ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA 2
1.1. Normas consideradas 2
1.2. Estados límite 2
1.2.1. Situaciones de proyecto 2
1.2.2. Combinaciones 3

2. ESTRUCTURA 7
2.1. Geometría 7
2.1.1. Nudos 7
2.1.2. Barras 8
2.2. Cargas 9
2.2.1. Barras 9
2.3. Resultados 12
2.3.1. Nudos 12
2.3.2. Barras 41
2.3.3. Vigas 115

Producido por una versión educativa de CYPE

Listados

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: Eurocódigos 3 y 4

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	EC Nieve: Resto de los Estados miembro del CEN, H <= 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: Eurocódigos 3 y 4

Producido por una versión educativa de CYPE

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000

Producido por una versión educativa de CYPE

1.2.2. Combinaciones

- **Nombres de las hipótesis**

PP	Peso propio
V(0°) H1	Viento a 0°, presion exterior tipo 1 Presión interior
V(0°) H2	Viento a 0°, presion exterior tipo 1 Succión interior
V(0°) H3	Viento a 0°, presion exterior tipo 2 Presión interior
V(0°) H4	Viento a 0°, presion exterior tipo 2 Succión interior
V(90°) H1	Viento a 90°, presion exterior tipo 1 Presión interior
V(90°) H2	Viento a 90°, presion exterior tipo 1 Succión interior
V(180°) H1	Viento a 180°, presion exterior tipo 1 Presión interior
V(180°) H2	Viento a 180°, presion exterior tipo 1 Succión interior
V(180°) H3	Viento a 180°, presion exterior tipo 2 Presión interior
V(180°) H4	Viento a 180°, presion exterior tipo 2 Succión interior
V(270°) H1	Viento a 270°, presion exterior tipo 1 Presión interior
V(270°) H2	Viento a 270°, presion exterior tipo 1 Succión interior
N(EI)	Nieve (estado inicial)
N(R) 1	Nieve (redistribución) 1
N(R) 2	Nieve (redistribución) 2
N(A:EI)	Nieve (accidental:estado inicial)
N(A:R) 1	Nieve (accidental:redistribución) 1
N(A:R) 2	Nieve (accidental:redistribución) 2

- **E.L.U. de rotura. Acero laminado**

Comb.	PP	V(0°) H1	V(0°) H2	V(0°) H3	V(0°) H4	V(90°) H1	V(90°) H2	V(180°) H1	V(180°) H2	V(180°) H3	V(180°) H4	V(270°) H1	V(270°) H2	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2	N(A:EI)	N(A:R) 1	N(A:R) 2
1	1.000																		
2	1.350																		
3	1.000	1.500																	
4	1.350	1.500																	
5	1.000		1.500																
6	1.350		1.500																
7	1.000			1.500															
8	1.350			1.500															
9	1.000				1.500														
10	1.350				1.500														
11	1.000					1.500													
12	1.350					1.500													
13	1.000						1.500												
14	1.350						1.500												
15	1.000							1.500											
16	1.350							1.500											
17	1.000								1.500										
18	1.350								1.500										
19	1.000									1.500									
20	1.350									1.500									
21	1.000										1.500								
22	1.350										1.500								
23	1.000											1.500							
24	1.350											1.500							
25	1.000												1.500						
26	1.350												1.500						
27	1.000													1.500					
28	1.350													1.500					
29	1.000	0.900												1.500					
30	1.350	0.900												1.500					
31	1.000		0.900											1.500					
32	1.350		0.900											1.500					
33	1.000			0.900										1.500					
34	1.350			0.900										1.500					
35	1.000				0.900									1.500					
36	1.350				0.900									1.500					
37	1.000					0.900								1.500					
38	1.350					0.900								1.500					
39	1.000						0.900							1.500					
40	1.350						0.900							1.500					
41	1.000							0.900						1.500					
42	1.350							0.900						1.500					
43	1.000								0.900					1.500					
44	1.350								0.900					1.500					
45	1.000									0.900				1.500					
46	1.350									0.900				1.500					
47	1.000										0.900			1.500					
48	1.350										0.900			1.500					
49	1.000											0.900		1.500					
50	1.350											0.900		1.500					
51	1.000												0.900	1.500					
52	1.350												0.900	1.500					
53	1.000	1.500												0.750					
54	1.350	1.500												0.750					
55	1.000		1.500											0.750					
56	1.350		1.500											0.750					
57	1.000			1.500										0.750					
58	1.350			1.500										0.750					
59	1.000				1.500									0.750					
60	1.350				1.500									0.750					
61	1.000					1.500								0.750					
62	1.350					1.500								0.750					
63	1.000						1.500							0.750					
64	1.350						1.500							0.750					
65	1.000							1.500						0.750					
66	1.350							1.500						0.750					
67	1.000								1.500					0.750					
68	1.350								1.500					0.750					
69	1.000									1.500				0.750					
70	1.350									1.500				0.750					
71	1.000										1.500			0.750					
72	1.350										1.500			0.750					
73	1.000											1.500		0.750					
74	1.350											1.500		0.750					
75	1.000												1.500	0.750					
76	1.350												1.500	0.750					
77	1.000													1.500					
78	1.350													1.500					
79	1.000	0.900												1.500					
80	1.350	0.900												1.500					
81	1.000		0.900											1.500					
82	1.350		0.900											1.500					
83	1.000			0.900										1.500					
84	1.350			0.900										1.500					
85	1.000				0.900									1.500					
86	1.350				0.900									1.500					
87	1.000					0.900								1.500					
88	1.350					0.900								1.500					
89	1.000						0.900							1.500					
90	1.350						0.900							1.500					
91	1.000							0.900						1.500					
92	1.350							0.900						1.500					
93	1.000								0.900					1.500					
94	1.350								0.900					1.500					
95	1.000									0.900				1.500					
96	1.350									0.900				1.500					
97	1.000										0.900			1.500					
98	1.350										0.900			1.500					
99	1.000											0.900		1.500					
100	1.350											0.900		1.500					
101	1.000												0.900	1.500					
102	1.350												0.900	1.500					
103	1.000	1.500												0.750					
104	1.350	1.500												0.750					
105	1.000		1.500											0.750					
106	1.350		1.500											0.750					
107	1.000			1.500										0.750					
108	1.350			1.500										0.750					
109	1.000				1.500									0.750					
110	1.350				1.500									0.750					
111	1.000					1.500								0.750					
112	1.350					1.500								0.750					
113	1.000						1.500							0.750					
114	1.350						1.500							0.750					
115	1.000							1.500						0.750					

Producido por una versión educativa de CYPE

Listados

Pórtico 2D (a 2 aguas) Fecha: 15/03/21

Comb.	PP	V(0°) H1	V(0°) H2	V(0°) H3	V(0°) H4	V(90°) H1	V(90°) H2	V(180°) H1	V(180°) H2	V(180°) H3	V(180°) H4	V(270°) H1	V(270°) H2	N(E)	N(E) 1	N(E) 2	N(A-E)	N(A-E) 1	N(A-E) 2
116	1.350							1.500							0.750				
117	1.000								1.500						0.750				
118	1.350								1.500						0.750				
119	1.000									1.500					0.750				
120	1.350									1.500					0.750				
121	1.000										1.500				0.750				
122	1.350										1.500				0.750				
123	1.000											1.500			0.750				
124	1.350											1.500			0.750				
125	1.000												1.500		0.750				
126	1.350												1.500		0.750				
127	1.000																1.500		
128	1.350																1.500		
129	1.000	0.900															1.500		
130	1.350	0.900															1.500		
131	1.000		0.900														1.500		
132	1.350		0.900														1.500		
133	1.000			0.900													1.500		
134	1.350			0.900													1.500		
135	1.000				0.900												1.500		
136	1.350				0.900												1.500		
137	1.000					0.900											1.500		
138	1.350					0.900											1.500		
139	1.000						0.900										1.500		
140	1.350						0.900										1.500		
141	1.000							0.900									1.500		
142	1.350							0.900									1.500		
143	1.000								0.900								1.500		
144	1.350								0.900								1.500		
145	1.000									0.900							1.500		
146	1.350									0.900							1.500		
147	1.000										0.900						1.500		
148	1.350										0.900						1.500		
149	1.000											0.900					1.500		
150	1.350											0.900					1.500		
151	1.000												0.900				1.500		
152	1.350												0.900				1.500		
153	1.000	1.500															0.750		
154	1.350	1.500															0.750		
155	1.000		1.500														0.750		
156	1.350		1.500														0.750		
157	1.000			1.500													0.750		
158	1.350			1.500													0.750		
159	1.000				1.500												0.750		
160	1.350				1.500												0.750		
161	1.000					1.500											0.750		
162	1.350					1.500											0.750		
163	1.000						1.500										0.750		
164	1.350						1.500										0.750		
165	1.000							1.500									0.750		
166	1.350							1.500									0.750		
167	1.000								1.500								0.750		
168	1.350								1.500								0.750		
169	1.000									1.500							0.750		
170	1.350									1.500							0.750		
171	1.000										1.500						0.750		
172	1.350										1.500						0.750		
173	1.000											1.500					0.750		
174	1.350											1.500					0.750		
175	1.000												1.500				0.750		
176	1.350												1.500				0.750		
177	1.000																	1.500	
178	1.350																	1.500	
179	1.000	0.900																1.500	
180	1.350	0.900																1.500	
181	1.000		0.900															1.500	
182	1.350		0.900															1.500	
183	1.000			0.900														1.500	
184	1.350			0.900														1.500	
185	1.000				0.900													1.500	
186	1.350				0.900													1.500	
187	1.000					0.900												1.500	
188	1.350					0.900												1.500	
189	1.000						0.900											1.500	
190	1.350						0.900											1.500	
191	1.000							0.900										1.500	
192	1.350							0.900										1.500	
193	1.000								0.900									1.500	
194	1.350								0.900									1.500	
195	1.000									0.900								1.500	
196	1.350									0.900								1.500	
197	1.000										0.900							1.500	
198	1.350										0.900							1.500	
199	1.000											0.900						1.500	
200	1.350											0.900						1.500	
201	1.000												0.900					1.500	
202	1.350												0.900					1.500	
203	1.000	1.500																0.750	
204	1.350	1.500																0.750	
205	1.000		1.500															0.750	
206	1.350		1.500															0.750	
207	1.000			1.500														0.750	
208	1.350			1.500														0.750	
209	1.000				1.500													0.750	
210	1.350				1.500													0.750	
211	1.000					1.500												0.750	
212	1.350					1.500												0.750	
213	1.000						1.500											0.750	
214	1.350						1.500											0.750	
215	1.000							1.500										0.750	
216	1.350							1.500										0.750	
217	1.000								1.500									0.750	
218	1.350								1.500									0.750	
219	1.000									1.500								0.750	
220	1.350									1.500								0.750	
221	1.000										1.500							0.750	
222	1.350										1.500							0.750	
223	1.000											1.500						0.750	
224	1.350											1.500						0.750	
225	1.000												1.500					0.750	
226	1.350												1.500					0.750	
227	1.000																		1.500
228	1.350																		1.500
229	1.000	0.900																	1.500
230	1.350	0.900																	1.500
231	1.000		0.900																1.500

Producido por una versión educativa de CYPE

Listados

Pórtico 2D (a 2 aguas) Fecha: 15/03/21

Comb.	PP	V(0°) H1	V(0°) H2	V(0°) H3	V(0°) H4	V(90°) H1	V(90°) H2	V(180°) H1	V(180°) H2	V(180°) H3	V(180°) H4	V(270°) H1	V(270°) H2	N(E)	N(E) 1	N(E) 2	N(A-E)	N(A-E) 1	N(A-E) 2
232	1.350		0.900															1.500	
233	1.000			0.900														1.500	
234	1.350			0.900														1.500	
235	1.000				0.900													1.500	
236	1.350				0.900													1.500	
237	1.000					0.900												1.500	
238	1.350					0.900												1.500	
239	1.000						0.900											1.500	
240	1.350						0.900											1.500	
241	1.000							0.900										1.500	
242	1.350							0.900										1.500	
243	1.000								0.900									1.500	
244	1.350								0.900									1.500	
245	1.000									0.900								1.500	
246	1.350									0.900								1.500	
247	1.000										0.900							1.500	
248	1.350										0.900							1.500	
249	1.000											0.900						1.500	
250	1.350											0.900						1.500	
251	1.000												0.900					1.500	
252	1.350												0.900					1.500	
253	1.000	1.500																0.750	
254	1.350	1.500																0.750	
255	1.000		1.500															0.750	
256	1.350		1.500															0.750	
257	1.000			1.500														0.750	
258	1.350			1.500														0.750	
259	1.000				1.500													0.750	
260	1.350				1.500													0.750	
261	1.000					1.500												0.750	
262	1.350					1.500												0.750	
263	1.000						1.500											0.750	
264	1.350						1.500											0.750	
265	1.000							1.500										0.750	
266	1.350							1.500										0.750	
267	1.000								1.500									0.750	
268	1.350								1.500									0.750	
269	1.000									1.500								0.750	
270	1.350									1.500								0.750	
271	1.000										1.500							0.750	
272	1.350										1.500							0.750	
273	1.000											1.500						0.750	
274	1.350											1.500						0.750	
275	1.000												1.500					0.750	
276	1.350												1.500					0.750	
277	1.000																		1.500
278	1.350																		1.500
279	1.000	0.900																	1.500
280	1.350	0.900																	1.500
281	1.000		0.900																1.500
282	1.350		0.900																1.500
283	1.000			0.900															1.500
284	1.350			0.900															1.500
285	1.000				0.900														1.500
286	1.350				0.900														1.500
287	1.000					0.900													1.500
288	1.350					0.900													1.500
289	1.000						0.900												1.500
290	1.350						0.900												1.500
291	1.000							0.900											1.500
292	1.350							0.900											1.500
293	1.000								0.900										1.500
294	1.350								0.900										1.500
295	1.000									0.900									1.500
296	1.350									0.900									1.500
297	1.000										0.900								1.500
298	1.350										0.900								1.500
299	1.000											0.900							1.500
300	1.350											0.900							1.500
301	1.000												0.900						1.500
302	1.350												0.900						1.500
303	1.000	1.500																	0.750
304	1.350	1.500																	0.750
305	1.000		1.500																0.750
306	1.350		1.500																0.750
307	1.000			1.500															0.750
308	1.350			1.500															0.750
309	1.000				1.500														0.750
310	1.350				1.500														0.750
311	1.000					1.500													0.750
312	1.350					1.500													0.750
313	1.000						1.500												0.750
314	1.350						1.500												0.750
315	1.000							1.500											0.750
316	1.350							1.500											0.750
317	1.000								1.500										0.750
318	1.350								1.500										0.750
319	1.000									1.500									0.750
320	1.350									1.500									0.750
321	1.000										1.500								0.750
322	1.350										1.500								0.750
323	1.000											1.500							0.750
324	1.350											1.500							0.750
325	1.000												1.500						0.750
326	1.350												1.500						0.750

Producido por una versión educativa de CYPE

- **Desplazamientos**

Comb.	PP	V(0ºP) H1	V(0ºP) H2	V(0ºP) H3	V(0ºP) H4	V(90ºP) H1	V(90ºP) H2	V(180ºP) H1	V(180ºP) H2	V(180ºP) H3	V(180ºP) H4	V(270ºP) H1	V(270ºP) H2	N(E1)	N(R) 1	N(R) 2	N(A-B)	N(A-B) 1	N(A-B) 2
1	1.000																		
2	1.000	1.000																	
3	1.000		1.000																
4	1.000			1.000															
5	1.000				1.000														
6	1.000					1.000													
7	1.000						1.000												
8	1.000							1.000											
9	1.000								1.000										
10	1.000									1.000									
11	1.000										1.000								
12	1.000											1.000							
13	1.000												1.000						
14	1.000													1.000					
15	1.000	1.000												1.000					
16	1.000		1.000											1.000					
17	1.000			1.000										1.000					
18	1.000				1.000									1.000					
19	1.000					1.000								1.000					
20	1.000						1.000							1.000					
21	1.000							1.000						1.000					
22	1.000								1.000					1.000					
23	1.000									1.000				1.000					
24	1.000										1.000			1.000					
25	1.000											1.000		1.000					
26	1.000												1.000	1.000					
27	1.000														1.000				
28	1.000	1.000													1.000				
29	1.000		1.000												1.000				
30	1.000			1.000											1.000				
31	1.000				1.000										1.000				
32	1.000					1.000									1.000				
33	1.000						1.000								1.000				
34	1.000							1.000							1.000				
35	1.000								1.000						1.000				
36	1.000									1.000					1.000				
37	1.000										1.000				1.000				
38	1.000											1.000			1.000				
39	1.000												1.000		1.000				
40	1.000															1.000			
41	1.000	1.000														1.000			
42	1.000		1.000													1.000			
43	1.000			1.000												1.000			
44	1.000				1.000											1.000			
45	1.000					1.000										1.000			
46	1.000						1.000									1.000			
47	1.000							1.000								1.000			
48	1.000								1.000							1.000			
49	1.000									1.000						1.000			
50	1.000										1.000					1.000			
51	1.000											1.000				1.000			
52	1.000												1.000			1.000			
53	1.000																1.000		
54	1.000	1.000															1.000		
55	1.000		1.000														1.000		
56	1.000			1.000													1.000		
57	1.000				1.000												1.000		
58	1.000					1.000											1.000		
59	1.000						1.000										1.000		
60	1.000							1.000									1.000		
61	1.000								1.000								1.000		
62	1.000									1.000							1.000		
63	1.000										1.000						1.000		
64	1.000											1.000					1.000		
65	1.000												1.000				1.000		
66	1.000																	1.000	
67	1.000	1.000																1.000	
68	1.000		1.000															1.000	
69	1.000			1.000														1.000	
70	1.000				1.000													1.000	
71	1.000					1.000												1.000	
72	1.000						1.000											1.000	
73	1.000							1.000										1.000	
74	1.000								1.000									1.000	
75	1.000									1.000								1.000	
76	1.000										1.000							1.000	
77	1.000											1.000						1.000	
78	1.000												1.000					1.000	
79	1.000																		1.000
80	1.000	1.000																	1.000
81	1.000		1.000																1.000
82	1.000			1.000															1.000
83	1.000				1.000														1.000
84	1.000					1.000													1.000
85	1.000						1.000												1.000
86	1.000							1.000											1.000
87	1.000								1.000										1.000
88	1.000									1.000									1.000
89	1.000										1.000								1.000
90	1.000											1.000							1.000
91	1.000												1.000						1.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N2	0.000	0.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	0.000	20.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N4	0.000	20.000	5.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	0.000	10.000	7.000	-	-	-	-	-	-	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 (EN 10025-2)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_{-t}: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

Producido por una versión educativa de CYPE

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 (EN 10025-2)	N1/N2	N1/N2	IPE 300 (IPE)	-	4.877	0.123	1.00	1.00	5.000	5.000
		N3/N4	N3/N4	IPE 300 (IPE)	-	4.877	0.123	1.00	1.00	5.000	5.000
		N2/N5	N2/N5	IPE 300 (IPE)	0.153	10.045	-	1.00	1.00	20.000	10.198
		N4/N5	N4/N5	IPE 300 (IPE)	0.153	10.045	-	1.00	1.00	20.000	10.198

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	N1/N2, N3/N4, N2/N5 y N4/N5

Características mecánicas										
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	1	IPE 300, (IPE)	53.80	24.07	17.80	8356.00	604.00	19.92

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 (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	N1/N2	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N3/N4	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N2/N5	IPE 300 (IPE)	10.198	0.055	430.69
		N4/N5	IPE 300 (IPE)	10.198	0.055	430.69

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)
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	IPE	IPE 300	30.396	30.396	30.396	0.164	0.164	0.164	1283.72	1283.72	1283.72

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)
IPE	IPE 300	1.186	30.396	36.044
			Total	**36.044**

2.2. Cargas

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 trapezoidales: '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.

