: β : Coeficiente de pandeo L_K : Longitud de pandeo (m) C_m : Coeficiente de momentos C_1 : Factor de modificación para el momento crítico						

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}$: 0.16 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr} : Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 5361.22 kN

El axil crítico de pandeo elástico N_{cr} es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 5361.22 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 5361.22 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y : Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z : Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.

I_t : 19.02 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w : 0.00 cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G : 81000 MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} : 0.200 m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} : 0.200 m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} : 0.000 m
i_o : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i_o : 2.00 cm
$i_o = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$	
Siendo:	
i_y, i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y : 1.41 cm
	i_z : 1.41 cm
y_0, z_0 : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y_0 : 0.00 mm
	z_0 : 0.00 mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w : 32.00 mm
t_w : Espesor del alma.	t_w : 4.00 mm
A_w : Área del alma.	A_w : 2.56 cm ²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$: 1.60 cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k : 0.30
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} : 275.00 MPa
Siendo:	
$f_{yf} = f_y$	

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.022 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N38, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 3.00 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.025 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 3.40 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Para esbelteces $\bar{\lambda} \leq 0.2$ se puede omitir la comprobación frente a pandeo, y comprobar únicamente la resistencia de la sección transversal.

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$\bar{\lambda}$: 0.16

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 5361.22 kN

N_{cr,y}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 5361.22 kN

N_{cr,z}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 5361.22 kN

N_{cr,T}: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.351 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N38, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}⁺: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁺ : 0.55 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N38, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}⁻: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁻ : 0.61 kN·m

El momento flector resistente de cálculo **M_{c,Rd}** viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

M_{c,Rd} : 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

W_{pl,y}: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.009 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^+ : 0.02 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^- : 0.01 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,z}$: 6.68 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.016 ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.64 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima.

λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.004} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.16} \text{ kN}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$$V_{c,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

$$A_v : \underline{2.64} \text{ cm}^2$$

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

d : Altura del alma.

$$d : \underline{32.00} \text{ mm}$$

t_w : Espesor del alma.

$$t_w : \underline{4.00} \text{ mm}$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$10.00 < \underline{64.71} \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

$$\lambda_w : \underline{10.00}$$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

$\lambda_{m\acute{a}x}$: Esbeltez máxima.

$$\lambda_{m\acute{a}x} : \underline{64.71}$$

$$\lambda_{m\acute{a}x} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

$$\varepsilon : \underline{0.92}$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.64 kN ≤ 19.35 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.64 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.16 kN ≤ 19.94 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.16 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.385 ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.381} \quad \checkmark$$

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.244} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N38, para la combinación de acciones 1.35 PP+1.5 VH1+0.75 N(EI).

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$$N_{c,Ed} : \underline{3.39} \text{ kN}$$

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente.

$$M_{y,Ed} : \underline{0.61} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{z,Ed} : \underline{0.02} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

$$\text{Clase} : \underline{1}$$

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

$$N_{pl,Rd} : \underline{136.13} \text{ kN}$$

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$M_{pl,Rd,y} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{pl,Rd,z} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A:  rea de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$W_{pl,y} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

$$W_{pl,z} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

 _{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M1} : \underline{1.05}$$

k_y, k_z: Coeficientes de interacción.

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_y : \underline{1.00}$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_z : \underline{1.00}$$

C_{m,y}, C_{m,z}: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$$C_{m,y} : \underline{1.00}$$

$$C_{m,z} : \underline{1.00}$$

 _y,  _z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\chi_y : \underline{1.00}$$

$$\chi_z : \underline{1.00}$$

 _y,  _z: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\bar{\lambda}_y : \underline{0.16}$$

$$\bar{\lambda}_z : \underline{0.16}$$

 _y,  _z: Factores dependientes de la clase de la sección.

$$\alpha_y : \underline{0.60}$$

$$\alpha_z : \underline{0.60}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

$$0.64 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,z} : 0.64 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,z} : 38.71 \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.003 \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $0.8 \cdot PP + 1.5 \cdot N(EI)$.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : 0.00 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : 1.57 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : 10.37 \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : 275.00 \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : 1.05$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.016} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p^{ésimos} se producen para la combinaci3n de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de c3lculo p^{ésimo}.

$$V_{Ed} : \underline{0.64} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de c3lculo p^{ésimo}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de c3lculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

Donde:

V_{pl,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de c3lculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

τ_{T,Ed}: Tensiones tangenciales por torsi3n.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.01} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T: M3dulo de resistencia a torsi3n.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de c3lculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: L3mite el3stico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Art3culo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.004} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de c3lculo p^{ésimos} se producen para la combinaci3n de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de c3lculo p^{ésimo}.

$$V_{Ed} : \underline{0.16} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de c3lculo p^{ésimo}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de c3lculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.88} \text{ kN}$$

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{pl,Rd}$: 39.89 kN

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$\tau_{T,Ed}$: 0.01 MPa

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

W_T : 10.37 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w : 0.00 cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G : 81000 MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} : 0.200 m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} : 0.200 m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} : 0.000 m
i_o : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i_o : 2.00 cm
$i_o = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$	
Siendo:	
i_y, i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y : 1.41 cm
	i_z : 1.41 cm
y_0, z_0 : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y_0 : 0.00 mm
	z_0 : 0.00 mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w : 32.00 mm
t_w : Espesor del alma.	t_w : 4.00 mm
A_w : Área del alma.	A_w : 2.56 cm ²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$: 1.60 cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k : 0.30
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} : 275.00 MPa
Siendo:	
$f_{yf} = f_y$	

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.022 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N47, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 3.00 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.025 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N54, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 3.40 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Para esbelteces $\bar{\lambda} \leq 0.2$ se puede omitir la comprobación frente a pandeo, y comprobar únicamente la resistencia de la sección transversal.

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$\bar{\lambda}$: 0.16

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 5361.22 kN

N_{cr,y}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 5361.22 kN

N_{cr,z}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 5361.22 kN

N_{cr,T}: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.351 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N47, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}⁺: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁺ : 0.55 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N47, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}⁻: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁻ : 0.61 kN·m

El momento flector resistente de cálculo **M_{c,Rd}** viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

M_{c,Rd} : 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

W_{pl,y}: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.009 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N54, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^+ : 0.01 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N54, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^- : 0.02 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,z}$: 6.68 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.016 ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.64 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima.

λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.004} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.16} \text{ kN}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$$V_{c,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

$$A_v : \underline{2.64} \text{ cm}^2$$

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

d : Altura del alma.

$$d : \underline{32.00} \text{ mm}$$

t_w : Espesor del alma.

$$t_w : \underline{4.00} \text{ mm}$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$10.00 < \underline{64.71} \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

$$\lambda_w : \underline{10.00}$$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

$\lambda_{m\acute{a}x}$: Esbeltez máxima.

$$\lambda_{m\acute{a}x} : \underline{64.71}$$

$$\lambda_{m\acute{a}x} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

$$\varepsilon : \underline{0.92}$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.64 kN ≤ 19.35 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.64 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.16 kN ≤ 19.94 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N54, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.16 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.385 ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.381} \quad \checkmark$$

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.244} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N47, para la combinación de acciones 1.35 PP+1.5 VH1+0.75 N(EI).

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$$N_{c,Ed} : \underline{3.39} \text{ kN}$$

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente.

$$M_{y,Ed} : \underline{0.61} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{z,Ed} : \underline{0.02} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

$$\text{Clase} : \underline{1}$$

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

$$N_{pl,Rd} : \underline{136.13} \text{ kN}$$

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$M_{pl,Rd,y} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{pl,Rd,z} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A:  rea de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$W_{pl,y} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

$$W_{pl,z} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

 _{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M1} : \underline{1.05}$$

k_y, k_z: Coeficientes de interacción.