'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 trapezoidales, 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 trapezoidales: 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
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.414	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.491	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(0°) H1	Uniforme	2.491	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N2	V(0°) H2	Uniforme	4.918	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N2	V(0°) H3	Uniforme	2.491	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N2	V(0°) H4	Uniforme	4.918	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N2	V(90°) H1	Uniforme	4.824	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(90°) H2	Uniforme	2.397	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(180°) H1	Uniforme	2.556	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(180°) H2	Uniforme	0.129	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(180°) H3	Uniforme	2.556	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(180°) H4	Uniforme	0.129	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(270°) H1	Uniforme	3.863	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V(270°) H2	Uniforme	1.437	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.414	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.491	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V(0°) H1	Uniforme	2.556	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(0°) H2	Uniforme	0.129	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(0°) H3	Uniforme	2.556	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(0°) H4	Uniforme	0.129	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(90°) H1	Uniforme	4.824	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(90°) H2	Uniforme	2.397	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(180°) H1	Uniforme	2.491	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V(180°) H2	Uniforme	4.918	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V(180°) H3	Uniforme	2.491	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V(180°) H4	Uniforme	4.918	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V(270°) H1	Uniforme	3.863	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	V(270°) H2	Uniforme	1.437	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	Peso propio	Uniforme	0.414	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	Peso propio	Uniforme	0.491	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(0°) H1	Faja	4.599	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(0°) H1	Faja	1.993	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000

Producido por una versión educativa de CYPE
Producido por una versión educativa de CYPE

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N2/N5	V(0°) H1	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(0°) H2	Faja	4.599	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(0°) H2	Faja	1.993	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(0°) H2	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(0°) H3	Faja	0.612	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(0°) H3	Faja	0.612	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(0°) H3	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(0°) H4	Faja	0.612	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(0°) H4	Faja	0.612	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(0°) H4	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(90°) H1	Uniforme	3.615	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(90°) H2	Uniforme	1.189	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H1	Faja	2.299	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H1	Faja	2.704	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H1	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H2	Faja	2.299	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H2	Faja	2.704	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H2	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(180°) H3	Faja	1.074	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H3	Faja	1.074	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H3	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H4	Faja	1.074	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H4	Faja	1.074	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(180°) H4	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	V(270°) H1	Uniforme	3.576	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	V(270°) H2	Uniforme	1.150	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N5	N(EI)	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	N(R) 1	Uniforme	0.510	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	N(R) 2	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	N(A:EI)	Uniforme	2.041	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	N(A:R) 1	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	N(A:R) 2	Uniforme	2.041	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Peso propio	Uniforme	0.414	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Peso propio	Uniforme	0.491	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(0°) H1	Faja	2.299	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H1	Faja	2.704	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H1	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H2	Faja	2.299	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H2	Faja	2.704	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H2	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(0°) H3	Faja	1.074	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H3	Faja	1.074	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H3	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H4	Faja	1.074	-	0.000	8.771	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(0°) H4	Faja	1.074	-	8.771	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N4/N5	V(0°) H4	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(90°) H1	Uniforme	3.615	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(90°) H2	Uniforme	1.189	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H1	Faja	4.599	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H1	Faja	1.993	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H1	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H2	Faja	4.599	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H2	Faja	1.993	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H2	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(180°) H3	Faja	0.612	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(180°) H3	Faja	0.612	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(180°) H3	Uniforme	0.971	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(180°) H4	Faja	0.612	-	0.000	1.428	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(180°) H4	Faja	0.612	-	1.428	10.198	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(180°) H4	Uniforme	1.456	-	-	-	Locales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	V(270°) H1	Uniforme	3.576	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	V(270°) H2	Uniforme	1.150	-	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N5	N(EI)	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	N(R) 1	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	N(R) 2	Uniforme	0.510	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	N(A:EI)	Uniforme	2.041	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	N(A:R) 1	Uniforme	2.041	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	N(A:R) 2	Uniforme	1.021	-	-	-	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(90°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(90°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

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(180°) H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(270°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(270°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(R) 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(R) 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(A:R) 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(A:R) 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Peso propio	0.000	-3.252	-0.050	-0.539	0.000	0.000
	V(0°) H1	0.000	17.813	0.150	0.604	0.000	0.000
	V(0°) H2	0.000	10.568	0.046	-0.551	0.000	0.000
	V(0°) H3	0.000	16.374	0.036	-2.241	0.000	0.000
	V(0°) H4	0.000	9.129	-0.068	-3.396	0.000	0.000
	V(90°) H1	0.000	10.321	0.156	1.577	0.000	0.000
	V(90°) H2	0.000	3.077	0.051	0.422	0.000	0.000
	V(180°) H1	0.000	3.541	0.137	3.225	0.000	0.000
	V(180°) H2	0.000	-3.703	0.032	2.069	0.000	0.000
	V(180°) H3	0.000	-8.286	0.067	3.664	0.000	0.000
	V(180°) H4	0.000	-15.530	-0.037	2.508	0.000	0.000
	V(270°) H1	0.000	10.565	0.154	1.669	0.000	0.000
	V(270°) H2	0.000	3.321	0.050	0.513	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	-3.668	-0.045	-0.608	0.000	0.000
	N(R) 1	0.000	-3.716	-0.027	-0.079	0.000	0.000
	N(R) 2	0.000	-1.785	-0.040	-0.833	0.000	0.000
	N(A:EI)	0.000	-7.335	-0.090	-1.217	0.000	0.000
	N(A:R) 1	0.000	-7.432	-0.055	-0.159	0.000	0.000
	N(A:R) 2	0.000	-3.571	-0.080	-1.666	0.000	0.000
N3	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(90°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(90°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(270°) H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V(270°) H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(R) 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(R) 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(A:R) 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N(A:R) 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N4	Peso propio	0.000	3.252	-0.050	0.539	0.000	0.000
	V(0°) H1	0.000	-3.541	0.137	-3.225	0.000	0.000
	V(0°) H2	0.000	3.703	0.032	-2.069	0.000	0.000
	V(0°) H3	0.000	8.286	0.067	-3.664	0.000	0.000
	V(0°) H4	0.000	15.530	-0.037	-2.508	0.000	0.000
	V(90°) H1	0.000	-10.321	0.156	-1.577	0.000	0.000
	V(90°) H2	0.000	-3.077	0.051	-0.422	0.000	0.000
	V(180°) H1	0.000	-17.813	0.150	-0.604	0.000	0.000
	V(180°) H2	0.000	-10.568	0.046	0.551	0.000	0.000
	V(180°) H3	0.000	-16.374	0.036	2.241	0.000	0.000
	V(180°) H4	0.000	-9.129	-0.068	3.396	0.000	0.000
	V(270°) H1	0.000	-10.565	0.154	-1.669	0.000	0.000
	V(270°) H2	0.000	-3.321	0.050	-0.513	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	3.668	-0.045	0.608	0.000	0.000
	N(R) 1	0.000	1.785	-0.040	0.833	0.000	0.000
	N(R) 2	0.000	3.716	-0.027	0.079	0.000	0.000
	N(A:EI)	0.000	7.335	-0.090	1.217	0.000	0.000
	N(A:R) 1	0.000	3.571	-0.080	1.666	0.000	0.000
	N(A:R) 2	0.000	7.432	-0.055	0.159	0.000	0.000
N5	Peso propio	0.000	0.000	-16.700	0.000	0.000	0.000
	V(0°) H1	0.000	7.140	55.012	0.875	0.000	0.000
	V(0°) H2	0.000	7.140	17.417	0.875	0.000	0.000
	V(0°) H3	0.000	12.335	20.828	2.556	0.000	0.000
	V(0°) H4	0.000	12.335	-16.767	2.556	0.000	0.000
	V(90°) H1	0.000	0.000	53.724	0.000	0.000	0.000
	V(90°) H2	0.000	0.000	16.129	0.000	0.000	0.000
	V(180°) H1	0.000	-7.140	55.012	-0.875	0.000	0.000
	V(180°) H2	0.000	-7.140	17.417	-0.875	0.000	0.000
	V(180°) H3	0.000	-12.335	20.828	-2.556	0.000	0.000
	V(180°) H4	0.000	-12.335	-16.767	-2.556	0.000	0.000
	V(270°) H1	0.000	0.000	54.866	0.000	0.000	0.000
	V(270°) H2	0.000	0.000	17.270	0.000	0.000	0.000
	N(EI)	0.000	0.000	-18.826	0.000	0.000	0.000
	N(R) 1	0.000	-0.964	-14.120	-0.500	0.000	0.000
	N(R) 2	0.000	0.964	-14.120	0.500	0.000	0.000
	N(A:EI)	0.000	0.000	-37.652	0.000	0.000	0.000
	N(A:R) 1	0.000	-1.928	-28.239	-1.000	0.000	0.000
	N(A:R) 2	0.000	1.928	-28.239	1.000	0.000	0.000

2.3.1.1.2. Combinaciones

Producido por una versión educativa de CYPE

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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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+V(270°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	PP	0.000	-3.252	-0.050	-0.539	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1	0.000	14.561	0.101	0.065	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2	0.000	7.316	-0.004	-1.091	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3	0.000	13.122	-0.014	-2.780	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4	0.000	5.877	-0.118	-3.936	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1	0.000	7.070	0.106	1.038	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2	0.000	-0.175	0.001	-0.117	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1	0.000	0.290	0.087	2.685	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2	0.000	-6.955	-0.018	1.530	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3	0.000	-11.537	0.018	3.125	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4	0.000	-18.782	-0.087	1.969	0.000	0.000

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+V(270°)H1	0.000	7.314	0.105	1.129	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2	0.000	0.069	0.000	-0.026	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	-6.919	-0.095	-1.147	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(EI)	0.000	10.893	0.056	-0.544	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(EI)	0.000	3.649	-0.049	-1.699	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(EI)	0.000	9.454	-0.058	-3.389	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(EI)	0.000	2.210	-0.163	-4.544	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(EI)	0.000	3.402	0.061	0.430	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(EI)	0.000	-3.843	-0.043	-0.726	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(EI)	0.000	-3.378	0.042	2.077	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(EI)	0.000	-10.622	-0.063	0.922	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(EI)	0.000	-15.205	-0.027	2.516	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(EI)	0.000	-22.449	-0.132	1.361	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(EI)	0.000	3.646	0.060	0.521	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(EI)	0.000	-3.599	-0.045	-0.634	0.000	0.000
		PP+N(R)1	0.000	-6.968	-0.077	-0.619	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)1	0.000	10.845	0.073	-0.015	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)1	0.000	3.600	-0.032	-1.170	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)1	0.000	9.406	-0.041	-2.860	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)1	0.000	2.161	-0.146	-4.015	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)1	0.000	3.354	0.079	0.959	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)1	0.000	-3.891	-0.026	-0.197	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)1	0.000	-3.426	0.060	2.606	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)1	0.000	-10.671	-0.045	1.450	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)1	0.000	-15.253	-0.010	3.045	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)1	0.000	-22.498	-0.115	1.890	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)1	0.000	3.598	0.077	1.050	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)1	0.000	-3.647	-0.028	-0.105	0.000	0.000
		PP+N(R)2	0.000	-5.037	-0.090	-1.372	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)2	0.000	12.775	0.061	-0.768	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)2	0.000	5.531	-0.044	-1.924	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)2	0.000	11.337	-0.053	-3.613	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)2	0.000	4.092	-0.158	-4.769	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)2	0.000	5.284	0.066	0.205	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)2	0.000	-1.961	-0.038	-0.950	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)2	0.000	-1.496	0.047	1.852	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)2	0.000	-8.740	-0.058	0.697	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)2	0.000	-13.323	-0.022	2.292	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)2	0.000	-20.567	-0.127	1.136	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)2	0.000	5.528	0.065	0.296	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)2	0.000	-1.717	-0.040	-0.859	0.000	0.000
		PP+N(A:EI)	0.000	-10.587	-0.140	-1.756	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:EI)	0.000	7.226	0.011	-1.152	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:EI)	0.000	-0.019	-0.094	-2.307	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:EI)	0.000	5.787	-0.103	-3.997	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:EI)	0.000	-1.458	-0.208	-5.152	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:EI)	0.000	-0.266	0.016	-0.178	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:EI)	0.000	-7.510	-0.088	-1.334	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:EI)	0.000	-7.045	-0.003	1.469	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:EI)	0.000	-14.290	-0.107	0.313	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:EI)	0.000	-18.873	-0.072	1.908	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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+V(180°)H4+N(A:EI)	0.000	-26.117	-0.177	0.753	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:EI)	0.000	-0.022	0.015	-0.087	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:EI)	0.000	-7.266	-0.090	-1.242	0.000	0.000
		PP+N(A:R)1	0.000	-10.684	-0.105	-0.698	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)1	0.000	7.129	0.046	-0.094	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)1	0.000	-0.116	-0.059	-1.249	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)1	0.000	5.690	-0.068	-2.939	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)1	0.000	-1.555	-0.173	-4.094	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)1	0.000	-0.362	0.051	0.879	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)1	0.000	-7.607	-0.054	-0.276	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)1	0.000	-7.142	0.032	2.527	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)1	0.000	-14.387	-0.073	1.371	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)1	0.000	-18.969	-0.037	2.966	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)1	0.000	-26.214	-0.142	1.810	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)1	0.000	-0.118	0.050	0.971	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)1	0.000	-7.363	-0.055	-0.185	0.000	0.000
		PP+N(A:R)2	0.000	-6.823	-0.130	-2.205	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)2	0.000	10.990	0.021	-1.601	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)2	0.000	3.745	-0.084	-2.757	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)2	0.000	9.551	-0.093	-4.446	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)2	0.000	2.306	-0.198	-5.602	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)2	0.000	3.499	0.026	-0.628	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)2	0.000	-3.746	-0.078	-1.783	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)2	0.000	-3.281	0.007	1.019	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)2	0.000	-10.526	-0.097	-0.136	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)2	0.000	-15.108	-0.062	1.459	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)2	0.000	-22.353	-0.167	0.303	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)2	0.000	3.743	0.025	-0.537	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)2	0.000	-3.502	-0.080	-1.692	0.000	0.000
N3	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

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+V(180°)H3+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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+V(180°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N4	Desplazamientos	PP	0.000	3.252	-0.050	0.539	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1	0.000	-0.290	0.087	-2.685	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2	0.000	6.955	-0.018	-1.530	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3	0.000	11.537	0.018	-3.125	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4	0.000	18.782	-0.087	-1.969	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1	0.000	-7.070	0.106	-1.038	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2	0.000	0.175	0.001	0.117	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1	0.000	-14.561	0.101	-0.065	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2	0.000	-7.316	-0.004	1.091	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3	0.000	-13.122	-0.014	2.780	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4	0.000	-5.877	-0.118	3.936	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1	0.000	-7.314	0.105	-1.129	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2	0.000	-0.069	0.000	0.026	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	6.919	-0.095	1.147	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(EI)	0.000	3.378	0.042	-2.077	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(EI)	0.000	10.622	-0.063	-0.922	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(EI)	0.000	15.205	-0.027	-2.516	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(EI)	0.000	22.449	-0.132	-1.361	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(EI)	0.000	-3.402	0.061	-0.430	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(EI)	0.000	3.843	-0.043	0.726	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(EI)	0.000	-10.893	0.056	0.544	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(EI)	0.000	-3.649	-0.049	1.699	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(EI)	0.000	-9.454	-0.058	3.389	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(EI)	0.000	-2.210	-0.163	4.544	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(EI)	0.000	-3.646	0.060	-0.521	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(EI)	0.000	3.599	-0.045	0.634	0.000	0.000
		PP+N(R)1	0.000	5.037	-0.090	1.372	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)1	0.000	1.496	0.047	-1.852	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)1	0.000	8.740	-0.058	-0.697	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)1	0.000	13.323	-0.022	-2.292	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)1	0.000	20.567	-0.127	-1.136	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)1	0.000	-5.284	0.066	-0.205	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)1	0.000	1.961	-0.038	0.950	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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+V(180°)H1+N(R)1	0.000	-12.775	0.061	0.768	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)1	0.000	-5.531	-0.044	1.924	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)1	0.000	-11.337	-0.053	3.613	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)1	0.000	-4.092	-0.158	4.769	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)1	0.000	-5.528	0.065	-0.296	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)1	0.000	1.717	-0.040	0.859	0.000	0.000
		PP+N(R)2	0.000	6.968	-0.077	0.619	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)2	0.000	3.426	0.060	-2.606	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)2	0.000	10.671	-0.045	-1.450	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)2	0.000	15.253	-0.010	-3.045	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)2	0.000	22.498	-0.115	-1.890	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)2	0.000	-3.354	0.079	-0.959	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)2	0.000	3.891	-0.026	0.197	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)2	0.000	-10.845	0.073	0.015	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)2	0.000	-3.600	-0.032	1.170	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)2	0.000	-9.406	-0.041	2.860	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)2	0.000	-2.161	-0.146	4.015	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)2	0.000	-3.598	0.077	-1.050	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)2	0.000	3.647	-0.028	0.105	0.000	0.000
		PP+N(A:EI)	0.000	10.587	-0.140	1.756	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:EI)	0.000	7.045	-0.003	-1.469	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:EI)	0.000	14.290	-0.107	-0.313	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:EI)	0.000	18.873	-0.072	-1.908	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:EI)	0.000	26.117	-0.177	-0.753	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:EI)	0.000	0.266	0.016	0.178	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:EI)	0.000	7.510	-0.088	1.334	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:EI)	0.000	-7.226	0.011	1.152	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:EI)	0.000	0.019	-0.094	2.307	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:EI)	0.000	-5.787	-0.103	3.997	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:EI)	0.000	1.458	-0.208	5.152	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:EI)	0.000	0.022	0.015	0.087	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:EI)	0.000	7.266	-0.090	1.242	0.000	0.000
		PP+N(A:R)1	0.000	6.823	-0.130	2.205	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)1	0.000	3.281	0.007	-1.019	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)1	0.000	10.526	-0.097	0.136	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)1	0.000	15.108	-0.062	-1.459	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)1	0.000	22.353	-0.167	-0.303	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)1	0.000	-3.499	0.026	0.628	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)1	0.000	3.746	-0.078	1.783	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)1	0.000	-10.990	0.021	1.601	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)1	0.000	-3.745	-0.084	2.757	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)1	0.000	-9.551	-0.093	4.446	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)1	0.000	-2.306	-0.198	5.602	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)1	0.000	-3.743	0.025	0.537	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)1	0.000	3.502	-0.080	1.692	0.000	0.000
		PP+N(A:R)2	0.000	10.684	-0.105	0.698	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)2	0.000	7.142	0.032	-2.527	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)2	0.000	14.387	-0.073	-1.371	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)2	0.000	18.969	-0.037	-2.966	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)2	0.000	26.214	-0.142	-1.810	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)2	0.000	0.362	0.051	-0.879	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

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+V(90°)H2+N(A:R)2	0.000	7.607	-0.054	0.276	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)2	0.000	-7.129	0.046	0.094	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)2	0.000	0.116	-0.059	1.249	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)2	0.000	-5.690	-0.068	2.939	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)2	0.000	1.555	-0.173	4.094	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)2	0.000	0.118	0.050	-0.971	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)2	0.000	7.363	-0.055	0.185	0.000	0.000
N5	Desplazamientos	PP	0.000	0.000	-16.700	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1	0.000	7.140	38.312	0.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2	0.000	7.140	0.717	0.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3	0.000	12.335	4.128	2.556	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4	0.000	12.335	-33.467	2.556	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1	0.000	0.000	37.024	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2	0.000	0.000	-0.572	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1	0.000	-7.140	38.312	-0.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2	0.000	-7.140	0.717	-0.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3	0.000	-12.335	4.128	-2.556	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4	0.000	-12.335	-33.467	-2.556	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1	0.000	0.000	38.166	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2	0.000	0.000	0.570	0.000	0.000	0.000
		PP+N(EI)	0.000	0.000	-35.526	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(EI)	0.000	7.140	19.486	0.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(EI)	0.000	7.140	-18.109	0.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(EI)	0.000	12.335	-14.698	2.556	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(EI)	0.000	12.335	-52.293	2.556	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(EI)	0.000	0.000	18.198	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(EI)	0.000	0.000	-19.398	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(EI)	0.000	-7.140	19.486	-0.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(EI)	0.000	-7.140	-18.109	-0.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(EI)	0.000	-12.335	-14.698	-2.556	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(EI)	0.000	-12.335	-52.293	-2.556	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(EI)	0.000	0.000	19.339	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(EI)	0.000	0.000	-18.256	0.000	0.000	0.000
		PP+N(R)1	0.000	-0.964	-30.820	-0.500	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)1	0.000	6.176	24.193	0.375	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)1	0.000	6.176	-13.403	0.375	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)1	0.000	11.371	-9.991	2.055	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)1	0.000	11.371	-47.587	2.055	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(R)1	0.000	-0.964	22.904	-0.500	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)1	0.000	-0.964	-14.691	-0.500	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)1	0.000	-8.103	24.193	-1.375	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)1	0.000	-8.103	-13.403	-1.375	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)1	0.000	-13.299	-9.991	-3.056	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)1	0.000	-13.299	-47.587	-3.056	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)1	0.000	-0.964	24.046	-0.500	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)1	0.000	-0.964	-13.549	-0.500	0.000	0.000
		PP+N(R)2	0.000	0.964	-30.820	0.500	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(R)2	0.000	8.103	24.193	1.375	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(R)2	0.000	8.103	-13.403	1.375	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(R)2	0.000	13.299	-9.991	3.056	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(R)2	0.000	13.299	-47.587	3.056	0.000	0.000

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+V(90°)H1+N(R)2	0.000	0.964	22.904	0.500	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(R)2	0.000	0.964	-14.691	0.500	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(R)2	0.000	-6.176	24.193	-0.375	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(R)2	0.000	-6.176	-13.403	-0.375	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(R)2	0.000	-11.371	-9.991	-2.055	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(R)2	0.000	-11.371	-47.587	-2.055	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(R)2	0.000	0.964	24.046	0.500	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(R)2	0.000	0.964	-13.549	0.500	0.000	0.000
		PP+N(A:EI)	0.000	0.000	-54.352	0.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:EI)	0.000	7.140	0.660	0.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:EI)	0.000	7.140	-36.935	0.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:EI)	0.000	12.335	-33.524	2.556	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:EI)	0.000	12.335	-71.119	2.556	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	-0.628	0.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	-38.224	0.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:EI)	0.000	-7.140	0.660	-0.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:EI)	0.000	-7.140	-36.935	-0.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:EI)	0.000	-12.335	-33.524	-2.556	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:EI)	0.000	-12.335	-71.119	-2.556	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:EI)	0.000	0.000	0.513	0.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:EI)	0.000	0.000	-37.082	0.000	0.000	0.000
		PP+N(A:R)1	0.000	-1.928	-44.939	-1.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)1	0.000	5.212	10.073	-0.126	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)1	0.000	5.212	-27.522	-0.126	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)1	0.000	10.407	-24.111	1.555	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)1	0.000	10.407	-61.706	1.555	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)1	0.000	-1.928	8.785	-1.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)1	0.000	-1.928	-28.811	-1.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)1	0.000	-9.067	10.073	-1.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)1	0.000	-9.067	-27.522	-1.875	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)1	0.000	-14.263	-24.111	-3.556	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)1	0.000	-14.263	-61.706	-3.556	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)1	0.000	-1.928	9.926	-1.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)1	0.000	-1.928	-27.669	-1.000	0.000	0.000
		PP+N(A:R)2	0.000	1.928	-44.939	1.000	0.000	0.000
		PP+V(0°)H1+N(A:R)2	0.000	9.067	10.073	1.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H2+N(A:R)2	0.000	9.067	-27.522	1.875	0.000	0.000
		PP+V(0°)H3+N(A:R)2	0.000	14.263	-24.111	3.556	0.000	0.000
		PP+V(0°)H4+N(A:R)2	0.000	14.263	-61.706	3.556	0.000	0.000
		PP+V(90°)H1+N(A:R)2	0.000	1.928	8.785	1.000	0.000	0.000
		PP+V(90°)H2+N(A:R)2	0.000	1.928	-28.811	1.000	0.000	0.000
		PP+V(180°)H1+N(A:R)2	0.000	-5.212	10.073	0.126	0.000	0.000
		PP+V(180°)H2+N(A:R)2	0.000	-5.212	-27.522	0.126	0.000	0.000
		PP+V(180°)H3+N(A:R)2	0.000	-10.407	-24.111	-1.555	0.000	0.000
		PP+V(180°)H4+N(A:R)2	0.000	-10.407	-61.706	-1.555	0.000	0.000
		PP+V(270°)H1+N(A:R)2	0.000	1.928	9.926	1.000	0.000	0.000
		PP+V(270°)H2+N(A:R)2	0.000	1.928	-27.669	1.000	0.000	0.000

2.3.1.1.3. Envolventes

Producido por una versión educativa de CYPE

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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-26.214	-0.208	-5.602	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	14.561	0.106	3.125	0.000	0.000
N3	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N4	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-14.561	-0.208	-3.125	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	26.214	0.106	5.602	0.000	0.000
N5	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-14.263	-71.119	-3.556	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	14.263	38.312	3.556	0.000	0.000

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

Producido por una versión educativa de CYPE

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)
N1	Peso propio	0.000	7.922	13.751	-17.38	0.00	0.00
	V(0°) H1	0.000	-39.179	-34.829	83.49	0.00	0.00
	V(0°) H2	0.000	-27.647	-10.563	49.91	0.00	0.00
	V(0°) H3	0.000	-24.257	-8.416	57.34	0.00	0.00
	V(0°) H4	0.000	-12.725	15.850	23.76	0.00	0.00
	V(90°) H1	0.000	-12.795	-36.151	44.65	0.00	0.00
	V(90°) H2	0.000	-1.263	-11.885	11.07	0.00	0.00
	V(180°) H1	0.000	-13.947	-31.723	32.54	0.00	0.00
	V(180°) H2	0.000	-2.415	-7.458	-1.04	0.00	0.00
	V(180°) H3	0.000	4.353	-15.617	-13.66	0.00	0.00
	V(180°) H4	0.000	15.885	8.648	-47.25	0.00	0.00
	V(270°) H1	0.000	-15.955	-35.763	48.22	0.00	0.00
	V(270°) H2	0.000	-4.423	-11.497	14.63	0.00	0.00
	N(EI)	0.000	8.936	10.408	-19.60	0.00	0.00
	N(R) 1	0.000	6.702	6.369	-16.06	0.00	0.00
	N(R) 2	0.000	6.702	9.243	-13.35	0.00	0.00
	N(A:EI)	0.000	17.872	20.816	-39.20	0.00	0.00
	N(A:R) 1	0.000	13.404	12.739	-32.11	0.00	0.00
	N(A:R) 2	0.000	13.404	18.485	-26.69	0.00	0.00
N3	Peso propio	0.000	-7.922	13.751	17.38	0.00	0.00
	V(0°) H1	0.000	13.947	-31.723	-32.54	0.00	0.00
	V(0°) H2	0.000	2.415	-7.458	1.04	0.00	0.00
	V(0°) H3	0.000	-4.353	-15.617	13.66	0.00	0.00
	V(0°) H4	0.000	-15.885	8.648	47.25	0.00	0.00
	V(90°) H1	0.000	12.795	-36.151	-44.65	0.00	0.00
	V(90°) H2	0.000	1.263	-11.885	-11.07	0.00	0.00
	V(180°) H1	0.000	39.179	-34.829	-83.49	0.00	0.00

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)
	V(180°) H2	0.000	27.647	-10.563	-49.91	0.00	0.00
	V(180°) H3	0.000	24.257	-8.416	-57.34	0.00	0.00
	V(180°) H4	0.000	12.725	15.850	-23.76	0.00	0.00
	V(270°) H1	0.000	15.955	-35.763	-48.22	0.00	0.00
	V(270°) H2	0.000	4.423	-11.497	-14.63	0.00	0.00
	N(EI)	0.000	-8.936	10.408	19.60	0.00	0.00
	N(R) 1	0.000	-6.702	9.243	13.35	0.00	0.00
	N(R) 2	0.000	-6.702	6.369	16.06	0.00	0.00
	N(A:EI)	0.000	-17.872	20.816	39.20	0.00	0.00
	N(A:R) 1	0.000	-13.404	18.485	26.69	0.00	0.00
	N(A:R) 2	0.000	-13.404	12.739	32.11	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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)
N1	Hormigón en cimentaciones	PP	0.000	7.922	13.751	-17.38	0.00	0.00
		1.35·PP	0.000	10.695	18.564	-23.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1	0.000	-50.847	-38.492	107.86	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1	0.000	-48.074	-33.679	101.78	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2	0.000	-33.549	-2.094	57.48	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2	0.000	-30.776	2.719	51.40	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3	0.000	-28.464	1.128	68.63	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3	0.000	-25.691	5.941	62.55	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4	0.000	-11.166	37.526	18.26	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4	0.000	-8.393	42.339	12.17	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1	0.000	-11.270	-40.475	49.59	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1	0.000	-8.497	-35.662	43.51	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2	0.000	6.028	-4.077	-0.78	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2	0.000	8.800	0.736	-6.86	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1	0.000	-12.998	-33.834	31.43	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1	0.000	-10.226	-29.021	25.35	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2	0.000	4.300	2.564	-18.94	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2	0.000	7.072	7.377	-25.02	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3	0.000	14.451	-9.675	-37.87	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3	0.000	17.224	-4.862	-43.96	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4	0.000	31.749	26.724	-88.25	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4	0.000	34.522	31.537	-94.33	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1	0.000	-16.011	-39.893	54.95	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1	0.000	-13.238	-35.080	48.87	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2	0.000	1.287	-3.494	4.57	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2	0.000	4.060	1.319	-1.51	0.00	0.00
		PP+1.5·N(EI)	0.000	21.326	29.363	-46.78	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	0.000	24.099	34.176	-52.86	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	0.000	-13.936	-1.983	28.36	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	0.000	-11.163	2.830	22.28	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	0.000	-3.557	19.857	-1.86	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	0.000	-0.784	24.669	-7.95	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	0.000	-0.506	21.789	4.83	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	0.000	2.267	26.602	-1.26	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	0.000	9.873	43.629	-25.40	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	0.000	12.646	48.441	-31.48	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	0.000	9.811	-3.172	-6.60	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	0.000	12.583	1.641	-12.68	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	0.000	20.189	18.667	-36.82	0.00	0.00

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)
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	0.000	22.962	23.480	-42.90	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	0.000	8.774	0.812	-17.49	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	0.000	11.546	5.625	-23.58	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	0.000	19.153	22.651	-47.72	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	0.000	21.925	27.464	-53.80	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	0.000	25.243	15.308	-59.08	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	0.000	28.016	20.121	-65.16	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	0.000	35.622	37.147	-89.30	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	0.000	38.395	41.960	-95.38	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(EI)	0.000	6.966	-2.823	-3.39	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(EI)	0.000	9.739	1.990	-9.47	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(EI)	0.000	17.345	19.016	-33.61	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(EI)	0.000	20.118	23.829	-39.69	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-44.145	-30.686	93.16	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-41.372	-25.873	87.07	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(EI)	0.000	-26.847	5.712	42.78	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(EI)	0.000	-24.074	10.525	36.70	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(EI)	0.000	-21.762	8.934	53.93	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(EI)	0.000	-18.990	13.747	47.85	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(EI)	0.000	-4.464	45.332	3.56	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(EI)	0.000	-1.691	50.145	-2.53	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-4.568	-32.669	34.89	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-1.796	-27.856	28.81	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(EI)	0.000	12.730	3.729	-15.48	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(EI)	0.000	15.502	8.542	-21.56	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-6.296	-26.028	16.73	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-3.524	-21.215	10.65	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(EI)	0.000	11.002	10.371	-33.64	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(EI)	0.000	13.774	15.184	-39.73	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(EI)	0.000	21.153	-1.869	-52.58	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(EI)	0.000	23.926	2.944	-58.66	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(EI)	0.000	38.451	34.530	-102.95	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(EI)	0.000	41.224	39.343	-109.03	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-9.309	-32.086	40.25	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)	0.000	-6.536	-27.273	34.16	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(EI)	0.000	7.989	4.312	-10.13	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(EI)	0.000	10.762	9.125	-16.21	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)1	0.000	17.975	23.306	-41.46	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)1	0.000	20.748	28.118	-47.55	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(R)1	0.000	-17.286	-8.040	33.68	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(R)1	0.000	-14.514	-3.228	27.60	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(R)1	0.000	-6.908	13.799	3.45	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(R)1	0.000	-4.135	18.611	-2.63	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(R)1	0.000	-3.857	15.732	10.14	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(R)1	0.000	-1.084	20.544	4.06	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(R)1	0.000	6.522	37.571	-20.08	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(R)1	0.000	9.295	42.383	-26.16	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(R)1	0.000	6.460	-9.230	-1.28	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(R)1	0.000	9.232	-4.417	-7.36	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(R)1	0.000	16.838	12.609	-31.50	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(R)1	0.000	19.611	17.422	-37.59	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(R)1	0.000	5.423	-5.246	-12.18	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(R)1	0.000	8.195	-0.433	-18.26	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(R)1	0.000	15.802	16.593	-42.40	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(R)1	0.000	18.574	21.406	-48.48	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(R)1	0.000	21.892	9.250	-53.76	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(R)1	0.000	24.665	14.063	-59.84	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(R)1	0.000	32.271	31.089	-83.99	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(R)1	0.000	35.044	35.902	-90.07	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(R)1	0.000	3.615	-8.881	1.93	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(R)1	0.000	6.388	-4.068	-4.15	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(R)1	0.000	13.994	12.958	-28.29	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(R)1	0.000	16.767	17.771	-34.37	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(R)1	0.000	-45.821	-33.715	95.81	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