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_y : \underline{1.00}$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_z : \underline{1.00}$$

C_{m,y}, C_{m,z}: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$$C_{m,y} : \underline{1.00}$$

$$C_{m,z} : \underline{1.00}$$

 _y,  _z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\chi_y : \underline{1.00}$$

$$\chi_z : \underline{1.00}$$

 _y,  _z: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\bar{\lambda}_y : \underline{0.16}$$

$$\bar{\lambda}_z : \underline{0.16}$$

 _y,  _z: Factores dependientes de la clase de la sección.

$$\alpha_y : \underline{0.60}$$

$$\alpha_z : \underline{0.60}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

$$0.64 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,z} : 0.64 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,z} : 38.71 \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.003 \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $0.8 \cdot PP + 1.5 \cdot N(EI)$.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : 0.00 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : 1.57 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : 10.37 \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : 275.00 \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : 1.05$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.016} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p^{ésimos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p^{ésimo}.

$$V_{Ed} : \underline{0.64} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de cálculo p^{ésimo}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

Donde:

V_{pl,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

τ_{T,Ed}: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.01} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T: Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.004} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p^{ésimos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p^{ésimo}.

$$V_{Ed} : \underline{0.16} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de cálculo p^{ésimo}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.00} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.88} \text{ kN}$$

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{pl,Rd}$: 39.89 kN

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$\tau_{T,Ed}$: 0.01 MPa

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

W_T : 10.37 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w : 0.00 cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G : 81000 MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} : 1.602 m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} : 1.602 m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} : 0.000 m
i_o : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i_o : 2.00 cm
$i_o = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$	
Siendo:	
i_y, i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y : 1.41 cm
	i_z : 1.41 cm
y_0, z_0 : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y_0 : 0.00 mm
	z_0 : 0.00 mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w : 32.00 mm
t_w : Espesor del alma.	t_w : 4.00 mm
A_w : Área del alma.	A_w : 2.56 cm ²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$: 1.60 cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k : 0.30
E : Módulo de elasticidad.	E : 210000 MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} : 275.00 MPa
Siendo:	
$f_{yf} = f_y$	

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N17, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 0.70 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.007 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$

η : 0.018 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N16, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 0.97 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$N_{b,Rd}$: 52.49 kN

Donde:

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

χ : Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - (\bar{\lambda})^2}} \leq 1$$

χ_y : 0.39

χ_z : 0.39

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0.2) + (\bar{\lambda})^2 \right]$$

ϕ_y : 1.63

ϕ_z : 1.63

α : Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.49

α_z : 0.49

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$: 1.31

$\bar{\lambda}_z$: 1.31

N_{cr} : Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 83.58 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 83.58 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 83.58 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.333 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N16, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^+ : 0.55 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N16, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^- : 0.58 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y}$: 6.68 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.044 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N16, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^+ : 0.06 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N16, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}^- : 0.08 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,z}$: 6.68 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.011 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N16, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.41 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v :  rea transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \epsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima.

λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.06 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 39.89 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.64 cm²

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon \quad 10.00 < 64.71 \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma. $\lambda_w : 10.00$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima. $\lambda_{\max} : 64.71$

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción. $\varepsilon : 0.92$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{\text{ref}}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia. $f_{\text{ref}} : 235.00 \text{ MPa}$

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y : 275.00 \text{ MPa}$

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \quad 0.41 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed} : 0.41 \text{ kN}$

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd} : 38.71 \text{ kN}$

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \quad 0.06 \text{ kN} \leq 19.94 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.06 kN

V_{c,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

V_{c,Rd} : 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.384 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.381 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.265 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N16, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

N_{c,Ed} : 0.90 kN

M_{y,Ed}, **M_{z,Ed}**: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{y,Ed} : 0.58 kN·m

M_{z,Ed} : 0.08 kN·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

N_{pl,Rd} : 136.13 kN

M_{pl,Rd,y}, **M_{pl,Rd,z}**: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{pl,Rd,y} : 1.75 kN·m

M_{pl,Rd,z} : 1.75 kN·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

W_{pl,y}, **W_{pl,z}**: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

W_{pl,z} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

k_y, **k_z**: Coeficientes de interacción.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_y : 1.01$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_z : 1.01$$

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$$C_{m,y} : 1.00$$

$$C_{m,z} : 1.00$$

χ_y , χ_z : Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\chi_y : 0.39$$

$$\chi_z : 0.39$$

$\bar{\lambda}_y$, $\bar{\lambda}_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\bar{\lambda}_y : 1.31$$

$$\bar{\lambda}_z : 1.31$$

α_y , α_z : Factores dependientes de la clase de la sección.

$$\alpha_y : 0.60$$

$$\alpha_z : 0.60$$

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

$$0.41 \text{ kN} \leq 19.26 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,z} : 0.41 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,z} : 38.51 \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : 0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : \underline{1.57} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.011} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N16, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.41} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.01} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{38.51} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.77} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.001} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $0.8 \cdot PP + 1.5 \cdot VH2 + 0.75 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.06} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.01} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.68} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.77} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_t : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_t : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

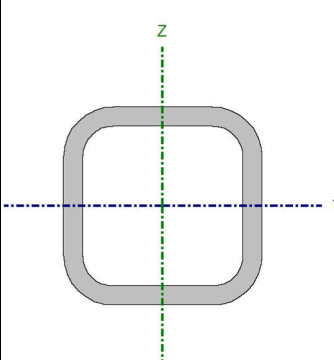
γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N7/N8

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)						
		Nudos		Longitud		
		Inicial	Final	(m)	Área (cm²)	Características mecánicas
					$I_y^{(1)}$	$I_z^{(1)}$
					(cm⁴)	(cm⁴)
					$I_t^{(2)}$	(cm⁴)
		N7	N8	1.602	5.20	10.35
					10.35	19.02
Notas: ⁽¹⁾ Inercia respecto al eje indicado ⁽²⁾ Momento de inercia a torsión uniforme						
		Pandeo		Pandeo lateral		
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.	
		β	1.00	1.00	0.00	0.00
		L_K	1.602	1.602	0.000	0.000
		C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
		C_1	-	-	1.000	-
Notación: β : Coeficiente de pandeo L_K : Longitud de pandeo (m) C_m : Coeficiente de momentos C_1 : Factor de modificación para el momento crítico						

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}$: 1.31 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr} : Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 83.58 kN

El axil crítico de pandeo elástico N_{cr} es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 83.58 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 83.58 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y : Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z : Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.

I_t : 19.02 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w :	0.00	cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E :	210000	MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G :	81000	MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} :	1.602	m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} :	1.602	m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} :	0.000	m
i_o : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i_o :	2.00	cm
$i_o = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$			
Siendo:			
i_y, i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y :	1.41	cm
	i_z :	1.41	cm
y_0, z_0 : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y_0 :	0.00	mm
	z_0 :	0.00	mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w :	32.00	mm
t_w : Espesor del alma.	t_w :	4.00	mm
A_w : Área del alma.	A_w :	2.56	cm ²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$:	1.60	cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k :	0.30	
E : Módulo de elasticidad.	E :	210000	MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} :	275.00	MPa
Siendo:			
$f_{yf} = f_y$			

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N8, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 0.70 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.007 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$

η : 0.018 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N7, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 0.97 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$N_{b,Rd}$: 52.49 kN

Donde:

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

χ : Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - (\bar{\lambda})^2}} \leq 1$$

χ_y : 0.39

χ_z : 0.39

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0.2) + (\bar{\lambda})^2 \right]$$

ϕ_y : 1.63

ϕ_z : 1.63

α : Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.49

α_z : 0.49

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$: 1.31

$\bar{\lambda}_z$: 1.31

N_{cr} : Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 83.58 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 83.58 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 83.58 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.333 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N7, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.55 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N7, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.58 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y} : 6.68 \text{ cm}^3$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y : 275.00 \text{ MPa}$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0} : 1.05$

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta : 0.044$ ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N7, para la combinación de acciones $0.8\cdot PP+1.5\cdot VH2$.

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.08 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N7, para la combinación de acciones $1.35\cdot PP+1.5\cdot VH1+0.75\cdot N(EI)$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.06 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,z} : 6.68 \text{ cm}^3$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.011 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N7, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.41 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v :  rea transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm 

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \epsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima.

λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.06 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 39.89 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.64 cm²

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon \quad 10.00 < 64.71 \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma. λ_w : 10.00

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

λ_{\max} : Esbeltez máxima. λ_{\max} : 64.71

$$\lambda_{\max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción. ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{\text{ref}}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia. f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) f_y : 275.00 MPa

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \quad 0.41 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 0.41 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \quad 0.06 \text{ kN} \leq 19.94 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

V_{Ed} : 0.06 kN

V_{c,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

V_{c,Rd} : 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.384 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.381 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.265 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen en el nudo N7, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo p_{simos}.

N_{c,Ed} : 0.90 kN

M_{y,Ed}, **M_{z,Ed}**: Momentos flectores solicitantes de cálculo p_{simos}, según los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{y,Ed} : 0.58 kN·m

M_{z,Ed} : 0.08 kN·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

N_{pl,Rd} : 136.13 kN

M_{pl,Rd,y}, **M_{pl,Rd,z}**: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{pl,Rd,y} : 1.75 kN·m

M_{pl,Rd,z} : 1.75 kN·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

W_{pl,y}, **W_{pl,z}**: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

W_{pl,z} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

k_y, **k_z**: Coeficientes de interacción.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_y : 1.01$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_z : 1.01$$

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$$C_{m,y} : 1.00$$

$$C_{m,z} : 1.00$$

χ_y , χ_z : Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\chi_y : 0.39$$

$$\chi_z : 0.39$$

$\bar{\lambda}_y$, $\bar{\lambda}_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\bar{\lambda}_y : 1.31$$

$$\bar{\lambda}_z : 1.31$$

α_y , α_z : Factores dependientes de la clase de la sección.

$$\alpha_y : 0.60$$

$$\alpha_z : 0.60$$

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

$$0.41 \text{ kN} \leq 19.26 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,z} : 0.41 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,z} : 38.51 \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.005 \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : 0.01 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : \underline{1.57} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.011} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N7, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH2.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.41} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.01} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{38.51} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.77} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.001} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $0.8 \cdot PP + 1.5 \cdot VH2 + 0.75 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.06} \text{ kN}$$

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.01} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.68} \text{ kN}$$

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{0.77} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_t : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_t : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w :	<u>0.00</u>	cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E :	<u>210000</u>	MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G :	<u>81000</u>	MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} :	<u>1.017</u>	m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} :	<u>1.017</u>	m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} :	<u>0.000</u>	m
i_o : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i_o :	<u>2.00</u>	cm
$i_o = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$			
Siendo:			
i_y, i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y :	<u>1.41</u>	cm
	i_z :	<u>1.41</u>	cm
y_0, z_0 : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y_0 :	<u>0.00</u>	mm
	z_0 :	<u>0.00</u>	mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w :	<u>32.00</u>	mm
t_w : Espesor del alma.	t_w :	<u>4.00</u>	mm
A_w : Área del alma.	A_w :	<u>2.56</u>	cm ²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$:	<u>1.60</u>	cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k :	<u>0.30</u>	
E : Módulo de elasticidad.	E :	<u>210000</u>	MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} :	<u>275.00</u>	MPa
Siendo:			
$f_{yf} = f_y$			

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.021} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N29, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 2.84 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.024 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$

η : 0.037 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N31, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 3.26 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$N_{b,Rd}$: 87.56 kN

Donde:

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

χ : Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - (\bar{\lambda})^2}} \leq 1$$

χ_y : 0.64

χ_z : 0.64

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0.2) + (\bar{\lambda})^2 \right]$$

ϕ_y : 1.00

ϕ_z : 1.00

α : Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.49

α_z : 0.49

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$: 0.83

$\bar{\lambda}_z$: 0.83

N_{cr} : Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 207.37 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: 207.37 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: 207.37 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.335 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N29, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+ : 0.53 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N29, para la combinación de acciones $1.35\cdot PP+1.5\cdot VH1+0.75\cdot N(EI)$.

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^- : 0.59 \text{ kN}\cdot\text{m}$

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd} : 1.75 \text{ kN}\cdot\text{m}$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y} : 6.68 \text{ cm}^3$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y : 275.00 \text{ MPa}$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0} : 1.05$

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta : 0.015$ ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35\cdot PP+1.5\cdot VH1+0.75\cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{Ed} : 0.58 \text{ kN}$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd} : 38.71 \text{ kN}$

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

$A_v : 2.56 \text{ cm}^2$

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Siendo:

d: Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w: Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$8.00 < 64.71 \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{máx}: Esbeltez máxima.

λ_{máx} : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε: Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo **V_{Ed}** no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante **V_{c,Rd}**.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

$$0.58 \text{ kN} \leq 19.35 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.169 m del nudo N31, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.58 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.358 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.379 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.242 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N29, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 3.21 kN

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente.

$M_{y,Ed}$: 0.59 kN·m

$M_{z,Ed}^*$: 0.00 kN·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta.

$N_{pl,Rd}$: 136.13 kN

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

$M_{pl,Rd,y}$: 1.75 kN·m

$M_{pl,Rd,z}$: 1.75 kN·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A : Área de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$W_{pl,y}$: 6.68 cm³

$W_{pl,z}$: 6.68 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M1} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M1} : 1.05

k_y, k_z : Coeficientes de interacción.

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

k_y : 1.02

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

k_z : 1.02

$C_{m,y}, C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$C_{m,y}$: 1.00

$C_{m,z}$: 1.00

χ_y, χ_z : Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

χ_y : 0.64

χ_z : 0.64

$\bar{\lambda}_y, \bar{\lambda}_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$\bar{\lambda}_y$: 0.83

$\bar{\lambda}_z$: 0.83

α_y, α_z : Factores dependientes de la clase de la sección.

α_y : 0.60

α_z : 0.60

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.169 m del nudo N31, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

0.58 kN ≤ 19.35 kN ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{Ed,z}$: 0.58 kN

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd,z}$: 38.71 kN

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

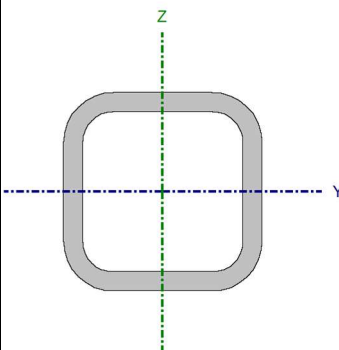
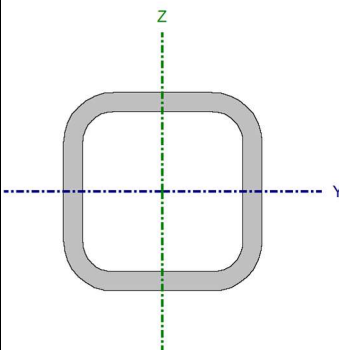
Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N50/N11

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)								
		Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
		Inicial	Final		Área (cm²)	I _y ⁽¹⁾ (cm4)	I _z ⁽¹⁾ (cm4)	I _t ⁽²⁾ (cm4)
		N50	N11	0.200	5.20	10.35	10.35	19.02
		Notas:						
		(1) Inercia respecto al eje indicado						
(2) Momento de inercia a torsión uniforme								
			Pandeo		Pandeo lateral			
			Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.		
	β	1.00	1.00	0.00	0.00			
	L _K	0.200	0.200	0.000	0.000			
	C _m	1.000	1.000	1.000	1.000			
	C ₁	-		1.000				
	Notación:							
β: Coeficiente de pandeo								
L _K : Longitud de pandeo (m)								
C _m : Coeficiente de momentos								
C ₁ : Factor de modificación para el momento crítico								