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)
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-43.048	-28.902	89.73	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-28.523	2.683	45.44	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-25.750	7.496	39.36	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	0.000	-23.438	5.905	56.59	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	0.000	-20.665	10.718	50.51	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	0.000	-6.140	42.303	6.21	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	0.000	-3.367	47.116	0.13	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-6.244	-35.698	37.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-3.471	-30.885	31.47	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	0.000	11.054	0.700	-12.82	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	0.000	13.827	5.513	-18.91	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-7.972	-29.057	19.39	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-5.199	-24.244	13.31	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	0.000	9.326	7.342	-30.98	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	0.000	12.099	12.155	-37.07	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	0.000	19.477	-4.898	-49.92	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	0.000	22.250	-0.085	-56.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	0.000	36.775	31.501	-100.29	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	0.000	39.548	36.314	-106.37	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-10.984	-35.115	42.90	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	0.000	-8.212	-30.302	36.82	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	0.000	6.313	1.283	-7.47	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	0.000	9.086	6.096	-13.55	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)2	0.000	17.975	27.615	-37.40	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)2	0.000	20.748	32.428	-43.48	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-17.286	-3.731	37.75	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-14.514	1.082	31.66	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-6.908	18.108	7.52	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-4.135	22.921	1.44	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	0.000	-3.857	20.041	14.21	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	0.000	-1.084	24.854	8.13	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	0.000	6.522	41.880	-16.02	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	0.000	9.295	46.693	-22.10	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	0.000	6.460	-4.920	2.79	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	0.000	9.232	-0.107	-3.29	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	0.000	16.838	16.919	-27.44	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	0.000	19.611	21.732	-33.52	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	0.000	5.423	-0.936	-8.11	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	0.000	8.195	3.877	-14.19	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	0.000	15.802	20.903	-38.33	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	0.000	18.574	25.716	-44.42	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	0.000	21.892	13.560	-49.69	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	0.000	24.665	18.373	-55.78	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	0.000	32.271	35.399	-79.92	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	0.000	35.044	40.212	-86.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	0.000	3.615	-4.571	6.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	0.000	6.388	0.242	-0.08	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	0.000	13.994	17.268	-24.23	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	0.000	16.767	22.081	-30.31	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-45.821	-31.560	97.85	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-43.048	-26.747	91.77	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-28.523	4.838	47.47	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-25.750	9.651	41.39	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	0.000	-23.438	8.060	58.62	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	0.000	-20.665	12.873	52.54	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	0.000	-6.140	44.458	8.25	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	0.000	-3.367	49.271	2.17	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-6.244	-33.543	39.59	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-3.471	-28.730	33.50	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	0.000	11.054	2.855	-10.79	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	0.000	13.827	7.668	-16.87	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-7.972	-26.902	21.42	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-5.199	-22.089	15.34	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	0.000	9.326	9.497	-28.95	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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)
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	0.000	12.099	14.309	-35.03	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	0.000	19.477	-2.743	-47.88	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	0.000	22.250	2.070	-53.97	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	0.000	36.775	33.656	-98.26	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	0.000	39.548	38.469	-104.34	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-10.984	-32.961	44.94	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	0.000	-8.212	-28.148	38.86	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	0.000	6.313	3.438	-5.44	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	0.000	9.086	8.251	-11.52	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:EI)	0.000	34.730	44.976	-76.18	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(A:EI)	0.000	37.502	49.789	-82.26	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-0.532	13.630	-1.04	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	2.241	18.443	-7.12	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	9.847	35.469	-31.27	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	12.620	40.282	-37.35	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	12.898	37.402	-24.58	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	15.671	42.215	-30.66	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	23.277	59.241	-54.80	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	26.050	64.054	-60.88	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	23.214	12.440	-36.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	25.987	17.253	-42.08	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	33.593	34.279	-66.22	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	36.366	39.092	-72.31	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	22.177	16.425	-46.90	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	24.950	21.237	-52.98	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	32.556	38.263	-77.12	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	35.329	43.076	-83.20	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	38.647	30.920	-88.48	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	41.420	35.733	-94.56	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	49.026	52.759	-118.70	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	51.799	57.572	-124.79	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	20.370	12.789	-32.79	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	23.143	17.602	-38.87	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	30.749	34.628	-63.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	33.521	39.441	-69.09	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-37.443	-22.880	78.46	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-34.670	-18.067	72.37	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-20.145	13.518	28.08	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-17.372	18.331	22.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	-15.060	16.740	39.23	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	-12.288	21.553	33.15	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	2.238	53.138	-11.15	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	5.010	57.951	-17.23	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	2.134	-24.863	20.19	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	4.906	-20.050	14.11	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	19.432	11.535	-30.18	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	22.204	16.348	-36.26	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	0.405	-18.222	2.03	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	3.178	-13.409	-4.05	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	17.704	18.177	-48.34	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	20.476	22.990	-54.43	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	27.855	5.937	-67.28	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	30.627	10.750	-73.36	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	45.153	42.336	-117.65	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	47.926	47.149	-123.73	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-2.607	-24.280	25.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	0.166	-19.467	19.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	14.691	12.118	-24.83	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	17.464	16.931	-30.91	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)1	0.000	28.028	32.860	-65.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(A:R)1	0.000	30.801	37.673	-71.63	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-7.234	1.514	9.59	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-4.461	6.327	3.51	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	3.145	23.353	-20.63	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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)
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	5.918	28.166	-26.71	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	6.196	25.286	-13.94	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	8.969	30.099	-20.03	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	16.575	47.125	-44.17	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	19.348	51.938	-50.25	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	16.512	0.324	-25.37	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	19.285	5.137	-31.45	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	26.891	22.163	-55.59	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	29.664	26.976	-61.67	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	15.476	4.309	-36.26	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	18.248	9.122	-42.35	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	25.854	26.148	-66.49	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	28.627	30.961	-72.57	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	31.945	18.804	-77.85	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	34.718	23.617	-83.93	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	42.324	40.643	-108.07	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	45.097	45.456	-114.15	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	13.668	0.673	-22.15	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	16.441	5.486	-28.24	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	24.047	22.512	-52.38	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	26.820	27.325	-58.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-40.794	-28.938	83.77	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-38.021	-24.125	77.69	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-23.496	7.461	33.40	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-20.723	12.273	27.32	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	-18.411	10.682	44.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	-15.639	15.495	38.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	-1.113	47.081	-5.83	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	1.659	51.893	-11.91	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-1.217	-30.921	25.51	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	1.555	-26.108	19.43	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	16.081	5.478	-24.87	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	18.853	10.291	-30.95	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-2.945	-24.280	7.35	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-0.173	-19.467	1.26	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	14.353	12.119	-43.03	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	17.125	16.932	-49.11	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	24.504	-0.120	-61.96	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	27.277	4.692	-68.04	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	41.802	36.278	-112.33	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	44.575	41.091	-118.42	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-5.958	-30.338	30.86	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-3.185	-25.525	24.78	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	11.340	6.060	-19.51	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	14.113	10.873	-25.59	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)2	0.000	28.028	41.479	-57.41	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(A:R)2	0.000	30.801	46.292	-63.50	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-7.234	10.133	17.73	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-4.461	14.946	11.65	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	3.145	31.972	-12.50	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	5.918	36.785	-18.58	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	6.196	33.905	-5.81	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	8.969	38.718	-11.89	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	16.575	55.744	-36.03	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	19.348	60.557	-42.12	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	16.512	8.944	-17.23	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	19.285	13.757	-23.31	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	26.891	30.783	-47.46	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	29.664	35.595	-53.54	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	15.476	12.928	-28.13	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	18.248	17.741	-34.21	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	25.854	34.767	-58.35	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	28.627	39.580	-64.43	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	31.945	27.424	-69.71	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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)
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	34.718	32.237	-75.79	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	42.324	49.263	-99.94	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	45.097	54.076	-106.02	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	13.668	9.293	-14.02	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	16.441	14.106	-20.10	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	24.047	31.132	-44.24	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	26.820	35.945	-50.33	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-40.794	-24.628	87.84	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-38.021	-19.815	81.76	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-23.496	11.770	37.46	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-20.723	16.583	31.38	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	-18.411	14.992	48.61	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	-15.639	19.805	42.53	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	-1.113	51.390	-1.76	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	1.659	56.203	-7.84	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-1.217	-26.611	29.58	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	1.555	-21.798	23.49	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	16.081	9.787	-20.80	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	18.853	14.600	-26.88	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-2.945	-19.970	11.41	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-0.173	-15.157	5.33	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	14.353	16.429	-38.96	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	17.125	21.241	-45.04	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	24.504	4.189	-57.89	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	27.277	9.002	-63.97	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	41.802	40.588	-108.27	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	44.575	45.401	-114.35	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-5.958	-26.029	34.93	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-3.185	-21.216	28.85	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	11.340	10.370	-15.44	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	14.113	15.183	-21.53	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.000	7.922	13.751	-17.38	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H1	0.000	-43.011	-31.526	91.16	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H2	0.000	-28.020	0.019	47.50	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H3	0.000	-23.613	2.811	57.16	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H4	0.000	-8.621	34.356	13.51	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90°)H1	0.000	-8.711	-33.245	40.66	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90°)H2	0.000	6.280	-1.700	-2.99	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180°)H1	0.000	-10.209	-27.489	24.92	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180°)H2	0.000	4.783	4.056	-18.73	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180°)H3	0.000	13.580	-6.551	-35.14	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180°)H4	0.000	28.572	24.994	-78.80	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270°)H1	0.000	-12.820	-32.740	45.30	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270°)H2	0.000	2.172	-1.195	1.65	0.00	0.00
		PP+1.3·N(EI)	0.000	19.539	27.282	-42.86	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0°)H1+1.3·N(EI)	0.000	-11.021	0.115	22.26	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0°)H2+1.3·N(EI)	0.000	-2.026	19.042	-3.93	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0°)H3+1.3·N(EI)	0.000	0.618	20.718	1.86	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0°)H4+1.3·N(EI)	0.000	9.613	39.645	-24.33	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90°)H1+1.3·N(EI)	0.000	9.559	-0.916	-8.03	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90°)H2+1.3·N(EI)	0.000	18.554	18.011	-34.23	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180°)H1+1.3·N(EI)	0.000	8.660	2.538	-17.48	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180°)H2+1.3·N(EI)	0.000	17.655	21.465	-43.67	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180°)H3+1.3·N(EI)	0.000	22.934	15.100	-53.52	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180°)H4+1.3·N(EI)	0.000	31.929	34.027	-79.71	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270°)H1+1.3·N(EI)	0.000	7.094	-0.613	-5.25	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270°)H2+1.3·N(EI)	0.000	16.089	18.314	-31.45	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H1+0.65·N(EI)	0.000	-37.203	-24.761	78.42	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H2+0.65·N(EI)	0.000	-22.211	6.784	34.76	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H3+0.65·N(EI)	0.000	-17.804	9.576	44.42	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0°)H4+0.65·N(EI)	0.000	-2.813	41.122	0.76	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90°)H1+0.65·N(EI)	0.000	-2.903	-26.480	27.92	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90°)H2+0.65·N(EI)	0.000	12.089	5.066	-15.73	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180°)H1+0.65·N(EI)	0.000	-4.401	-20.724	12.18	0.00	0.00

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+1.3·V(180º)H2+0.65·N(EI)	0.000	10.591	10.821	-31.47	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(EI)	0.000	19.389	0.214	-47.88	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(EI)	0.000	34.380	31.759	-91.54	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(EI)	0.000	-7.011	-25.975	32.56	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(EI)	0.000	7.980	5.570	-11.09	0.00	0.00
		PP+1.3·N(R)1	0.000	16.635	22.032	-38.25	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(R)1	0.000	-13.925	-5.135	26.87	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(R)1	0.000	-4.930	13.792	0.68	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(R)1	0.000	-2.286	15.467	6.47	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(R)1	0.000	6.709	34.395	-19.72	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(R)1	0.000	6.655	-6.166	-3.43	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(R)1	0.000	15.650	12.761	-29.62	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(R)1	0.000	5.756	-2.713	-12.87	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(R)1	0.000	14.751	16.214	-39.07	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(R)1	0.000	20.030	9.850	-48.91	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(R)1	0.000	29.025	28.777	-75.10	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(R)1	0.000	4.189	-5.863	-0.64	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(R)1	0.000	13.184	13.064	-26.84	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(R)1	0.000	-38.655	-27.386	80.72	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(R)1	0.000	-23.663	4.159	37.06	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(R)1	0.000	-19.256	6.951	46.73	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(R)1	0.000	-4.265	38.496	3.07	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(R)1	0.000	-4.355	-29.105	30.23	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(R)1	0.000	10.637	2.441	-13.43	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(R)1	0.000	-5.853	-23.349	14.49	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(R)1	0.000	9.139	8.196	-29.17	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(R)1	0.000	17.937	-2.411	-45.58	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(R)1	0.000	32.928	29.134	-89.24	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(R)1	0.000	-8.464	-28.600	34.87	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(R)1	0.000	6.528	2.945	-8.79	0.00	0.00
		PP+1.3·N(R)2	0.000	16.635	25.767	-34.73	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(R)2	0.000	-13.925	-1.400	30.40	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(R)2	0.000	-4.930	17.527	4.20	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(R)2	0.000	-2.286	19.203	10.00	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(R)2	0.000	6.709	38.130	-16.20	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(R)2	0.000	6.655	-2.431	0.10	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(R)2	0.000	15.650	16.496	-26.10	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(R)2	0.000	5.756	1.023	-9.35	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(R)2	0.000	14.751	19.950	-35.54	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(R)2	0.000	20.030	13.585	-45.38	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(R)2	0.000	29.025	32.512	-71.58	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(R)2	0.000	4.189	-2.128	2.88	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(R)2	0.000	13.184	16.799	-23.31	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(R)2	0.000	-38.655	-25.519	82.48	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(R)2	0.000	-23.663	6.027	38.83	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(R)2	0.000	-19.256	8.819	48.49	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(R)2	0.000	-4.265	40.364	4.83	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(R)2	0.000	-4.355	-27.237	31.99	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(R)2	0.000	10.637	4.308	-11.67	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(R)2	0.000	-5.853	-21.481	16.25	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(R)2	0.000	9.139	10.064	-27.41	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(R)2	0.000	17.937	-0.543	-43.82	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(R)2	0.000	32.928	31.002	-87.47	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(R)2	0.000	-8.464	-26.732	36.63	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(R)2	0.000	6.528	4.813	-7.03	0.00	0.00
		PP+1.3·N(A:EI)	0.000	31.155	40.812	-68.34	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	0.595	13.646	-3.22	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	9.590	32.573	-29.41	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(A:EI)	0.000	12.235	34.248	-23.62	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(A:EI)	0.000	21.229	53.175	-49.81	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	21.175	12.615	-33.52	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	30.170	31.542	-59.71	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	20.277	16.068	-42.96	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	29.272	34.995	-69.16	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+0.78·V(180º)H3+1.3·N(A:EI)	0.000	34.550	28.631	-79.00	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(A:EI)	0.000	43.545	47.558	-105.19	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	18.710	12.918	-30.73	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	27.705	31.845	-56.93	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	-31.395	-17.996	65.68	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	-16.403	13.549	22.02	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(A:EI)	0.000	-11.996	16.342	31.68	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(A:EI)	0.000	2.996	47.887	-11.98	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	2.905	-19.714	15.18	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	17.897	11.831	-28.48	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	1.408	-13.959	-0.56	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	16.399	17.587	-44.22	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(A:EI)	0.000	25.197	6.979	-60.62	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(A:EI)	0.000	40.189	38.524	-104.28	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	-1.203	-19.210	19.82	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	13.788	12.336	-23.84	0.00	0.00
		PP+1.3·N(A:R)1	0.000	25.347	30.312	-59.13	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	-5.213	3.145	6.00	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	3.782	22.073	-20.20	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(A:R)1	0.000	6.426	23.748	-14.40	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(A:R)1	0.000	15.421	42.675	-40.60	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	15.367	2.114	-24.30	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	24.362	21.041	-50.50	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	14.468	5.568	-33.75	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	23.463	24.495	-59.94	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(A:R)1	0.000	28.742	18.130	-69.78	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(A:R)1	0.000	37.737	37.058	-95.98	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	12.902	2.417	-21.52	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	21.897	21.344	-47.71	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	-34.299	-23.246	70.29	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	-19.307	8.299	26.63	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(A:R)1	0.000	-14.900	11.091	36.29	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(A:R)1	0.000	0.091	42.637	-7.37	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	0.001	-24.964	19.79	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	14.993	6.581	-23.87	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	-1.496	-19.209	4.05	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	13.495	12.336	-39.61	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(A:R)1	0.000	22.293	1.729	-56.02	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(A:R)1	0.000	37.285	33.274	-99.67	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	-4.107	-24.460	24.43	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	10.884	7.085	-19.23	0.00	0.00
		PP+1.3·N(A:R)2	0.000	25.347	37.782	-52.08	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	-5.213	10.616	13.05	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	3.782	29.543	-13.15	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(A:R)2	0.000	6.426	31.218	-7.35	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(A:R)2	0.000	15.421	50.145	-33.55	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	15.367	9.585	-17.25	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	24.362	28.512	-43.44	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	14.468	13.038	-26.69	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	23.463	31.965	-52.89	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(A:R)2	0.000	28.742	25.601	-62.73	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(A:R)2	0.000	37.737	44.528	-88.93	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	12.902	9.887	-14.47	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	21.897	28.815	-40.66	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	-34.299	-19.511	73.81	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	-19.307	12.034	30.15	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(A:R)2	0.000	-14.900	14.827	39.81	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(A:R)2	0.000	0.091	46.372	-3.84	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	0.001	-21.229	23.32	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	14.993	10.316	-20.34	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	-1.496	-15.474	7.58	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	13.495	16.072	-36.08	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(A:R)2	0.000	22.293	5.464	-52.49	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(A:R)2	0.000	37.285	37.009	-96.15	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+1.3·V(270º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	-4.107	-20.725	27.96	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	10.884	10.821	-15.70	0.00	0.00
N3	Hormigón en cimentaciones	PP	0.000	-7.922	13.751	17.38	0.00	0.00
		1.35·PP	0.000	-10.695	18.564	23.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1	0.000	12.998	-33.834	-31.43	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1	0.000	10.226	-29.021	-25.35	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2	0.000	-4.300	2.564	18.94	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2	0.000	-7.072	7.377	25.02	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3	0.000	-14.451	-9.675	37.87	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3	0.000	-17.224	-4.862	43.96	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4	0.000	-31.749	26.724	88.25	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4	0.000	-34.522	31.537	94.33	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1	0.000	11.270	-40.475	-49.59	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1	0.000	8.497	-35.662	-43.51	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2	0.000	-6.028	-4.077	0.78	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2	0.000	-8.800	0.736	6.86	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1	0.000	50.847	-38.492	-107.86	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1	0.000	48.074	-33.679	-101.78	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2	0.000	33.549	-2.094	-57.48	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2	0.000	30.776	2.719	-51.40	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3	0.000	28.464	1.128	-68.63	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3	0.000	25.691	5.941	-62.55	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4	0.000	11.166	37.526	-18.26	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4	0.000	8.393	42.339	-12.17	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1	0.000	16.011	-39.893	-54.95	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1	0.000	13.238	-35.080	-48.87	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2	0.000	-1.287	-3.494	-4.57	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2	0.000	-4.060	1.319	1.51	0.00	0.00
		PP+1.5·N(EI)	0.000	-21.326	29.363	46.78	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(EI)	0.000	-24.099	34.176	52.86	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(EI)	0.000	-8.774	0.812	17.49	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(EI)	0.000	-11.546	5.625	23.58	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(EI)	0.000	-19.153	22.651	47.72	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(EI)	0.000	-21.925	27.464	53.80	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(EI)	0.000	-25.243	15.308	59.08	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(EI)	0.000	-28.016	20.121	65.16	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(EI)	0.000	-35.622	37.147	89.30	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(EI)	0.000	-38.395	41.960	95.38	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(EI)	0.000	-9.811	-3.172	6.60	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(EI)	0.000	-12.583	1.641	12.68	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(EI)	0.000	-20.189	18.667	36.82	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(EI)	0.000	-22.962	23.480	42.90	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(EI)	0.000	13.936	-1.983	-28.36	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(EI)	0.000	11.163	2.830	-22.28	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(EI)	0.000	3.557	19.857	1.86	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(EI)	0.000	0.784	24.669	7.95	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(EI)	0.000	0.506	21.789	-4.83	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(EI)	0.000	-2.267	26.602	1.26	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(EI)	0.000	-9.873	43.629	25.40	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(EI)	0.000	-12.646	48.441	31.48	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(EI)	0.000	-6.966	-2.823	3.39	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(EI)	0.000	-9.739	1.990	9.47	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(EI)	0.000	-17.345	19.016	33.61	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(EI)	0.000	-20.118	23.829	39.69	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)	0.000	6.296	-26.028	-16.73	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)	0.000	3.524	-21.215	-10.65	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(EI)	0.000	-11.002	10.371	33.64	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(EI)	0.000	-13.774	15.184	39.73	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(EI)	0.000	-21.153	-1.869	52.58	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(EI)	0.000	-23.926	2.944	58.66	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(EI)	0.000	-38.451	34.530	102.95	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(EI)	0.000	-41.224	39.343	109.03	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)	0.000	4.568	-32.669	-34.89	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)	0.000	1.796	-27.856	-28.81	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+1.5·V(90º)H2+0.75·N(EI)	0.000	-12.730	3.729	15.48	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(EI)	0.000	-15.502	8.542	21.56	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(EI)	0.000	44.145	-30.686	-93.16	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(EI)	0.000	41.372	-25.873	-87.07	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(EI)	0.000	26.847	5.712	-42.78	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(EI)	0.000	24.074	10.525	-36.70	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(EI)	0.000	21.762	8.934	-53.93	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(EI)	0.000	18.990	13.747	-47.85	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(EI)	0.000	4.464	45.332	-3.56	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(EI)	0.000	1.691	50.145	2.53	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(EI)	0.000	9.309	-32.086	-40.25	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(EI)	0.000	6.536	-27.273	-34.16	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(EI)	0.000	-7.989	4.312	10.13	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(EI)	0.000	-10.762	9.125	16.21	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)1	0.000	-17.975	27.615	37.40	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)1	0.000	-20.748	32.428	43.48	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	0.000	-5.423	-0.936	8.11	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	0.000	-8.195	3.877	14.19	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	0.000	-15.802	20.903	38.33	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	0.000	-18.574	25.716	44.42	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	0.000	-21.892	13.560	49.69	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	0.000	-24.665	18.373	55.78	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	0.000	-32.271	35.399	79.92	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	0.000	-35.044	40.212	86.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	0.000	-6.460	-4.920	-2.79	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	0.000	-9.232	-0.107	3.29	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	0.000	-16.838	16.919	27.44	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	0.000	-19.611	21.732	33.52	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	0.000	17.286	-3.731	-37.75	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	0.000	14.514	1.082	-31.66	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	0.000	6.908	18.108	-7.52	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	0.000	4.135	22.921	-1.44	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	0.000	3.857	20.041	-14.21	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	0.000	1.084	24.854	-8.13	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	0.000	-6.522	41.880	16.02	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	0.000	-9.295	46.693	22.10	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	0.000	-3.615	-4.571	-6.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	0.000	-6.388	0.242	0.08	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	0.000	-13.994	17.268	24.23	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	0.000	-16.767	22.081	30.31	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	0.000	7.972	-26.902	-21.42	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	0.000	5.199	-22.089	-15.34	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-9.326	9.497	28.95	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-12.099	14.309	35.03	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	0.000	-19.477	-2.743	47.88	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	0.000	-22.250	2.070	53.97	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	0.000	-36.775	33.656	98.26	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	0.000	-39.548	38.469	104.34	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	0.000	6.244	-33.543	-39.59	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	0.000	3.471	-28.730	-33.50	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-11.054	2.855	10.79	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-13.827	7.668	16.87	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	0.000	45.821	-31.560	-97.85	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	0.000	43.048	-26.747	-91.77	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	0.000	28.523	4.838	-47.47	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	0.000	25.750	9.651	-41.39	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	0.000	23.438	8.060	-58.62	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	0.000	20.665	12.873	-52.54	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	0.000	6.140	44.458	-8.25	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	0.000	3.367	49.271	-2.17	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	0.000	10.984	-32.961	-44.94	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	0.000	8.212	-28.148	-38.86	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-6.313	3.438	5.44	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	0.000	-9.086	8.251	11.52	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

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+1.5·N(R)2	0.000	-17.975	23.306	41.46	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(R)2	0.000	-20.748	28.118	47.55	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-5.423	-5.246	12.18	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-8.195	-0.433	18.26	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-15.802	16.593	42.40	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-18.574	21.406	48.48	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	0.000	-21.892	9.250	53.76	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	0.000	-24.665	14.063	59.84	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	0.000	-32.271	31.089	83.99	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	0.000	-35.044	35.902	90.07	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-6.460	-9.230	1.28	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-9.232	-4.417	7.36	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-16.838	12.609	31.50	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-19.611	17.422	37.59	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	0.000	17.286	-8.040	-33.68	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	0.000	14.514	-3.228	-27.60	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	0.000	6.908	13.799	-3.45	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	0.000	4.135	18.611	2.63	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	0.000	3.857	15.732	-10.14	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	0.000	1.084	20.544	-4.06	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	0.000	-6.522	37.571	20.08	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	0.000	-9.295	42.383	26.16	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-3.615	-8.881	-1.93	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	0.000	-6.388	-4.068	4.15	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-13.994	12.958	28.29	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	0.000	-16.767	17.771	34.37	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	0.000	7.972	-29.057	-19.39	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	0.000	5.199	-24.244	-13.31	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-9.326	7.342	30.98	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-12.099	12.155	37.07	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	0.000	-19.477	-4.898	49.92	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	0.000	-22.250	-0.085	56.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	0.000	-36.775	31.501	100.29	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	0.000	-39.548	36.314	106.37	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	0.000	6.244	-35.698	-37.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	0.000	3.471	-30.885	-31.47	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-11.054	0.700	12.82	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-13.827	5.513	18.91	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	0.000	45.821	-33.715	-95.81	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	0.000	43.048	-28.902	-89.73	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	0.000	28.523	2.683	-45.44	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	0.000	25.750	7.496	-39.36	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	0.000	23.438	5.905	-56.59	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	0.000	20.665	10.718	-50.51	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	0.000	6.140	42.303	-6.21	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	0.000	3.367	47.116	-0.13	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	0.000	10.984	-35.115	-42.90	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	0.000	8.212	-30.302	-36.82	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-6.313	1.283	7.47	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	0.000	-9.086	6.096	13.55	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:EI)	0.000	-34.730	44.976	76.18	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(A:EI)	0.000	-37.502	49.789	82.26	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-22.177	16.425	46.90	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-24.950	21.237	52.98	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-32.556	38.263	77.12	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-35.329	43.076	83.20	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	-38.647	30.920	88.48	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	-41.420	35.733	94.56	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	-49.026	52.759	118.70	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	-51.799	57.572	124.79	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-23.214	12.440	36.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-25.987	17.253	42.08	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-33.593	34.279	66.22	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-36.366	39.092	72.31	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	0.532	13.630	1.04	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-2.241	18.443	7.12	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-9.847	35.469	31.27	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-12.620	40.282	37.35	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	-12.898	37.402	24.58	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	0.000	-15.671	42.215	30.66	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	-23.277	59.241	54.80	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	0.000	-26.050	64.054	60.88	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-20.370	12.789	32.79	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	0.000	-23.143	17.602	38.87	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-30.749	34.628	63.01	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	0.000	-33.521	39.441	69.09	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-0.405	-18.222	-2.03	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-3.178	-13.409	4.05	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-17.704	18.177	48.34	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-20.476	22.990	54.43	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	-27.855	5.937	67.28	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	-30.627	10.750	73.36	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	-45.153	42.336	117.65	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	-47.926	47.149	123.73	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-2.134	-24.863	-20.19	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-4.906	-20.050	-14.11	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-19.432	11.535	30.18	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-22.204	16.348	36.26	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	37.443	-22.880	-78.46	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	34.670	-18.067	-72.37	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	20.145	13.518	-28.08	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	17.372	18.331	-22.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	15.060	16.740	-39.23	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	0.000	12.288	21.553	-33.15	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	-2.238	53.138	11.15	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	0.000	-5.010	57.951	17.23	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	2.607	-24.280	-25.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	0.000	-0.166	-19.467	-19.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-14.691	12.118	24.83	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	0.000	-17.464	16.931	30.91	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)1	0.000	-28.028	41.479	57.41	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(A:R)1	0.000	-30.801	46.292	63.50	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-15.476	12.928	28.13	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-18.248	17.741	34.21	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-25.854	34.767	58.35	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-28.627	39.580	64.43	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	-31.945	27.424	69.71	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	-34.718	32.237	75.79	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	-42.324	49.263	99.94	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	-45.097	54.076	106.02	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-16.512	8.944	17.23	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-19.285	13.757	23.31	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-26.891	30.783	47.46	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-29.664	35.595	53.54	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	7.234	10.133	-17.73	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	4.461	14.946	-11.65	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-3.145	31.972	12.50	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-5.918	36.785	18.58	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	-6.196	33.905	5.81	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)1	0.000	-8.969	38.718	11.89	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	-16.575	55.744	36.03	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)1	0.000	-19.348	60.557	42.12	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-13.668	9.293	14.02	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)1	0.000	-16.441	14.106	20.10	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-24.047	31.132	44.24	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)1	0.000	-26.820	35.945	50.33	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	2.945	-19.970	-11.41	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	0.173	-15.157	-5.33	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-14.353	16.429	38.96	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-17.125	21.241	45.04	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	-24.504	4.189	57.89	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	-27.277	9.002	63.97	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	-41.802	40.588	108.27	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	-44.575	45.401	114.35	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	1.217	-26.611	-29.58	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	-1.555	-21.798	-23.49	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-16.081	9.787	20.80	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-18.853	14.600	26.88	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	40.794	-24.628	-87.84	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	38.021	-19.815	-81.76	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	23.496	11.770	-37.46	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	20.723	16.583	-31.38	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	18.411	14.992	-48.61	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)1	0.000	15.639	19.805	-42.53	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	1.113	51.390	1.76	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)1	0.000	-1.659	56.203	7.84	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	5.958	-26.029	-34.93	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)1	0.000	3.185	-21.216	-28.85	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-11.340	10.370	15.44	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)1	0.000	-14.113	15.183	21.53	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)2	0.000	-28.028	32.860	65.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·N(A:R)2	0.000	-30.801	37.673	71.63	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-15.476	4.309	36.26	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-18.248	9.122	42.35	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-25.854	26.148	66.49	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-28.627	30.961	72.57	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	-31.945	18.804	77.85	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	-34.718	23.617	83.93	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	-42.324	40.643	108.07	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	-45.097	45.456	114.15	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-16.512	0.324	25.37	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-19.285	5.137	31.45	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-26.891	22.163	55.59	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-29.664	26.976	61.67	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	7.234	1.514	-9.59	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	4.461	6.327	-3.51	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-3.145	23.353	20.63	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-5.918	28.166	26.71	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	-6.196	25.286	13.94	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)2	0.000	-8.969	30.099	20.03	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	-16.575	47.125	44.17	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)2	0.000	-19.348	51.938	50.25	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-13.668	0.673	22.15	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)2	0.000	-16.441	5.486	28.24	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-24.047	22.512	52.38	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)2	0.000	-26.820	27.325	58.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	2.945	-24.280	-7.35	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	0.173	-19.467	-1.26	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-14.353	12.119	43.03	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-17.125	16.932	49.11	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	-24.504	-0.120	61.96	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	-27.277	4.692	68.04	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	-41.802	36.278	112.33	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	-44.575	41.091	118.42	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	1.217	-30.921	-25.51	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	-1.555	-26.108	-19.43	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-16.081	5.478	24.87	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-18.853	10.291	30.95	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	40.794	-28.938	-83.77	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	38.021	-24.125	-77.69	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	23.496	7.461	-33.40	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	20.723	12.273	-27.32	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	18.411	10.682	-44.55	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	0.000	15.639	15.495	-38.46	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	1.113	47.081	5.83	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	0.000	-1.659	51.893	11.91	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	5.958	-30.338	-30.86	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	0.000	3.185	-25.525	-24.78	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-11.340	6.060	19.51	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	0.000	-14.113	10.873	25.59	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP	0.000	-7.922	13.751	17.38	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1	0.000	10.209	-27.489	-24.92	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2	0.000	-4.783	4.056	18.73	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3	0.000	-13.580	-6.551	35.14	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4	0.000	-28.572	24.994	78.80	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1	0.000	8.711	-33.245	-40.66	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2	0.000	-6.280	-1.700	2.99	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1	0.000	43.011	-31.526	-91.16	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2	0.000	28.020	0.019	-47.50	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3	0.000	23.613	2.811	-57.16	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4	0.000	8.621	34.356	-13.51	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1	0.000	12.820	-32.740	-45.30	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2	0.000	-2.172	-1.195	-1.65	0.00	0.00
		PP+1.3·N(EI)	0.000	-19.539	27.282	42.86	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(EI)	0.000	-8.660	2.538	17.48	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(EI)	0.000	-17.655	21.465	43.67	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(EI)	0.000	-22.934	15.100	53.52	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(EI)	0.000	-31.929	34.027	79.71	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(EI)	0.000	-9.559	-0.916	8.03	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(EI)	0.000	-18.554	18.011	34.23	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(EI)	0.000	11.021	0.115	-22.26	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(EI)	0.000	2.026	19.042	3.93	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(EI)	0.000	-0.618	20.718	-1.86	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(EI)	0.000	-9.613	39.645	24.33	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(EI)	0.000	-7.094	-0.613	5.25	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(EI)	0.000	-16.089	18.314	31.45	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(EI)	0.000	4.401	-20.724	-12.18	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(EI)	0.000	-10.591	10.821	31.47	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(EI)	0.000	-19.389	0.214	47.88	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(EI)	0.000	-34.380	31.759	91.54	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(EI)	0.000	2.903	-26.480	-27.92	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(EI)	0.000	-12.089	5.066	15.73	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(EI)	0.000	37.203	-24.761	-78.42	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(EI)	0.000	22.211	6.784	-34.76	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(EI)	0.000	17.804	9.576	-44.42	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(EI)	0.000	2.813	41.122	-0.76	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(EI)	0.000	7.011	-25.975	-32.56	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(EI)	0.000	-7.980	5.570	11.09	0.00	0.00
		PP+1.3·N(R)1	0.000	-16.635	25.767	34.73	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(R)1	0.000	-5.756	1.023	9.35	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(R)1	0.000	-14.751	19.950	35.54	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(R)1	0.000	-20.030	13.585	45.38	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(R)1	0.000	-29.025	32.512	71.58	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(R)1	0.000	-6.655	-2.431	-0.10	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(R)1	0.000	-15.650	16.496	26.10	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(R)1	0.000	13.925	-1.400	-30.40	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(R)1	0.000	4.930	17.527	-4.20	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(R)1	0.000	2.286	19.203	-10.00	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(R)1	0.000	-6.709	38.130	16.20	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(R)1	0.000	-4.189	-2.128	-2.88	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(R)1	0.000	-13.184	16.799	23.31	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(R)1	0.000	5.853	-21.481	-16.25	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(R)1	0.000	-9.139	10.064	27.41	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(R)1	0.000	-17.937	-0.543	43.82	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(R)1	0.000	-32.928	31.002	87.47	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(R)1	0.000	4.355	-27.237	-31.99	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+1.3·V(90º)H2+0.65·N(R)1	0.000	-10.637	4.308	11.67	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(R)1	0.000	38.655	-25.519	-82.48	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(R)1	0.000	23.663	6.027	-38.83	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(R)1	0.000	19.256	8.819	-48.49	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(R)1	0.000	4.265	40.364	-4.83	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(R)1	0.000	8.464	-26.732	-36.63	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(R)1	0.000	-6.528	4.813	7.03	0.00	0.00
		PP+1.3·N(R)2	0.000	-16.635	22.032	38.25	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(R)2	0.000	-5.756	-2.713	12.87	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(R)2	0.000	-14.751	16.214	39.07	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(R)2	0.000	-20.030	9.850	48.91	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(R)2	0.000	-29.025	28.777	75.10	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(R)2	0.000	-6.655	-6.166	3.43	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(R)2	0.000	-15.650	12.761	29.62	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(R)2	0.000	13.925	-5.135	-26.87	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(R)2	0.000	4.930	13.792	-0.68	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(R)2	0.000	2.286	15.467	-6.47	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(R)2	0.000	-6.709	34.395	19.72	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(R)2	0.000	-4.189	-5.863	0.64	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(R)2	0.000	-13.184	13.064	26.84	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(R)2	0.000	5.853	-23.349	-14.49	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(R)2	0.000	-9.139	8.196	29.17	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(R)2	0.000	-17.937	-2.411	45.58	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(R)2	0.000	-32.928	29.134	89.24	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(R)2	0.000	4.355	-29.105	-30.23	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(R)2	0.000	-10.637	2.441	13.43	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(R)2	0.000	38.655	-27.386	-80.72	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(R)2	0.000	23.663	4.159	-37.06	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(R)2	0.000	19.256	6.951	-46.73	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(R)2	0.000	4.265	38.496	-3.07	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(R)2	0.000	8.464	-28.600	-34.87	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(R)2	0.000	-6.528	2.945	8.79	0.00	0.00
		PP+1.3·N(A:EI)	0.000	-31.155	40.812	68.34	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	-20.277	16.068	42.96	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	-29.272	34.995	69.16	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(A:EI)	0.000	-34.550	28.631	79.00	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(A:EI)	0.000	-43.545	47.558	105.19	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	-21.175	12.615	33.52	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	-30.170	31.542	59.71	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	-0.595	13.646	3.22	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	-9.590	32.573	29.41	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(A:EI)	0.000	-12.235	34.248	23.62	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(A:EI)	0.000	-21.229	53.175	49.81	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(A:EI)	0.000	-18.710	12.918	30.73	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(A:EI)	0.000	-27.705	31.845	56.93	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	-1.408	-13.959	0.56	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	-16.399	17.587	44.22	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(A:EI)	0.000	-25.197	6.979	60.62	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(A:EI)	0.000	-40.189	38.524	104.28	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	-2.905	-19.714	-15.18	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	-17.897	11.831	28.48	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	31.395	-17.996	-65.68	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	16.403	13.549	-22.02	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(A:EI)	0.000	11.996	16.342	-31.68	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(A:EI)	0.000	-2.996	47.887	11.98	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(A:EI)	0.000	1.203	-19.210	-19.82	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(A:EI)	0.000	-13.788	12.336	23.84	0.00	0.00
		PP+1.3·N(A:R)1	0.000	-25.347	37.782	52.08	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	-14.468	13.038	26.69	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	-23.463	31.965	52.89	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(A:R)1	0.000	-28.742	25.601	62.73	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(A:R)1	0.000	-37.737	44.528	88.93	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	-15.367	9.585	17.25	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	-24.362	28.512	43.44	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