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$$\bar{\lambda} : \underline{0.16} \quad \checkmark$$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 5361.22 kN

El axil crítico de pandeo elástico **N_{cr}** es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 5361.22 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 5361.22 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.	I_t :	<u>19.02</u>	cm ⁴
I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w :	<u>0.00</u>	cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E :	<u>210000</u>	MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G :	<u>81000</u>	MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} :	<u>0.200</u>	m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} :	<u>0.200</u>	m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} :	<u>0.000</u>	m
i₀ : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i₀ :	<u>2.00</u>	cm

$$i_0 = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$$

Siendo:

i_y , i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y :	<u>1.41</u>	cm
	i_z :	<u>1.41</u>	cm
y₀ , z₀ : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y₀ :	<u>0.00</u>	mm
	z₀ :	<u>0.00</u>	mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w :	<u>32.00</u>	mm
t_w : Espesor del alma.	t_w :	<u>4.00</u>	mm
A_w : Área del alma.	A_w :	<u>2.56</u>	cm ²
A_{fc,ef} : Área reducida del ala comprimida.	A_{fc,ef} :	<u>1.60</u>	cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k :	<u>0.30</u>	
E : Módulo de elasticidad.	E :	<u>210000</u>	MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} :	<u>275.00</u>	MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.018 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N11, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 2.43 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.020 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N50, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 2.76 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Para esbelteces $\bar{\lambda} \leq 0.2$ se puede omitir la comprobación frente a pandeo, y comprobar únicamente la resistencia de la sección transversal.

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$\bar{\lambda}$: 0.16

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 5361.22 kN

N_{cr,y}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 5361.22 kN

N_{cr,z}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 5361.22 kN

N_{cr,T}: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.292 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N11, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}⁺: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁺ : 0.45 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N11, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}⁻: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁻ : 0.51 kN·m

El momento flector resistente de cálculo **M_{c,Rd}** viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

M_{c,Rd} : 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

W_{pl,y}: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{m0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{m0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{m0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.056} \quad \checkmark$$

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N11, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}⁺: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{Ed}^+ : \underline{0.10} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N11, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}⁻: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{Ed}^- : \underline{0.09} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El momento flector resistente de cálculo **M_{c,Rd}** viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$$M_{c,Rd} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

$$\text{Clase} : \underline{1}$$

W_{pl,z}: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$$W_{pl,z} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.012} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones
1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.47 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d : Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w : Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$\lambda_{m\acute{a}x}$: Esbeltez máxima.

$\lambda_{m\acute{a}x}$: 64.71

$$\lambda_{m\acute{a}x} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.013} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.54} \text{ kN}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$$V_{c,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

Donde:

A_v : Área transversal a cortante.

$$A_v : \underline{2.64} \text{ cm}^2$$

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A : Área de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

d : Altura del alma.

$$d : \underline{32.00} \text{ mm}$$

t_w : Espesor del alma.

$$t_w : \underline{4.00} \text{ mm}$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$10.00 < \underline{64.71} \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w : Esbeltez del alma.

$$\lambda_w : \underline{10.00}$$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

$\lambda_{m\acute{a}x}$: Esbeltez máxima.

$$\lambda_{m\acute{a}x} : \underline{64.71}$$

$$\lambda_{m\acute{a}x} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε : Factor de reducción.

$$\varepsilon : \underline{0.92}$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref} : Límite elástico de referencia.

$$f_{ref} : \underline{235.00} \text{ MPa}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.47 kN ≤ 19.35 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.47 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.54 kN ≤ 19.94 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.54 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.368 ✓

η : 0.345 ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.251} \quad \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N11, para la combinación de acciones 1.35 PP+1.5 VH1+0.75 N(EI).

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$$N_{c,Ed} : \underline{2.75} \text{ kN}$$

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente.

$$M_{y,Ed} : \underline{0.51} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{z,Ed} : \underline{0.10} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

$$Clase : \underline{1}$$

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

$$N_{pl,Rd} : \underline{136.13} \text{ kN}$$

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$M_{pl,Rd,y} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{pl,Rd,z} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A:  rea de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$W_{pl,y} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

$$W_{pl,z} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

 _{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M1} : \underline{1.05}$$

k_y, k_z: Coeficientes de interacción.

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_y : \underline{1.00}$$

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$$k_z : \underline{1.00}$$

C_{m,y}, C_{m,z}: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$$C_{m,y} : \underline{1.00}$$

$$C_{m,z} : \underline{1.00}$$

 _y,  _z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\chi_y : \underline{1.00}$$

$$\chi_z : \underline{1.00}$$

 _y,  _z: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$$\bar{\lambda}_y : \underline{0.16}$$

$$\bar{\lambda}_z : \underline{0.16}$$

 _y,  _z: Factores dependientes de la clase de la sección.

$$\alpha_y : \underline{0.60}$$

$$\alpha_z : \underline{0.60}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

$$V_{Ed,y} \leq \frac{V_{c,Rd,y}}{2}$$

$$0.54 \text{ kN} \leq 19.53 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,y}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,y} : 0.54 \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,y}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,y} : 39.05 \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.022 \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 0.9 \cdot VH1 + 1.5 \cdot N(EI)$.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : 0.03 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : 1.57 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : 10.37 \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : 261.90 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : 275.00 \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : 1.05$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.012} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

$$V_{Ed} : \underline{0.47} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de cálculo p_{simos}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.03} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{37.90} \text{ kN}$$

Donde:

V_{pl,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

τ_{T,Ed}: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{3.15} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T: Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.014} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

$$V_{Ed} : \underline{0.54} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de cálculo p_{simos}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.03} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.05} \text{ kN}$$

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{pl,Rd}$: 39.89 kN

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$\tau_{T,Ed}$: 3.15 MPa

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

W_T : 10.37 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

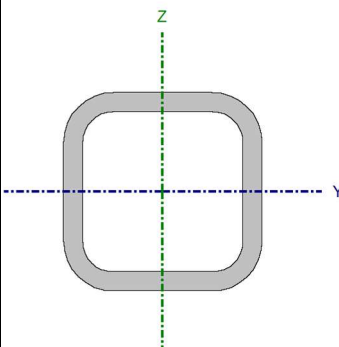
γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barra N55/N20

Perfil: #40x4 Material: Acero (S275)								
		Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
		Inicial	Final		Área (cm²)	I _y ⁽¹⁾ (cm4)	I _z ⁽¹⁾ (cm4)	I _t ⁽²⁾ (cm4)
		N55	N20	0.200	5.20	10.35	10.35	19.02
		Notas: (1) Inercia respecto al eje indicado (2) Momento de inercia a torsión uniforme						
			Pandeo		Pandeo lateral			
	Plano XY		Plano XZ	Ala sup.		Ala inf.		
β	1.00		1.00	0.00		0.00		
L _K	0.200		0.200	0.000		0.000		
C _m	1.000		1.000	1.000		1.000		
C ₁	-			1.000				
Notación: β: Coeficiente de pandeo L _K : Longitud de pandeo (m) C _m : Coeficiente de momentos C ₁ : Factor de modificación para el momento crítico								

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$$\bar{\lambda} : \underline{0.16} \quad \checkmark$$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico de pandeo elástico.

N_{cr} : 5361.22 kN

El axil crítico de pandeo elástico **N_{cr}** es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 5361.22 kN

$$N_{cr,y} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 5361.22 kN

$$N_{cr,z} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : 10.35 cm⁴

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z.

I_z : 10.35 cm⁴

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

I_t : Momento de inercia a torsión uniforme.	I_t :	<u>19.02</u>	cm ⁴
I_w : Constante de alabeo de la sección.	I_w :	<u>0.00</u>	cm ⁶
E : Módulo de elasticidad.	E :	<u>210000</u>	MPa
G : Módulo de elasticidad transversal.	G :	<u>81000</u>	MPa
L_{ky} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y.	L_{ky} :	<u>0.200</u>	m
L_{kz} : Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z.	L_{kz} :	<u>0.200</u>	m
L_{kt} : Longitud efectiva de pandeo por torsión.	L_{kt} :	<u>0.000</u>	m
i₀ : Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión.	i₀ :	<u>2.00</u>	cm

$$i_0 = (i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2)^{0.5}$$

Siendo:

i_y , i_z : Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z.	i_y :	<u>1.41</u>	cm
	i_z :	<u>1.41</u>	cm
y₀ , z₀ : Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección.	y₀ :	<u>0.00</u>	mm
	z₀ :	<u>0.00</u>	mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

$$8.00 \leq 289.78 \quad \checkmark$$

Donde:

h_w : Altura del alma.	h_w :	<u>32.00</u>	mm
t_w : Espesor del alma.	t_w :	<u>4.00</u>	mm
A_w : Área del alma.	A_w :	<u>2.56</u>	cm ²
A_{fc,ef} : Área reducida del ala comprimida.	A_{fc,ef} :	<u>1.60</u>	cm ²
k : Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k :	<u>0.30</u>	
E : Módulo de elasticidad.	E :	<u>210000</u>	MPa
f_{yf} : Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} :	<u>275.00</u>	MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : 0.018 \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N20, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo.

$N_{t,Ed}$: 2.43 kN

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{t,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

A : Área bruta de la sección transversal de la barra.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.020 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N55, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

$N_{c,Ed}$: 2.76 kN

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

$N_{c,Rd}$: 136.13 kN

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección.

Clase : 1

A : Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Para esbelteces $\bar{\lambda} \leq 0.2$ se puede omitir la comprobación frente a pandeo, y comprobar únicamente la resistencia de la sección transversal.

$\bar{\lambda}$: Esbeltez reducida.

$\bar{\lambda}$: 0.16

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3.

A : 5.20 cm²

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores:

N_{cr} : 5361.22 kN

N_{cr,y}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

N_{cr,y} : 5361.22 kN

N_{cr,z}: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

N_{cr,z} : 5361.22 kN

N_{cr,T}: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

N_{cr,T} : ∞

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

η : 0.292 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N20, para la combinación de acciones 0.8·PP+1.5·VH2.

M_{Ed}⁺: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁺ : 0.45 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N20, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

M_{Ed}⁻: Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

M_{Ed}⁻ : 0.51 kN·m

El momento flector resistente de cálculo **M_{c,Rd}** viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

M_{c,Rd} : 1.75 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

Clase : 1

W_{pl,y}: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.056} \quad \checkmark$$

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N20, para la combinación de acciones 0.8 PP+1.5 VH2.

M_{Ed}^+ : Momento flector solicitante de c culo pésimo.

$$M_{Ed}^+ : \underline{0.09} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de c culo pésimo se produce en el nudo N20, para la combinación de acciones 1.35 PP+1.5 VH1+0.75 N(EI).

M_{Ed}^- : Momento flector solicitante de c culo pésimo.

$$M_{Ed}^- : \underline{0.10} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El momento flector resistente de c culo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$M_{c,Rd} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$$M_{c,Rd} : \underline{1.75} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

$$\text{Clase} : \underline{1}$$

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$$W_{pl,z} : \underline{6.68} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de c culo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.012} \quad \checkmark$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones
1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.47 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo **V_{c,Rd}** viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

V_{c,Rd} : 38.71 kN

Donde:

A_v: Área transversal a cortante.

A_v : 2.56 cm²

$$A_v = 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

d: Altura del alma.

d : 32.00 mm

t_w: Espesor del alma.

t_w : 4.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

8.00 < 64.71 ✓

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma.

λ_w : 8.00

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

λ_{máx}: Esbeltez máxima.

λ_{máx} : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε: Factor de reducción.

ε : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia.

f_{ref} : 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.013} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{0.54} \text{ kN}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo **V_{c,Rd}** viene dado por:

$$V_{c,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$$V_{c,Rd} : \underline{39.89} \text{ kN}$$

Donde:

A_v: Área transversal a cortante.

$$A_v : \underline{2.64} \text{ cm}^2$$

$$A_v = A - 2 \cdot d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta.

$$A : \underline{5.20} \text{ cm}^2$$

d: Altura del alma.

$$d : \underline{32.00} \text{ mm}$$

t_w: Espesor del alma.

$$t_w : \underline{4.00} \text{ mm}$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{b}{t_f} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$10.00 < \underline{64.71} \quad \checkmark$$

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma.

$$\lambda_w : \underline{10.00}$$

$$\lambda_w = \frac{b}{t_f}$$

λ_{máx}: Esbeltez máxima.

$$\lambda_{máx} : \underline{64.71}$$

$$\lambda_{máx} = 70 \cdot \varepsilon$$

ε: Factor de reducción.

$$\varepsilon : \underline{0.92}$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia.

$$f_{ref} : \underline{235.00} \text{ MPa}$$

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.47 kN ≤ 19.35 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.47 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 38.71 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

0.54 kN ≤ 19.94 kN ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed} : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

V_{Ed} : 0.54 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$: 39.89 kN

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

η : 0.368 ✓

η : 0.345 ✓

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{C_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{C_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

η : 0.251 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N20, para la combinación de acciones 1.35 PP+1.5 VH1+0.75 N(EI).

Donde:

N_{c,Ed}: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo.

N_{c,Ed} : 2.75 kN

M_{y,Ed}, M_{z,Ed}: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{y,Ed} : 0.51 kN m

M_{z,Ed} : 0.10 kN m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple.

Clase : 1

N_{pl,Rd}: Resistencia a compresión de la sección bruta.

N_{pl,Rd} : 136.13 kN

M_{pl,Rd,y}, M_{pl,Rd,z}: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente.

M_{pl,Rd,y} : 1.75 kN m

M_{pl,Rd,z} : 1.75 kN m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A:  rea de la sección bruta.

A : 5.20 cm²

W_{pl,y}, W_{pl,z}: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

W_{pl,y} : 6.68 cm³

W_{pl,z} : 6.68 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

 _{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

 _{M1} : 1.05

k_y, k_z: Coeficientes de interacción.

$$k_y = 1 + (\bar{\lambda}_y - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

k_y : 1.00

$$k_z = 1 + (\bar{\lambda}_z - 0.2) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

k_z : 1.00

C_{m,y}, C_{m,z}: Factores de momento flector uniforme equivalente.

C_{m,y} : 1.00

C_{m,z} : 1.00

 _y,  _z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

 _y : 1.00

 _z : 1.00

 _y,  _z: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

 _y : 0.16

 _z : 0.16

 _y,  _z: Factores dependientes de la clase de la sección.

 _y : 0.60

 _z : 0.60

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 1.5 \cdot VH1 + 0.75 \cdot N(EI)$.

$$V_{Ed,y} \leq \frac{V_{c,Rd,y}}{2}$$

$$0.54 \text{ kN} \leq 19.53 \text{ kN} \quad \checkmark$$

Donde:

$V_{Ed,y}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed,y} : \underline{0.54} \text{ kN}$$

$V_{c,Rd,y}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{c,Rd,y} : \underline{39.05} \text{ kN}$$

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.022} \quad \checkmark$$

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones $1.35 \cdot PP + 0.9 \cdot VH1 + 1.5 \cdot N(EI)$.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.03} \text{ kN} \cdot \text{m}$$

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$M_{T,Rd} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$$M_{T,Rd} : \underline{1.57} \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Donde:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.012} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

$$V_{Ed} : \underline{0.47} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de cálculo p_{simos}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.03} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{37.90} \text{ kN}$$

Donde:

V_{pl,Rd}: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$$V_{pl,Rd} : \underline{38.71} \text{ kN}$$

τ_{T,Ed}: Tensiones tangenciales por torsión.

$$\tau_{T,Ed} : \underline{3.15} \text{ MPa}$$

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T: Módulo de resistencia a torsión.

$$W_T : \underline{10.37} \text{ cm}^3$$

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{yd} : \underline{261.90} \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{275.00} \text{ MPa}$$

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{M0} : \underline{1.05}$$

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.014} \checkmark$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo p_{simos} se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.5·VH1+0.75·N(EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo p_{simos}.

$$V_{Ed} : \underline{0.54} \text{ kN}$$

M_{T,Ed}: Momento torsor solicitante de cálculo p_{simos}.

$$M_{T,Ed} : \underline{0.03} \text{ kN}\cdot\text{m}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido **V_{pl,T,Rd}** viene dado por:

$$V_{pl,T,Rd} = \left[1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{f_{yd}/\sqrt{3}} \right] \cdot V_{pl,Rd}$$

$$V_{pl,T,Rd} : \underline{39.05} \text{ kN}$$

Donde:

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{pl,Rd}$: 39.89 kN

$\tau_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión.