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+0.78·V(180º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	5.213	10.616	-13.05	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	-3.782	29.543	13.15	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(A:R)1	0.000	-6.426	31.218	7.35	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(A:R)1	0.000	-15.421	50.145	33.55	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(A:R)1	0.000	-12.902	9.887	14.47	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(A:R)1	0.000	-21.897	28.815	40.66	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	1.496	-15.474	-7.58	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	-13.495	16.072	36.08	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(A:R)1	0.000	-22.293	5.464	52.49	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(A:R)1	0.000	-37.285	37.009	96.15	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	-0.001	-21.229	-23.32	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	-14.993	10.316	20.34	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	34.299	-19.511	-73.81	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	19.307	12.034	-30.15	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(A:R)1	0.000	14.900	14.827	-39.81	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(A:R)1	0.000	-0.091	46.372	3.84	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(A:R)1	0.000	4.107	-20.725	-27.96	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(A:R)1	0.000	-10.884	10.821	15.70	0.00	0.00
		PP+1.3·N(A:R)2	0.000	-25.347	30.312	59.13	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	-14.468	5.568	33.75	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	-23.463	24.495	59.94	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H3+1.3·N(A:R)2	0.000	-28.742	18.130	69.78	0.00	0.00
		PP+0.78·V(0º)H4+1.3·N(A:R)2	0.000	-37.737	37.058	95.98	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	-15.367	2.114	24.30	0.00	0.00
		PP+0.78·V(90º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	-24.362	21.041	50.50	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	5.213	3.145	-6.00	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	-3.782	22.073	20.20	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H3+1.3·N(A:R)2	0.000	-6.426	23.748	14.40	0.00	0.00
		PP+0.78·V(180º)H4+1.3·N(A:R)2	0.000	-15.421	42.675	40.60	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H1+1.3·N(A:R)2	0.000	-12.902	2.417	21.52	0.00	0.00
		PP+0.78·V(270º)H2+1.3·N(A:R)2	0.000	-21.897	21.344	47.71	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	1.496	-19.209	-4.05	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	-13.495	12.336	39.61	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H3+0.65·N(A:R)2	0.000	-22.293	1.729	56.02	0.00	0.00
		PP+1.3·V(0º)H4+0.65·N(A:R)2	0.000	-37.285	33.274	99.67	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	-0.001	-24.964	-19.79	0.00	0.00
		PP+1.3·V(90º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	-14.993	6.581	23.87	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	34.299	-23.246	-70.29	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	19.307	8.299	-26.63	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H3+0.65·N(A:R)2	0.000	14.900	11.091	-36.29	0.00	0.00
		PP+1.3·V(180º)H4+0.65·N(A:R)2	0.000	-0.091	42.637	7.37	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H1+0.65·N(A:R)2	0.000	4.107	-24.460	-24.43	0.00	0.00
		PP+1.3·V(270º)H2+0.65·N(A:R)2	0.000	-10.884	7.085	19.23	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)
N1	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-50.847	-40.475	-124.79	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	51.799	64.054	107.86	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-43.011	-33.245	-105.19	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	43.545	53.175	91.16	0.00	0.00
N3	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-51.799	-40.475	-107.86	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	50.847	64.054	124.79	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-43.545	-33.245	-91.16	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	43.011	53.175	105.19	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 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)

2.3.2.1.1. Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis

Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
N1/N2	Peso propio	N	-13.751	-13.200	-12.648	-12.096	-11.545	-10.993	-10.442	-9.890	-9.339
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-17.38	-12.55	-7.72	-2.89	1.94	6.77	11.60	16.43	21.26
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H1	N	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	39.179	37.661	36.142	34.623	33.104	31.586	30.067	28.548	27.030
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	83.49	60.07	37.57	16.00	-4.64	-24.36	-43.15	-61.02	-77.96
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H2	N	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	27.647	24.649	21.651	18.653	15.655	12.657	9.659	6.661	3.663
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	49.91	33.97	19.85	7.57	-2.89	-11.52	-18.32	-23.30	-26.44
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H3	N	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	24.257	22.739	21.220	19.701	18.183	16.664	15.145	13.626	12.108
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	57.34	43.01	29.62	17.14	5.59	-5.03	-14.72	-23.49	-31.34
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H4	N	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	12.725	9.727	6.729	3.731	0.733	-2.265	-5.263	-8.261	-11.259
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	23.76	16.91	11.90	8.71	7.35	7.81	10.11	14.23	20.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H1	N	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	12.795	15.736	18.676	21.617	24.558	27.499	30.440	33.381	36.321
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	44.65	35.95	25.46	13.18	-0.89	-16.76	-34.42	-53.88	-75.12
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H2	N	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	1.263	2.724	4.186	5.647	7.109	8.571	10.032	11.494	12.955
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	11.07	9.85	7.74	4.75	0.86	-3.92	-9.59	-16.15	-23.61
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H1	N	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis

Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	13.947	15.505	17.063	18.621	20.180	21.738	23.296	24.854	26.412
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	32.54	23.56	13.64	2.76	-9.07	-21.85	-35.57	-50.25	-65.88
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H2	N	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	2.415	2.494	2.573	2.652	2.730	2.809	2.888	2.967	3.046
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-1.04	-2.54	-4.08	-5.68	-7.32	-9.00	-10.74	-12.53	-14.36
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H3	N	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-4.353	-2.794	-1.236	0.322	1.880	3.438	4.997	6.555	8.113
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-13.66	-11.49	-10.26	-9.98	-10.65	-12.27	-14.84	-18.36	-22.83
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H4	N	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-15.885	-15.806	-15.727	-15.648	-15.569	-15.490	-15.411	-15.332	-15.253
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-47.25	-37.59	-27.98	-18.41	-8.90	0.57	9.99	19.36	28.68
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H1	N	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	15.955	18.310	20.665	23.020	25.375	27.730	30.085	32.441	34.796
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	48.22	37.77	25.89	12.58	-2.18	-18.36	-35.99	-55.04	-75.54
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H2	N	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	4.423	5.299	6.175	7.051	7.926	8.802	9.678	10.554	11.429
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	14.63	11.67	8.17	4.14	-0.42	-5.52	-11.16	-17.32	-24.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-8.936	-8.936	-8.936	-8.936	-8.936	-8.936	-8.936	-8.936	-8.936
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-19.60	-14.15	-8.71	-3.26	2.19	7.64	13.08	18.53	23.98
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 1	N	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-16.06	-11.97	-7.89	-3.80	0.29	4.37	8.46	12.54	16.63
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 2	N	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702	-6.702
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-13.35	-9.26	-5.17	-1.09	3.00	7.08	11.17	15.25	19.34
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:EI)	N	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-17.872	-17.872	-17.872	-17.872	-17.872	-17.872	-17.872	-17.872	-17.872
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		My	-39.20	-28.31	-17.41	-6.52	4.38	15.27	26.17	37.06	47.96
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 1	N	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-32.11	-23.94	-15.77	-7.60	0.57	8.74	16.91	25.09	33.26
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 2	N	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404	-13.404
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-26.69	-18.52	-10.35	-2.18	5.99	14.17	22.34	30.51	38.68
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
N3/N4	Peso propio	N	-13.751	-13.200	-12.648	-12.096	-11.545	-10.993	-10.442	-9.890	-9.339
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	17.38	12.55	7.72	2.89	-1.94	-6.77	-11.60	-16.43	-21.26
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H1	N	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723	31.723
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-13.947	-15.505	-17.063	-18.621	-20.180	-21.738	-23.296	-24.854	-26.412
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-32.54	-23.56	-13.64	-2.76	9.07	21.85	35.57	50.25	65.88
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H2	N	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458	7.458
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-2.415	-2.494	-2.573	-2.652	-2.730	-2.809	-2.888	-2.967	-3.046
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	1.04	2.54	4.08	5.68	7.32	9.00	10.74	12.53	14.36
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H3	N	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617	15.617
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	4.353	2.794	1.236	-0.322	-1.880	-3.438	-4.997	-6.555	-8.113
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	13.66	11.49	10.26	9.98	10.65	12.27	14.84	18.36	22.83
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H4	N	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648	-8.648
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	15.885	15.806	15.727	15.648	15.569	15.490	15.411	15.332	15.253
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	47.25	37.59	27.98	18.41	8.90	-0.57	-9.99	-19.36	-28.68
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H1	N	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151	36.151
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-12.795	-15.736	-18.676	-21.617	-24.558	-27.499	-30.440	-33.381	-36.321
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-44.65	-35.95	-25.46	-13.18	0.89	16.76	34.42	53.88	75.12
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H2	N	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885	11.885
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-1.263	-2.724	-4.186	-5.647	-7.109	-8.571	-10.032	-11.494	-12.955

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-11.07	-9.85	-7.74	-4.75	-0.86	3.92	9.59	16.15	23.61
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H1	N	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829	34.829
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-39.179	-37.661	-36.142	-34.623	-33.104	-31.586	-30.067	-28.548	-27.030
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-83.49	-60.07	-37.57	-16.00	4.64	24.36	43.15	61.02	77.96
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H2	N	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563	10.563
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-27.647	-24.649	-21.651	-18.653	-15.655	-12.657	-9.659	-6.661	-3.663
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-49.91	-33.97	-19.85	-7.57	2.89	11.52	18.32	23.30	26.44
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H3	N	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416	8.416
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-24.257	-22.739	-21.220	-19.701	-18.183	-16.664	-15.145	-13.626	-12.108
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-57.34	-43.01	-29.62	-17.14	-5.59	5.03	14.72	23.49	31.34
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H4	N	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850	-15.850
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-12.725	-9.727	-6.729	-3.731	-0.733	2.265	5.263	8.261	11.259
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-23.76	-16.91	-11.90	-8.71	-7.35	-7.81	-10.11	-14.23	-20.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H1	N	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763	35.763
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-15.955	-18.310	-20.665	-23.020	-25.375	-27.730	-30.085	-32.441	-34.796
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-48.22	-37.77	-25.89	-12.58	2.18	18.36	35.99	55.04	75.54
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H2	N	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497	11.497
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-4.423	-5.299	-6.175	-7.051	-7.926	-8.802	-9.678	-10.554	-11.429
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-14.63	-11.67	-8.17	-4.14	0.42	5.52	11.16	17.32	24.02
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(El)	N	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408	-10.408
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	8.936	8.936	8.936	8.936	8.936	8.936	8.936	8.936	8.936
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	19.60	14.15	8.71	3.26	-2.19	-7.64	-13.08	-18.53	-23.98
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 1	N	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243	-9.243
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	13.35	9.26	5.17	1.09	-3.00	-7.08	-11.17	-15.25	-19.34
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 2	N	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369	-6.369
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702	6.702
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	16.06	11.97	7.89	3.80	-0.29	-4.37	-8.46	-12.54	-16.63
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
	N(A:EI)	N	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816	-20.816
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	17.872	17.872	17.872	17.872	17.872	17.872	17.872	17.872	17.872
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	39.20	28.31	17.41	6.52	-4.38	-15.27	-26.17	-37.06	-47.96
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 1	N	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485	-18.485
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	26.69	18.52	10.35	2.18	-5.99	-14.17	-22.34	-30.51	-38.68
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 2	N	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739	-12.739
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404	13.404
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	32.11	23.94	15.77	7.60	-0.57	-8.74	-16.91	-25.09	-33.26
		Mz	0.00	0.00	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	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
N1/N2	Acero laminado	PP	N	-13.751	-13.200	-12.648	-12.096	-11.545	-10.993	-10.442	-9.890	-9.339
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922	-7.922
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.38	-12.55	-7.72	-2.89	1.94	6.77	11.60	16.43	21.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-18.564	-17.820	-17.075	-16.330	-15.586	-14.841	-14.096	-13.352	-12.607
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.695	-10.695	-10.695	-10.695	-10.695	-10.695	-10.695	-10.695	-10.695
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.46	-16.94	-10.42	-3.90	2.62	9.14	15.66	22.18	28.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1	N	38.492	39.044	39.595	40.147	40.698	41.250	41.802	42.353	42.905
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	50.847	48.569	46.291	44.013	41.735	39.457	37.178	34.900	32.622
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	107.86	77.55	48.64	21.11	-5.02	-29.77	-53.13	-75.10	-95.68
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1	N	33.679	34.424	35.168	35.913	36.658	37.402	38.147	38.892	39.636
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	48.074	45.796	43.518	41.240	38.962	36.684	34.406	32.128	29.850
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	101.78	73.16	45.94	20.10	-4.34	-27.40	-49.07	-69.35	-88.24
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2	N	2.094	2.645	3.197	3.748	4.300	4.852	5.403	5.955	6.506
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	33.549	29.052	24.555	20.058	15.561	11.064	6.567	2.070	-2.427
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	57.48	38.40	22.06	8.46	-2.39	-10.51	-15.88	-18.52	-18.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2	N	-2.719	-1.975	-1.230	-0.485	0.259	1.004	1.749	2.493	3.238
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.776	26.279	21.782	17.285	12.788	8.291	3.794	-0.703	-5.200
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.40	34.01	19.36	7.45	-1.72	-8.14	-11.82	-12.77	-10.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3	N	-1.128	-0.576	-0.025	0.527	1.078	1.630	2.182	2.733	3.285
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.464	26.186	23.908	21.630	19.352	17.074	14.796	12.517	10.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	68.63	51.97	36.70	22.82	10.33	-0.77	-10.49	-18.81	-25.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3	N	-5.941	-5.196	-4.452	-3.707	-2.962	-2.218	-1.473	-0.728	0.016
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.691	23.413	21.135	18.857	16.579	14.301	12.023	9.745	7.467
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	62.55	47.58	34.00	21.81	11.01	1.60	-6.43	-13.06	-18.31