$\tau_{T,Ed}$: 3.15 MPa

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

W_T : Módulo de resistencia a torsión.

W_T : 10.37 cm³

f_{yd} : Resistencia de cálculo del acero.

f_{yd} : 261.90 MPa

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

f_y : 275.00 MPa

γ_{M0} : Coeficiente parcial de seguridad del material.

γ_{M0} : 1.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)													Estado	
	$\bar{\lambda}$	N _t	N _c	M _Y	M _Z	V _Z	V _Y	M _Y V _Z	M _Z V _Y	N _M M _Z	N _M M _Z V _Y V _Z	M _t	M _t V _Z		M _t V _Y
N53/N50	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Cumple	$\eta = 2.4$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁶⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁶⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁷⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	CUMPLE $\eta = 2.4$

Notación:

$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez
 λ_w : Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
 N_t : Resistencia a tracción
 N_c : Resistencia a compresión
 M_Y : Resistencia a flexión eje Y
 M_Z : Resistencia a flexión eje Z
 V_Z : Resistencia a corte Z
 V_Y : Resistencia a corte Y
 $M_Y V_Z$: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
 $M_Z V_Y$: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
 $N M_Y M_Z$: Resistencia a flexión y axil combinados
 $N M_Y M_Z V_Y V_Z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
 M_t : Resistencia a torsión
 $M_t V_Z$: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
 $M_t V_Y$: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
 x : Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
 N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

- ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.
- ⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
- ⁽³⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
- ⁽⁴⁾ La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
- ⁽⁵⁾ No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- ⁽⁶⁾ La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
- ⁽⁷⁾ La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
- ⁽⁸⁾ No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- ⁽⁹⁾ No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- ⁽¹⁰⁾ No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

2.4. Uniones

2.4.1. Especificaciones

Norma:

CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.9. Uniones de perfiles huecos en las vigas de celosía.

Materiales:

- Perfiles (Material base): S275.

- Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

Disposiciones constructivas:

1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos.

2) Se define como ángulo diedro el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies externas de los tubos que se sueldan entre sí.

3) Para ángulos diedros mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope, independientemente del espesor del tubo que se suelda.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

- 4) Los tubos de espesor igual o superior a 8 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo diedro es agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo.
- 5) Los tubos de espesor inferior a 8 mm se pueden soldar con cordones de soldadura en ángulo.
- 6) En soldaduras a tope, el ángulo del bisel mínimo es de 45 grados.
- 7) En los detalles se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.

Comprobaciones:

- a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:

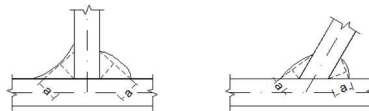
En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

- b) Cordones de soldadura en ángulo:

Se dimensionan con un valor de espesor de garganta tal que su resistencia sea igual a la menor de las piezas que une.

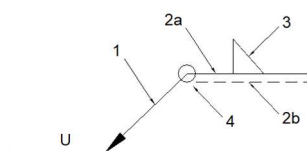
2.4.2. Referencias y simbología

a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2.a CTE DB SE-A



L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

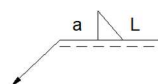
Método de representación de soldaduras



Referencias 1, 2a y 2b

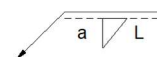
Referencias:

- 1: línea de la flecha
- 2a: línea de referencia (línea continua)
- 2b: línea de identificación (línea a trazos)
- 3: símbolo de soldadura
- 4: indicaciones complementarias
- U: Unión



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

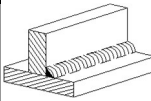

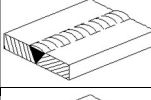

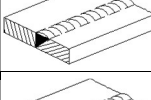

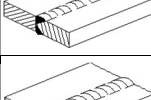

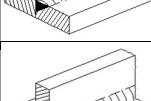

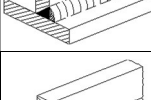

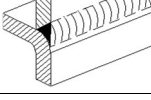

Referencia 3



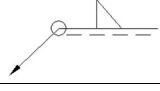
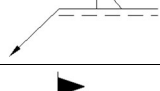
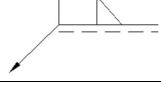
El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

2.4.3. Comprobaciones en placas de anclaje

En cada placa de anclaje se realizan las siguientes comprobaciones (asumiendo la hipótesis de placa rígida):

1. Hormigón sobre el que apoya la placa

Se comprueba que la tensión de compresión en la interfaz placa de anclaje-hormigón es menor a la tensión admisible del hormigón según la naturaleza de cada combinación.

2. Pernos de anclaje

a) *Resistencia del material de los pernos:* Se descomponen los esfuerzos actuantes sobre la placa en axiles y cortantes en los pernos y se comprueba que ambos esfuerzos, por separado y con interacción entre ellos (tensión de Von Mises), producen tensiones menores a la tensión límite del material de los pernos.

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

b) *Anclaje de los pernos*: Se comprueba el anclaje de los pernos en el hormigón de tal manera que no se produzca el fallo de deslizamiento por adherencia, arrancamiento del cono de rotura o fractura por esfuerzo cortante (aplastamiento).

c) *Aplastamiento*: Se comprueba que en cada perno no se supera el cortante que produciría el aplastamiento de la placa contra el perno.

3. Placa de anclaje

a) *Tensiones globales*: En placas con vuelo, se analizan cuatro secciones en el perímetro del perfil, y se comprueba en todas ellas que las tensiones de Von Mises sean menores que la tensión límite según la norma.

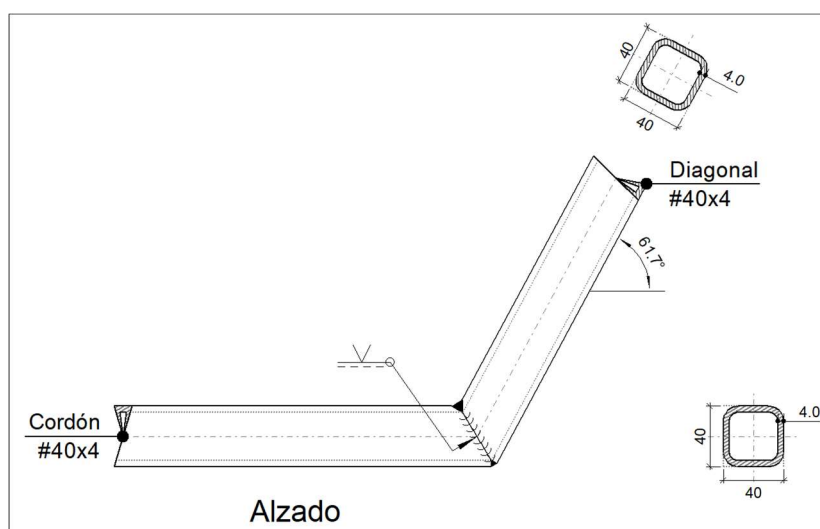
b) *Flechas globales relativas*: Se comprueba que en los vuelos de las placas no aparezcan flechas mayores que 1/250 del vuelo.

c) *Tensiones locales*: Se comprueban las tensiones de Von Mises en todas las placas locales en las que tanto el perfil como los rigidizadores dividen a la placa de anclaje propiamente dicha. Los esfuerzos en cada una de las subplacas se obtienen a partir de las tensiones de contacto con el hormigón y los axiles de los pernos. El modelo generado se resuelve por diferencias finitas.

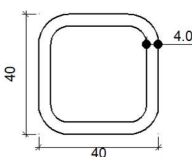
2.4.4. Memoria de cálculo

2.4.4.1. Tipo 1

a) Detalle

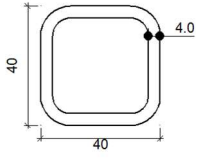


b) Descripción de los componentes de la unión

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f _y (MPa)	f _u (MPa)
Cordón	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Diagonal	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Cordón #40x4

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx}/t_o$)	--	5.00	--	35.13 (Clase 2)
Clase de sección (C_{ip}/t_o)	--	5.00	--	66.56 (Clase 1)
Clase de sección (C_{op}/t_o)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Plastificación del cordón	kN	2.521	27.226	9.26
Interacción axil y momentos	--	0.18	0.63	27.95
Cortante de la sección transversal	kN	1.513	24.194	6.25

Cordones de soldadura

Comprobaciones geométricas									
Ref.				Tipo		Preparación de bordes (mm)		l (mm)	
Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán)				A tope en "V" simple		4		127	
l: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm ²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm ²)	τ _⊥ (N/mm ²)	τ (N/mm ²)	Valor (N/mm ²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm ²)	Aprov. (%)		
Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán)	La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

2) Diagonal #40x4

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx}/t_i$)	--	5.00	--	35.13 (Clase 2)
Clase de sección (C_{ip}/t_i)	--	5.00	--	66.56 (Clase 1)
Clase de sección (C_{op}/t_i)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0
Ángulo	grados	118.32	30.00	180.00

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Plastificación del cordón	kN	1.719	27.226	6.31
Interacción axil y momentos	--	0.18	0.63	29.17
Cortante de la sección transversal	kN	2.219	24.194	9.17

Cordones de soldadura

Comprobaciones geométricas									
Ref.				Tipo			Preparación de bordes (mm)		l (mm)
Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán)				A tope en "V" simple			4		127
l: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm²)	τ _⊥ (N/mm²)	τ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán)	La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

d) Medición

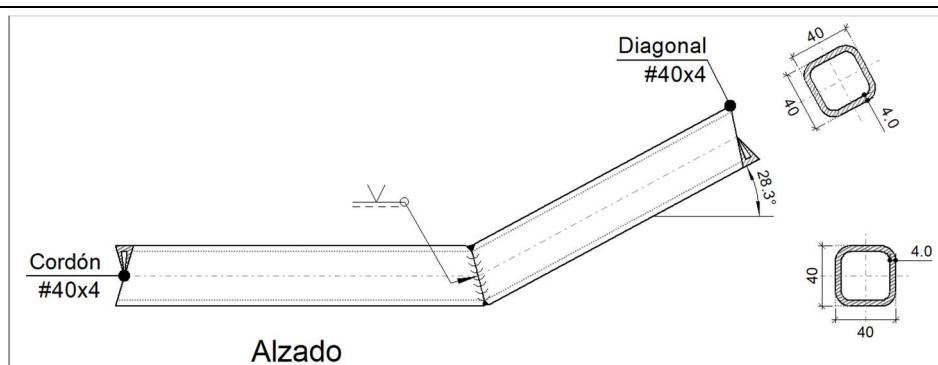
Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	A tope en 'V' simple	4	127

2.4.4.2. Tipo 2

a) Detalle

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados



b) Descripción de los componentes de la unión

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Cordón	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0
Diagonal	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Cordón #40x4

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx}/t_o$)	--	5.00	--	35.13 (Clase 2)
Clase de sección (C_{ip}/t_o)	--	5.00	--	66.56 (Clase 1)
Clase de sección (C_{op}/t_o)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Plastificación del cordón	kN	0.636	27.226	2.34
Interacción axil y momentos	--	0.13	0.82	16.35
Cortante de la sección transversal	kN	0.496	24.194	2.05

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Cordones de soldadura

Comprobaciones geométricas									
Ref.				Tipo		Preparación de bordes (mm)		l (mm)	
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)				A tope en 'V' simple		4		119	
l: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm²)	τ _⊥ (N/mm²)	τ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)	La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

2) Diagonal #40x4

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección (C _{máx} /t _i)	--	5.00	--	35.13 (Clase 2)
Clase de sección (C _{ip} /t _i)	--	5.00	--	66.56 (Clase 1)
Clase de sección (C _{op} /t _i)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0
Ángulo	grados	151.68	30.00	180.00

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Plastificación del cordón	kN	1.045	27.226	3.84
Interacción axil y momentos	--	0.13	0.82	16.03
Cortante de la sección transversal	kN	0.302	24.194	1.25

Cordones de soldadura

Comprobaciones geométricas									
Ref.				Tipo			Preparación de bordes (mm)		I (mm)
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)				A tope en 'V' simple			4		119
I: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm ²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm ²)	τ _⊥ (N/mm ²)	τ (N/mm ²)	Valor (N/mm ²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm ²)	Aprov. (%)		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)	La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

Calculo estructura FV 5 paneles

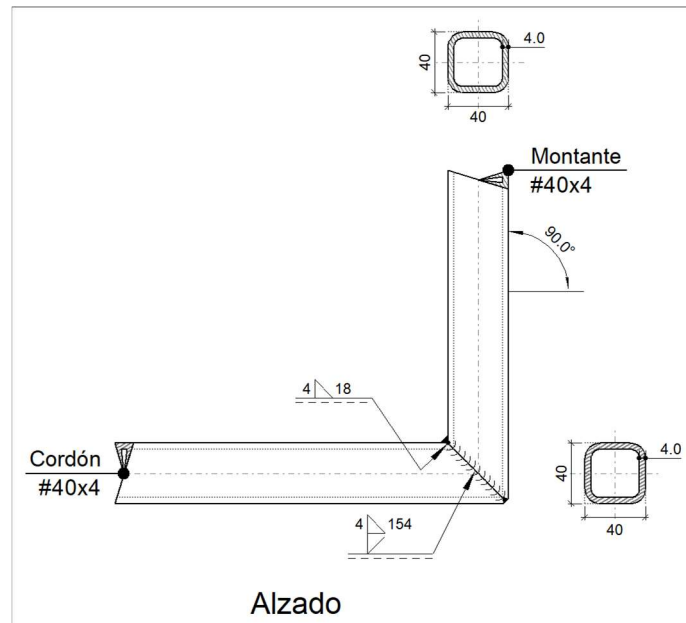
Listados

d) Medición

Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	A tope en 'V' simple	4	119

2.4.4.3. Tipo 3

a) Detalle

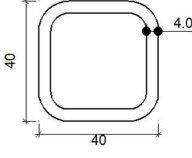


b) Descripción de los componentes de la unión

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Cordón	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Diagonal	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Cordón #40x4

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx}/t_o$)	--	5.00	--	35.13 (Clase 2)
Clase de sección (C_{ip}/t_o)	--	5.00	--	66.56 (Clase 1)
Clase de sección (C_{op}/t_o)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Plastificación del cordón	kN	3.389	27.226	12.45
Interacción axil y momentos	--	0.38	0.49	78.26
Cortante de la sección transversal	kN	0.636	24.194	2.63