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4	N	-37.526	-36.975	-36.423	-35.872	-35.320	-34.768	-34.217	-33.665	-33.114
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.166	6.669	2.172	-2.325	-6.822	-11.319	-15.816	-20.313	-24.810
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.26	12.82	10.13	10.17	12.96	18.49	26.76	37.77	51.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4	N	-42.339	-41.595	-40.850	-40.105	-39.361	-38.616	-37.871	-37.127	-36.382
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.393	3.896	-0.601	-5.098	-9.595	-14.092	-18.589	-23.086	-27.583
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.17	8.43	7.42	9.16	13.64	20.86	30.82	43.52	58.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1	N	40.475	41.027	41.578	42.130	42.681	43.233	43.785	44.336	44.888
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.270	15.681	20.093	24.504	28.915	33.326	37.738	42.149	46.560
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	49.59	41.38	30.47	16.88	0.60	-18.37	-40.04	-64.39	-91.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1	N	35.662	36.407	37.151	37.896	38.641	39.385	40.130	40.875	41.619
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.497	12.909	17.320	21.731	26.142	30.554	34.965	39.376	43.787
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	43.51	36.99	27.77	15.87	1.28	-16.00	-35.98	-58.64	-83.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2	N	4.077	4.628	5.180	5.731	6.283	6.835	7.386	7.938	8.489
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.028	-3.835	-1.643	0.549	2.741	4.934	7.126	9.318	11.511
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.78	2.23	3.90	4.23	3.23	0.89	-2.79	-7.80	-14.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2	N	-0.736	0.008	0.753	1.498	2.242	2.987	3.732	4.476	5.221
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.800	-6.608	-4.416	-2.224	-0.031	2.161	4.353	6.546	8.738
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.86	-2.17	1.19	3.22	3.91	3.26	1.27	-2.05	-6.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1	N	33.834	34.385	34.937	35.489	36.040	36.592	37.143	37.695	38.247
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.998	15.336	17.673	20.010	22.347	24.685	27.022	29.359	31.697
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.43	22.80	12.73	1.25	-11.66	-26.00	-41.76	-58.95	-77.56
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1	N	29.021	29.765	30.510	31.255	31.999	32.744	33.489	34.233	34.978
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.226	12.563	14.900	17.237	19.575	21.912	24.249	26.587	28.924
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.35	18.40	10.03	0.24	-10.98	-23.63	-37.70	-53.20	-70.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2	N	-2.564	-2.013	-1.461	-0.910	-0.358	0.193	0.745	1.297	1.848
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.300	-4.181	-4.063	-3.945	-3.826	-3.708	-3.590	-3.471	-3.353
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.94	-16.36	-13.84	-11.40	-9.03	-6.74	-4.51	-2.36	-0.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2	N	-7.377	-6.633	-5.888	-5.143	-4.399	-3.654	-2.910	-2.165	-1.420
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.072	-6.954	-6.836	-6.717	-6.599	-6.481	-6.362	-6.244	-6.126
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.02	-20.75	-16.55	-12.41	-8.35	-4.37	-0.45	3.39	7.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3	N	9.675	10.226	10.778	11.329	11.881	12.433	12.984	13.536	14.087
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.451	-12.114	-9.776	-7.439	-5.102	-2.765	-0.427	1.910	4.247
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.87	-29.78	-23.10	-17.86	-14.03	-11.64	-10.66	-11.12	-12.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3	N	4.862	5.606	6.351	7.096	7.840	8.585	9.330	10.074	10.819
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.224	-14.886	-12.549	-10.212	-7.875	-5.537	-3.200	-0.863	1.475
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-43.96	-34.17	-25.81	-18.87	-13.36	-9.27	-6.60	-5.37	-5.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4	N	-26.724	-26.172	-25.620	-25.069	-24.517	-23.966	-23.414	-22.862	-22.311
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-31.749	-31.631	-31.512	-31.394	-31.276	-31.157	-31.039	-30.921	-30.802
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-88.25	-68.93	-49.68	-30.51	-11.41	7.62	26.58	45.47	64.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4	N	-31.537	-30.792	-30.047	-29.303	-28.558	-27.813	-27.069	-26.324	-25.579
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-34.522	-34.403	-34.285	-34.167	-34.048	-33.930	-33.812	-33.693	-33.575
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-94.33	-73.32	-52.38	-31.52	-10.73	9.99	30.64	51.22	71.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1	N	39.893	40.444	40.996	41.547	42.099	42.651	43.202	43.754	44.305
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.011	19.543	23.076	26.609	30.141	33.674	37.206	40.739	44.271
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	54.95	44.11	31.12	15.97	-1.32	-20.77	-42.38	-66.14	-92.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1	N	35.080	35.824	36.569	37.314	38.058	38.803	39.548	40.292	41.037
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.238	16.771	20.303	23.836	27.368	30.901	34.433	37.966	41.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.87	39.72	28.42	14.96	-0.64	-18.41	-38.32	-60.39	-84.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2	N	3.494	4.046	4.597	5.149	5.701	6.252	6.804	7.355	7.907
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.287	0.027	1.340	2.654	3.967	5.281	6.595	7.908	9.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.57	4.96	4.54	3.32	1.31	-1.51	-5.13	-9.55	-14.78
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2	N	-1.319	-0.574	0.171	0.915	1.660	2.405	3.149	3.894	4.639
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.060	-2.746	-1.432	-0.119	1.195	2.508	3.822	5.136	6.449
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.51	0.57	1.84	2.31	1.98	0.86	-1.07	-3.80	-7.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(EI)	N	-29.363	-28.812	-28.260	-27.709	-27.157	-26.606	-26.054	-25.502	-24.951
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.326	-21.326	-21.326	-21.326	-21.326	-21.326	-21.326	-21.326	-21.326
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-46.78	-33.78	-20.78	-7.78	5.22	18.22	31.22	44.23	57.23
			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(EI)	N	-34.176	-33.432	-32.687	-31.942	-31.198	-30.453	-29.709	-28.964	-28.219
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.099	-24.099	-24.099	-24.099	-24.099	-24.099	-24.099	-24.099	-24.099
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-52.86	-38.17	-23.48	-8.79	5.90	20.59	35.28	49.98	64.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	N	1.983	2.534	3.086	3.637	4.189	4.740	5.292	5.844	6.395
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.936	12.569	11.202	9.835	8.468	7.101	5.734	4.367	3.001
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.36	20.28	13.04	6.62	1.05	-3.70	-7.61	-10.69	-12.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	N	-2.830	-2.086	-1.341	-0.596	0.148	0.893	1.637	2.382	3.127
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.163	9.796	8.429	7.062	5.695	4.328	2.962	1.595	0.228
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	22.28	15.89	10.33	5.61	1.72	-1.33	-3.55	-4.94	-5.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	N	-19.857	-19.305	-18.753	-18.202	-17.650	-17.099	-16.547	-15.995	-15.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.557	0.858	-1.840	-4.538	-7.236	-9.934	-12.633	-15.331	-18.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.86	-3.21	-2.91	-0.97	2.62	7.86	14.73	23.26	33.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	N	-24.669	-23.925	-23.180	-22.435	-21.691	-20.946	-20.202	-19.457	-18.712
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.784	-1.914	-4.612	-7.311	-10.009	-12.707	-15.405	-18.104	-20.802
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.95	-7.60	-5.61	-1.98	3.30	10.23	18.79	29.01	40.87
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	N	-21.789	-21.238	-20.686	-20.135	-19.583	-19.032	-18.480	-17.928	-17.377
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.506	-0.861	-2.228	-3.595	-4.962	-6.329	-7.695	-9.062	-10.429
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.83	4.93	5.88	7.65	10.26	13.70	17.97	23.08	29.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	N	-26.602	-25.858	-25.113	-24.368	-23.624	-22.879	-22.135	-21.390	-20.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.267	-3.634	-5.001	-6.368	-7.734	-9.101	-10.468	-11.835	-13.202
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.26	0.54	3.17	6.64	10.94	16.07	22.03	28.83	36.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	N	-43.629	-43.077	-42.525	-41.974	-41.422	-40.871	-40.319	-39.767	-39.216
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.873	-12.571	-15.269	-17.968	-20.666	-23.364	-26.062	-28.761	-31.459
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.40	-18.56	-10.07	0.06	11.84	25.26	40.32	57.03	75.39

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	N	-48.441	-47.697	-46.952	-46.208	-45.463	-44.718	-43.974	-43.229	-42.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.646	-15.344	-18.042	-20.740	-23.439	-26.137	-28.835	-31.533	-34.232
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.48	-22.95	-12.77	-0.95	12.51	27.63	44.38	62.78	82.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	N	3.172	3.724	4.275	4.827	5.379	5.930	6.482	7.033	7.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.811	-7.164	-4.517	-1.870	0.776	3.423	6.070	8.717	11.363
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.60	-1.42	2.14	4.08	4.42	3.14	0.24	-4.26	-10.38
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	N	-1.641	-0.896	-0.151	0.593	1.338	2.083	2.827	3.572	4.317
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.583	-9.937	-7.290	-4.643	-1.996	0.650	3.297	5.944	8.591
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.68	-5.82	-0.56	3.07	5.10	5.51	4.30	1.49	-2.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	N	-18.667	-18.115	-17.564	-17.012	-16.460	-15.909	-15.357	-14.806	-14.254
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.189	-18.874	-17.559	-16.243	-14.928	-13.612	-12.297	-10.982	-9.666
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.82	-24.91	-13.81	-3.51	5.99	14.69	22.59	29.69	35.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	N	-23.480	-22.735	-21.990	-21.246	-20.501	-19.756	-19.012	-18.267	-17.522
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.962	-21.647	-20.331	-19.016	-17.701	-16.385	-15.070	-13.754	-12.439
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.90	-29.31	-16.51	-4.52	6.67	17.06	26.65	35.44	43.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	N	-0.812	-0.261	0.291	0.842	1.394	1.945	2.497	3.049	3.600
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.774	-7.371	-5.969	-4.567	-3.164	-1.762	-0.360	1.043	2.445
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.49	-12.57	-8.51	-5.30	-2.94	-1.44	-0.79	-1.00	-2.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	N	-5.625	-4.881	-4.136	-3.391	-2.647	-1.902	-1.158	-0.413	0.332
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.546	-10.144	-8.742	-7.339	-5.937	-4.535	-3.132	-1.730	-0.327
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.58	-16.97	-11.21	-6.31	-2.26	0.93	3.27	4.75	5.38
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	N	-22.651	-22.100	-21.548	-20.997	-20.445	-19.893	-19.342	-18.790	-18.239
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.153	-19.082	-19.011	-18.940	-18.869	-18.798	-18.727	-18.656	-18.585
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-47.72	-36.06	-24.45	-12.89	-1.36	10.12	21.56	32.95	44.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	N	-27.464	-26.720	-25.975	-25.230	-24.486	-23.741	-22.996	-22.252	-21.507
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.925	-21.854	-21.783	-21.712	-21.641	-21.570	-21.499	-21.428	-21.357
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.80	-40.46	-27.16	-13.90	-0.68	12.49	25.62	38.70	51.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	N	-15.308	-14.756	-14.205	-13.653	-13.102	-12.550	-11.998	-11.447	-10.895
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.243	-23.841	-22.439	-21.036	-19.634	-18.231	-16.829	-15.427	-14.024
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-59.08	-44.12	-30.01	-16.76	-4.36	7.18	17.87	27.70	36.68
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	N	-20.121	-19.376	-18.632	-17.887	-17.142	-16.398	-15.653	-14.908	-14.164
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.016	-26.614	-25.211	-23.809	-22.407	-21.004	-19.602	-18.199	-16.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.16	-48.51	-32.71	-17.77	-3.68	9.55	21.93	33.45	44.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	N	-37.147	-36.595	-36.044	-35.492	-34.940	-34.389	-33.837	-33.286	-32.734
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.622	-35.551	-35.480	-35.409	-35.338	-35.267	-35.196	-35.125	-35.054
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-89.30	-67.61	-45.96	-24.35	-2.78	18.74	40.22	61.65	83.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	N	-41.960	-41.215	-40.471	-39.726	-38.981	-38.237	-37.492	-36.747	-36.003
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.395	-38.324	-38.253	-38.182	-38.111	-38.040	-37.969	-37.898	-37.827
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-95.38	-72.00	-48.66	-25.36	-2.11	21.11	44.27	67.40	90.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(EI)	N	2.823	3.374	3.926	4.478	5.029	5.581	6.132	6.684	7.236
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-6.966	-4.847	-2.727	-0.608	1.512	3.631	5.751	7.871	9.990
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.39	0.22	2.52	3.54	3.26	1.70	-1.16	-5.31	-10.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(EI)	N	-1.990	-1.245	-0.501	0.244	0.988	1.733	2.478	3.222	3.967
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.739	-7.619	-5.500	-3.380	-1.261	0.859	2.978	5.098	7.217
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-9.47	-4.18	-0.18	2.53	3.94	4.07	2.90	0.44	-3.32
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(EI)	N	-19.016	-18.465	-17.913	-17.361	-16.810	-16.258	-15.707	-15.155	-14.603
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.345	-16.557	-15.769	-14.980	-14.192	-13.404	-12.616	-11.828	-11.040
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.61	-23.28	-13.42	-4.05	4.84	13.25	21.19	28.64	35.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(EI)	N	-23.829	-23.084	-22.340	-21.595	-20.851	-20.106	-19.361	-18.617	-17.872
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.118	-19.329	-18.541	-17.753	-16.965	-16.177	-15.389	-14.600	-13.812
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-39.69	-27.67	-16.12	-5.06	5.52	15.62	25.24	34.39	43.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(EI)	N	30.686	31.238	31.789	32.341	32.892	33.444	33.996	34.547	35.099
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	44.145	41.867	39.589	37.311	35.033	32.755	30.476	28.198	25.920
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	93.16	66.94	42.11	18.67	-3.38	-24.04	-43.32	-61.20	-77.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(EI)	N	25.873	26.618	27.362	28.107	28.852	29.596	30.341	31.086	31.830
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	41.372	39.094	36.816	34.538	32.260	29.982	27.704	25.426	23.148
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	87.07	62.55	39.41	17.66	-2.70	-21.67	-39.26	-55.45	-70.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(EI)	N	-5.712	-5.161	-4.609	-4.058	-3.506	-2.954	-2.403	-1.851	-1.300
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.847	22.350	17.853	13.356	8.859	4.362	-0.135	-4.632	-9.129
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.78	27.79	15.53	6.02	-0.75	-4.78	-6.07	-4.62	-0.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(EI)	N	-10.525	-9.781	-9.036	-8.291	-7.547	-6.802	-6.057	-5.313	-4.568
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.074	19.577	15.080	10.583	6.086	1.589	-2.908	-7.405	-11.902
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.70	23.39	12.83	5.01	-0.07	-2.41	-2.01	1.13	7.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(EI)	N	-8.934	-8.382	-7.831	-7.279	-6.728	-6.176	-5.625	-5.073	-4.521
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.762	19.484	17.206	14.928	12.650	10.372	8.094	5.816	3.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	53.93	41.36	30.17	20.38	11.97	4.96	-0.67	-4.91	-7.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(EI)	N	-13.747	-13.002	-12.258	-11.513	-10.768	-10.024	-9.279	-8.534	-7.790
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.990	16.711	14.433	12.155	9.877	7.599	5.321	3.043	0.765
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	47.85	36.97	27.47	19.37	12.65	7.33	3.39	0.84	-0.32
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(EI)	N	-45.332	-44.781	-44.229	-43.678	-43.126	-42.574	-42.023	-41.471	-40.920
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.464	-0.033	-4.530	-9.027	-13.524	-18.021	-22.518	-27.015	-31.512
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.56	2.20	3.60	7.73	14.60	24.22	36.57	51.67	69.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(EI)	N	-50.145	-49.401	-48.656	-47.911	-47.167	-46.422	-45.677	-44.933	-44.188
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.691	-2.806	-7.303	-11.800	-16.297	-20.794	-25.291	-29.788	-34.285
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.53	-2.19	0.89	6.72	15.28	26.59	40.63	57.42	76.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(EI)	N	32.669	33.220	33.772	34.324	34.875	35.427	35.978	36.530	37.082
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.568	8.979	13.391	17.802	22.213	26.624	31.036	35.447	39.858
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	34.89	30.76	23.94	14.44	2.24	-12.65	-30.22	-50.49	-73.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(EI)	N	27.856	28.601	29.345	30.090	30.835	31.579	32.324	33.068	33.813
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.796	6.207	10.618	15.029	19.440	23.852	28.263	32.674	37.085
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.81	26.37	21.24	13.43	2.92	-10.28	-26.16	-44.74	-66.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(EI)	N	-3.729	-3.178	-2.626	-2.075	-1.523	-0.971	-0.420	0.132	0.683
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.730	-10.537	-8.345	-6.153	-3.960	-1.768	0.424	2.616	4.809
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-15.48	-8.39	-2.63	1.79	4.87	6.61	7.02	6.10	3.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(EI)	N	-8.542	-7.798	-7.053	-6.308	-5.564	-4.819	-4.074	-3.330	-2.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.502	-13.310	-11.118	-8.925	-6.733	-4.541	-2.349	-0.156	2.036
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.56	-12.78	-5.34	0.77	5.55	8.98	11.08	11.85	11.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(EI)	N	26.028	26.579	27.131	27.682	28.234	28.786	29.337	29.889	30.440
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.296	8.634	10.971	13.308	15.646	17.983	20.320	22.657	24.995
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	16.73	12.18	6.20	-1.20	-10.02	-20.27	-31.95	-45.05	-59.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(EI)	N	21.215	21.959	22.704	23.449	24.193	24.938	25.683	26.427	27.172
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.524	5.861	8.198	10.536	12.873	15.210	17.547	19.885	22.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	10.65	7.79	3.50	-2.21	-9.34	-17.90	-27.89	-39.30	-52.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(EI)	N	-10.371	-9.819	-9.267	-8.716	-8.164	-7.613	-7.061	-6.509	-5.958
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.002	-10.883	-10.765	-10.647	-10.528	-10.410	-10.292	-10.173	-10.055
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.64	-26.97	-20.37	-13.85	-7.39	-1.01	5.30	11.54	17.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(EI)	N	-15.184	-14.439	-13.694	-12.950	-12.205	-11.460	-10.716	-9.971	-9.226
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.774	-13.656	-13.538	-13.419	-13.301	-13.183	-13.064	-12.946	-12.828
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-39.73	-31.36	-23.08	-14.86	-6.71	1.36	9.36	17.29	25.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(EI)	N	1.869	2.420	2.972	3.523	4.075	4.627	5.178	5.730	6.281
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.153	-18.816	-16.478	-14.141	-11.804	-9.466	-7.129	-4.792	-2.455
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-52.58	-40.39	-29.63	-20.30	-12.39	-5.91	-0.85	2.78	4.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(EI)	N	-2.944	-2.200	-1.455	-0.710	0.034	0.779	1.524	2.268	3.013
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.926	-21.588	-19.251	-16.914	-14.576	-12.239	-9.902	-7.565	-5.227
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.66	-44.78	-32.34	-21.31	-11.71	-3.54	3.21	8.53	12.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(EI)	N	-34.530	-33.978	-33.426	-32.875	-32.323	-31.772	-31.220	-30.669	-30.117
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.451	-38.333	-38.214	-38.096	-37.978	-37.859	-37.741	-37.623	-37.504
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-102.95	-79.54	-56.21	-32.95	-9.76	13.35	36.40	59.37	82.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(EI)	N	-39.343	-38.598	-37.853	-37.109	-36.364	-35.619	-34.875	-34.130	-33.385
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.224	-41.105	-40.987	-40.869	-40.750	-40.632	-40.514	-40.395	-40.277
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-109.03	-83.94	-58.91	-33.96	-9.08	15.72	40.46	65.12	89.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)	N	32.086	32.638	33.190	33.741	34.293	34.844	35.396	35.948	36.499
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.309	12.841	16.374	19.907	23.439	26.972	30.504	34.037	37.569
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	40.25	33.49	24.59	13.53	0.32	-15.05	-32.57	-52.24	-74.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)	N	27.273	28.018	28.763	29.507	30.252	30.997	31.741	32.486	33.231
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.536	10.069	13.601	17.134	20.666	24.199	27.731	31.264	34.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	34.16	29.10	21.89	12.52	1.00	-12.68	-28.51	-46.49	-66.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(EI)	N	-4.312	-3.760	-3.209	-2.657	-2.105	-1.554	-1.002	-0.451	0.101
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.989	-6.675	-5.362	-4.048	-2.735	-1.421	-0.107	1.206	2.520
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.13	-5.66	-1.99	0.88	2.95	4.21	4.68	4.34	3.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(EI)	N	-9.125	-8.380	-7.635	-6.891	-6.146	-5.402	-4.657	-3.912	-3.168
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-10.762	-9.448	-8.134	-6.821	-5.507	-4.194	-2.880	-1.566	-0.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.21	-10.05	-4.69	-0.13	3.63	6.58	8.74	10.09	10.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)1	N	-23.306	-22.754	-22.202	-21.651	-21.099	-20.548	-19.996	-19.444	-18.893
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.46	-30.51	-19.55	-8.59	2.37	13.33	24.28	35.24	46.20
			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)1	N	-28.118	-27.374	-26.629	-25.885	-25.140	-24.395	-23.651	-22.906	-22.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-47.55	-34.90	-22.25	-9.60	3.05	15.70	28.34	40.99	53.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	N	8.040	8.592	9.144	9.695	10.247	10.798	11.350	11.902	12.453
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.286	15.920	14.553	13.186	11.819	10.452	9.085	7.718	6.352
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.68	23.56	14.27	5.81	-1.81	-8.60	-14.55	-19.68	-23.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	N	3.228	3.972	4.717	5.461	6.206	6.951	7.695	8.440	9.185
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.514	13.147	11.780	10.413	9.046	7.679	6.313	4.946	3.579
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	27.60	19.16	11.57	4.80	-1.13	-6.23	-10.49	-13.93	-16.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	N	-13.799	-13.247	-12.695	-12.144	-11.592	-11.041	-10.489	-9.937	-9.386
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.908	4.209	1.511	-1.187	-3.885	-6.583	-9.282	-11.980	-14.678
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.45	0.06	-1.68	-1.78	-0.23	2.96	7.79	14.28	22.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	N	-18.611	-17.867	-17.122	-16.378	-15.633	-14.888	-14.144	-13.399	-12.654
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.135	1.437	-1.261	-3.960	-6.658	-9.356	-12.054	-14.753	-17.451
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.63	-4.33	-4.38	-2.79	0.45	5.33	11.85	20.03	29.84
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	N	-15.732	-15.180	-14.628	-14.077	-13.525	-12.974	-12.422	-11.870	-11.319
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.857	2.490	1.123	-0.244	-1.611	-2.978	-4.344	-5.711	-7.078
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	10.14	8.21	7.11	6.84	7.40	8.80	11.03	14.10	18.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	N	-20.544	-19.800	-19.055	-18.311	-17.566	-16.821	-16.077	-15.332	-14.587
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.084	-0.283	-1.650	-3.017	-4.383	-5.750	-7.117	-8.484	-9.851
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.06	3.82	4.40	5.83	8.08	11.17	15.09	19.85	25.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	N	-37.571	-37.019	-36.467	-35.916	-35.364	-34.813	-34.261	-33.709	-33.158
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.522	-9.220	-11.918	-14.617	-17.315	-20.013	-22.711	-25.410	-28.108
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.08	-15.28	-8.84	-0.75	8.98	20.36	33.38	48.05	64.36
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	N	-42.383	-41.639	-40.894	-40.150	-39.405	-38.660	-37.916	-37.171	-36.426
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.295	-11.993	-14.691	-17.389	-20.088	-22.786	-25.484	-28.182	-30.881
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.16	-19.68	-11.54	-1.76	9.66	22.73	37.44	53.80	71.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	N	9.230	9.782	10.333	10.885	11.437	11.988	12.540	13.091	13.643
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.460	-3.813	-1.166	1.481	4.127	6.774	9.421	12.068	14.714
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.28	1.85	3.37	3.27	1.56	-1.76	-6.70	-13.25	-21.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	N	4.417	5.162	5.907	6.651	7.396	8.141	8.885	9.630	10.374
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.232	-6.586	-3.939	-1.292	1.355	4.001	6.648	9.295	11.942
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.36	-2.54	0.67	2.26	2.24	0.61	-2.64	-7.50	-13.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	N	-12.609	-12.057	-11.506	-10.954	-10.402	-9.851	-9.299	-8.748	-8.196
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.838	-15.523	-14.208	-12.892	-11.577	-10.261	-8.946	-7.631	-6.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.50	-21.64	-12.58	-4.32	3.14	9.80	15.65	20.70	24.96