Cordones de soldadura

Comprobaciones geométricas									
Ref.	Tipo	a (mm)	Preparación de bordes (mm)	l (mm)					
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo	A tope en 'J' simple y en ángulo	4	4	154					
Soldadura en ángulo	En ángulo	4	--	18					
a: Espesor garganta l: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm ²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm ²)	τ _⊥ (N/mm ²)	τ (N/mm ²)	Valor (N/mm ²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm ²)	Aprov. (%)		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo	La combinación de soldadura en bisel y soldadura en ángulo genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85
Soldadura en ángulo	Se adopta el espesor de garganta cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

2) Montante #40x4

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx_i}/t_i$)	--	5.00	--	35.13 (Clase 2)
Clase de sección (C_{ip}/t_i)	--	5.00	--	66.56 (Clase 1)
Clase de sección (C_{op}/t_i)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0
Ángulo	grados	90.00	30.00	180.00

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Plastificación del cordón	kN	0.636	27.226	2.34
Interacción axil y momentos	--	0.36	0.49	72.33
Cortante de la sección transversal	kN	3.389	24.194	14.01

Cordones de soldadura

Comprobaciones geométricas									
Ref.	Tipo		a (mm)	Preparación de bordes (mm)	l (mm)				
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo	A tope en 'J' simple y en ángulo		4	4	154				
Soldadura en ángulo	En ángulo		4	--	18				
a: Espesor garganta l: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm²)	τ _⊥ (N/mm²)	τ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo	La combinación de soldadura en bisel y soldadura en ángulo genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85
Soldadura en ángulo	Se adopta el espesor de garganta cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

d) Medición

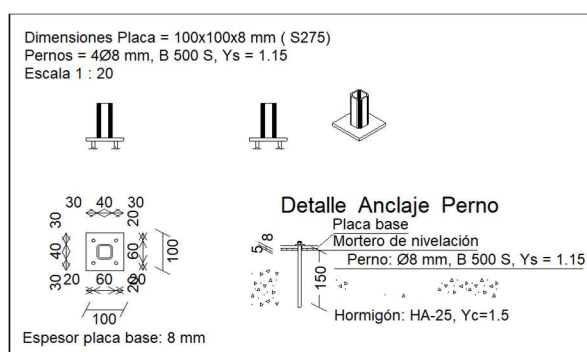
Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

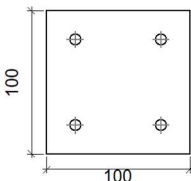
Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	4	18
		Combinada a tope en 'V' simple y en ángulo	4	154

2.4.4.4. Tipo 4

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Placa base		100	100	8	4	8	S275	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Placa de anclaje

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: 3 diámetros	Mínimo: 24 mm Calculado: 61 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: 1.5 diámetros	Mínimo: 12 mm Calculado: 15 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: 1.5 diámetros	Mínimo: 12 mm Calculado: 20 mm	Cumple

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón:		
- Tracción:	Máximo: 10.26 kN Calculado: 0.74 kN	Cumple
- Cortante:	Máximo: 7.18 kN Calculado: 0.56 kN	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 10.26 kN Calculado: 1.53 kN	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16 kN Calculado: 0.7 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 476.19 MPa Calculado: 19.9496 MPa	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 33.52 kN Calculado: 0.52 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 261.905 MPa	
- Derecha:	Calculado: 14.1738 MPa	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 14.1738 MPa	Cumple
- Arriba:	Calculado: 14.3152 MPa	Cumple
- Abajo:	Calculado: 14.3152 MPa	Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i>	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 9767.35	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 9767.35	Cumple
- Arriba:	Calculado: 9767.35	Cumple
- Abajo:	Calculado: 9767.35	Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 261.905 MPa Calculado: 0 MPa	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Relación rotura pésima sección de hormigón: 0.0106		

d) Medición

Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	4	T8
Arandelas	4	A8

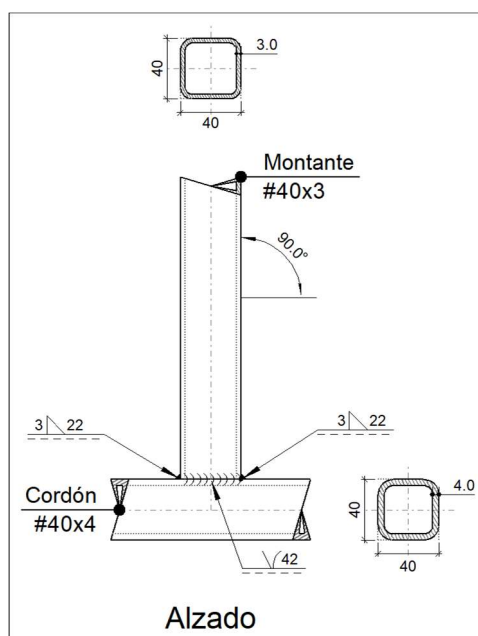
Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

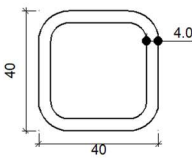
Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275	Placa base	1	100x100x8	0.63
	Total			0.63
B 500 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	4	Ø 8 - L = 171	0.27
	Total			0.27

2.4.4.5. Tipo 5

a) Detalle

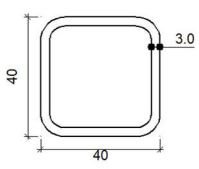


b) Descripción de los componentes de la unión

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f _y (MPa)	f _u (MPa)
Cordón	#40x4		40	40	4	6	S275	275.0	410.0

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Perfiles									
Pieza	Descripción	Geometría					Acero		
		Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Radio de acuerdo interior (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Diagonal	#40x3		40	40	3	5	S275	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Cordón #40x4

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx_o/t_o}$)	--	5.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	4.0	2.5	25.0
h_o/b_o	--	1.00	0.50	2.00
b_o/t_o	--	10.00	--	35.00
h_o/t_o	--	10.00	--	35.00

2) Montante #40x3

Comprobaciones geométricas				
Comprobación	Unidades	Calculado	Límites	
			Mínimo	Máximo
Límite elástico	MPa	275.0	--	460.0
Clase de sección ($C_{máx_i/t_i}$)	--	8.00	--	30.51 (Clase 1)
Espesor	mm	3.0	2.5	25.0
Ángulo	grados	90.00	30.00	--
b_i/b_o	--	1.00	0.25	1.00
h_i/b_i	--	1.00	0.50	2.00
b_i/t_i	--	13.33	--	35.00
h_i/t_i	--	13.33	--	35.00

Comprobaciones de resistencia				
Comprobación	Unidades	Pésimo	Resistente	Aprov. (%)
Rotura de la pared lateral del cordón	kN	0.572	132.000	0.43
Fallo de la diagonal por anchura eficaz	kN	0.572	122.100	0.47

Cordones de soldadura

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Comprobaciones geométricas									
Ref.	Tipo	a (mm)	Preparación de bordes (mm)	l (mm)					
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo	A tope en 'J' simple	--	3	42					
Soldadura en ángulo	En ángulo	3	--	22					
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo	A tope en 'J' simple	--	3	42					
Soldadura en ángulo	En ángulo	3	--	22					
a: Espesor garganta l: Longitud efectiva									
Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f _u (N/mm ²)	β _w
	σ _⊥ (N/mm ²)	τ _⊥ (N/mm ²)	τ (N/mm ²)	Valor (N/mm ²)	Aprov. (%)	σ _⊥ (N/mm ²)	Aprov. (%)		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo	La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85
Soldadura en ángulo	Se adopta el espesor de garganta cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo	La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85
Soldadura en ángulo	Se adopta el espesor de garganta cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir.							410.0	0.85

d) Medición

Soldaduras				
f _u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	3	44

2.4.5. Medición

Soldaduras				
f _u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	3	354
			4	92
		A tope en 'V' simple	4	1234
		Combinada a tope en 'V' simple y en ángulo	4	772

Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	40	T8
Arandelas	40	A8

Calculo estructura FV 5 paneles

Listados

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275	Placa base	10	100x100x8	6.28
	Total			6.28
B 500 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	40	Ø 8 - L = 171	2.70
	Total			2.70