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	N	-17.422	-16.677	-15.932	-15.188	-14.443	-13.698	-12.954	-12.209	-11.464
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.611	-18.296	-16.980	-15.665	-14.350	-13.034	-11.719	-10.403	-9.088
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.59	-26.03	-15.28	-5.33	3.82	12.17	19.71	26.45	32.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	N	5.246	5.797	6.349	6.900	7.452	8.003	8.555	9.107	9.658
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.423	-4.020	-2.618	-1.216	0.187	1.589	2.991	4.394	5.796
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.18	-9.30	-7.28	-6.11	-5.79	-6.33	-7.73	-9.98	-13.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	N	0.433	1.177	1.922	2.667	3.411	4.156	4.900	5.645	6.390
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.195	-6.793	-5.391	-3.988	-2.586	-1.184	0.219	1.621	3.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.26	-13.69	-9.98	-7.12	-5.11	-3.97	-3.67	-4.23	-5.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	N	-16.593	-16.042	-15.490	-14.939	-14.387	-13.835	-13.284	-12.732	-12.181
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.802	-15.731	-15.660	-15.589	-15.518	-15.447	-15.376	-15.305	-15.234
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.40	-32.79	-23.22	-13.70	-4.22	5.22	14.62	23.97	33.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	N	-21.406	-20.662	-19.917	-19.172	-18.428	-17.683	-16.938	-16.194	-15.449
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.574	-18.503	-18.432	-18.361	-18.290	-18.219	-18.148	-18.077	-18.006
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-48.48	-37.18	-25.92	-14.71	-3.54	7.59	18.68	29.72	40.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	N	-9.250	-8.698	-8.147	-7.595	-7.044	-6.492	-5.940	-5.389	-4.837
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.892	-20.490	-19.088	-17.685	-16.283	-14.880	-13.478	-12.076	-10.673
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.76	-40.84	-28.78	-17.57	-7.22	2.28	10.93	18.72	25.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	N	-14.063	-13.318	-12.574	-11.829	-11.084	-10.340	-9.595	-8.850	-8.106
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.665	-23.263	-21.860	-20.458	-19.056	-17.653	-16.251	-14.848	-13.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-59.84	-45.23	-31.48	-18.58	-6.54	4.65	14.99	24.47	33.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	N	-31.089	-30.537	-29.986	-29.434	-28.883	-28.331	-27.779	-27.228	-26.676
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.271	-32.200	-32.129	-32.058	-31.987	-31.916	-31.845	-31.774	-31.703
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.99	-64.33	-44.73	-25.16	-5.64	13.84	33.27	52.67	72.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	N	-35.902	-35.157	-34.413	-33.668	-32.923	-32.179	-31.434	-30.689	-29.945
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.044	-34.973	-34.902	-34.831	-34.760	-34.689	-34.618	-34.547	-34.476
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.07	-68.73	-47.43	-26.17	-4.96	16.21	37.33	58.42	79.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	N	8.881	9.432	9.984	10.536	11.087	11.639	12.190	12.742	13.294
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.615	-1.496	0.624	2.743	4.863	6.982	9.102	11.221	13.341
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.93	3.49	3.76	2.73	0.41	-3.20	-8.10	-14.30	-21.78
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	N	4.068	4.812	5.557	6.302	7.046	7.791	8.536	9.280	10.025
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.388	-4.268	-2.149	-0.029	2.090	4.210	6.329	8.449	10.568
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.15	-0.90	1.05	1.72	1.09	-0.83	-4.04	-8.55	-14.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	N	-12.958	-12.407	-11.855	-11.303	-10.752	-10.200	-9.649	-9.097	-8.545
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.994	-13.206	-12.418	-11.629	-10.841	-10.053	-9.265	-8.477	-7.689
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.29	-20.00	-12.19	-4.86	1.99	8.36	14.24	19.65	24.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	N	-17.771	-17.026	-16.282	-15.537	-14.793	-14.048	-13.303	-12.559	-11.814
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.767	-15.978	-15.190	-14.402	-13.614	-12.826	-12.038	-11.249	-10.461
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.37	-24.39	-14.89	-5.87	2.67	10.73	18.30	25.40	32.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	N	33.715	34.267	34.818	35.370	35.921	36.473	37.025	37.576	38.128
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	45.821	43.542	41.264	38.986	36.708	34.430	32.152	29.874	27.596
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	95.81	68.58	42.73	18.26	-4.81	-26.49	-46.79	-65.69	-83.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	N	28.902	29.647	30.391	31.136	31.881	32.625	33.370	34.115	34.859
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	43.048	40.770	38.492	36.214	33.935	31.657	29.379	27.101	24.823
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	89.73	64.18	40.02	17.25	-4.13	-24.12	-42.73	-59.94	-75.77
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	N	-2.683	-2.132	-1.580	-1.029	-0.477	0.075	0.626	1.178	1.729
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.523	24.026	19.528	15.031	10.534	6.037	1.540	-2.957	-7.454
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	45.44	29.42	16.15	5.61	-2.18	-7.23	-9.54	-9.11	-5.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	N	-7.496	-6.752	-6.007	-5.262	-4.518	-3.773	-3.028	-2.284	-1.539
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.750	21.253	16.756	12.259	7.762	3.265	-1.232	-5.729	-10.227
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	39.36	25.03	13.45	4.60	-1.50	-4.86	-5.48	-3.36	1.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	N	-5.905	-5.353	-4.802	-4.250	-3.699	-3.147	-2.596	-2.044	-1.492
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.438	21.160	18.882	16.603	14.325	12.047	9.769	7.491	5.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.59	42.99	30.79	19.97	10.55	2.51	-4.14	-9.40	-13.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	N	-10.718	-9.973	-9.229	-8.484	-7.739	-6.995	-6.250	-5.505	-4.761
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.665	18.387	16.109	13.831	11.553	9.275	6.996	4.718	2.440
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	50.51	38.60	28.09	18.96	11.23	4.88	-0.08	-3.65	-5.84
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	N	-42.303	-41.752	-41.200	-40.649	-40.097	-39.545	-38.994	-38.442	-37.891
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.140	1.643	-2.854	-7.351	-11.848	-16.346	-20.843	-25.340	-29.837
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	6.21	3.84	4.21	7.32	13.17	21.77	33.10	47.18	64.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	N	-47.116	-46.372	-45.627	-44.882	-44.138	-43.393	-42.648	-41.904	-41.159
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.367	-1.130	-5.627	-10.124	-14.621	-19.118	-23.615	-28.112	-32.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.13	-0.55	1.51	6.31	13.85	24.14	37.16	52.93	71.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	N	35.698	36.249	36.801	37.353	37.904	38.456	39.007	39.559	40.111
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.244	10.655	15.066	19.477	23.889	28.300	32.711	37.122	41.534
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.55	32.40	24.56	14.03	0.81	-15.10	-33.69	-54.98	-78.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	N	30.885	31.630	32.374	33.119	33.864	34.608	35.353	36.097	36.842
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.471	7.882	12.293	16.705	21.116	25.527	29.938	34.350	38.761
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.47	28.01	21.86	13.02	1.49	-12.73	-29.63	-49.23	-71.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	N	-0.700	-0.149	0.403	0.954	1.506	2.058	2.609	3.161	3.712
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.054	-8.862	-6.670	-4.477	-2.285	-0.093	2.100	4.292	6.484
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.82	-6.75	-2.02	1.38	3.44	4.17	3.55	1.61	-1.68
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	N	-5.513	-4.769	-4.024	-3.279	-2.535	-1.790	-1.045	-0.301	0.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.827	-11.635	-9.442	-7.250	-5.058	-2.865	-0.673	1.519	3.712
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.91	-11.14	-4.72	0.37	4.12	6.54	7.61	7.36	5.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	N	29.057	29.608	30.160	30.711	31.263	31.815	32.366	32.918	33.469
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.972	10.309	12.646	14.984	17.321	19.658	21.996	24.333	26.670
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.39	13.82	6.82	-1.60	-11.45	-22.72	-35.42	-49.54	-65.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	N	24.244	24.988	25.733	26.478	27.222	27.967	28.712	29.456	30.201
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.199	7.536	9.874	12.211	14.548	16.886	19.223	21.560	23.897
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	13.31	9.43	4.12	-2.61	-10.77	-20.35	-31.36	-43.79	-57.64

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	N	-7.342	-6.790	-6.238	-5.687	-5.135	-4.584	-4.032	-3.480	-2.929
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.326	-9.208	-9.089	-8.971	-8.853	-8.734	-8.616	-8.498	-8.379
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.98	-25.34	-19.76	-14.25	-8.82	-3.46	1.83	7.05	12.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	N	-12.155	-11.410	-10.665	-9.921	-9.176	-8.431	-7.687	-6.942	-6.197
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.099	-11.981	-11.862	-11.744	-11.626	-11.507	-11.389	-11.271	-11.152
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.07	-29.73	-22.46	-15.26	-8.14	-1.09	5.89	12.80	19.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	N	4.898	5.449	6.001	6.552	7.104	7.656	8.207	8.759	9.310
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.477	-17.140	-14.803	-12.466	-10.128	-7.791	-5.454	-3.116	-0.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.92	-38.76	-29.02	-20.71	-13.82	-8.36	-4.32	-1.71	-0.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	N	0.085	0.829	1.574	2.319	3.063	3.808	4.553	5.297	6.042
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.250	-19.913	-17.576	-15.238	-12.901	-10.564	-8.226	-5.889	-3.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.00	-43.15	-31.72	-21.72	-13.14	-5.99	-0.26	4.04	6.92
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	N	-31.501	-30.949	-30.397	-29.846	-29.294	-28.743	-28.191	-27.640	-27.088
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.775	-36.657	-36.539	-36.420	-36.302	-36.184	-36.065	-35.947	-35.829
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-100.29	-77.91	-55.60	-33.36	-11.19	10.90	32.93	54.88	76.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	N	-36.314	-35.569	-34.824	-34.080	-33.335	-32.590	-31.846	-31.101	-30.356
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-39.548	-39.430	-39.311	-39.193	-39.075	-38.956	-38.838	-38.720	-38.601
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-106.37	-82.30	-58.30	-34.37	-10.51	13.27	36.99	60.63	84.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	N	35.115	35.667	36.219	36.770	37.322	37.873	38.425	38.977	39.528
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.984	14.517	18.050	21.582	25.115	28.647	32.180	35.712	39.245
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.90	35.13	25.20	13.12	-1.11	-17.50	-36.04	-56.73	-79.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	N	30.302	31.047	31.792	32.536	33.281	34.026	34.770	35.515	36.260
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.212	11.744	15.277	18.809	22.342	25.874	29.407	32.940	36.472
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.82	30.74	22.50	12.11	-0.43	-15.13	-31.98	-50.98	-72.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	N	-1.283	-0.731	-0.180	0.372	0.924	1.475	2.027	2.578	3.130
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.313	-5.000	-3.686	-2.373	-1.059	0.255	1.568	2.882	4.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.47	-4.02	-1.37	0.47	1.52	1.76	1.21	-0.15	-2.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	N	-6.096	-5.351	-4.606	-3.862	-3.117	-2.373	-1.628	-0.883	-0.139
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.086	-7.773	-6.459	-5.145	-3.832	-2.518	-1.205	0.109	1.423
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.55	-8.41	-4.07	-0.54	2.20	4.13	5.27	5.60	5.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)2	N	-27.615	-27.064	-26.512	-25.961	-25.409	-24.857	-24.306	-23.754	-23.203
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975	-17.975
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.40	-26.44	-15.48	-4.52	6.44	17.39	28.35	39.31	50.27
			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)2	N	-32.428	-31.684	-30.939	-30.194	-29.450	-28.705	-27.960	-27.216	-26.471
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748	-20.748
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-43.48	-30.83	-18.18	-5.53	7.12	19.76	32.41	45.06	57.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	3.731	4.282	4.834	5.385	5.937	6.489	7.040	7.592	8.143
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.286	15.920	14.553	13.186	11.819	10.452	9.085	7.718	6.352
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.75	27.62	18.34	9.88	2.26	-4.53	-10.49	-15.61	-19.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	-1.082	-0.338	0.407	1.152	1.896	2.641	3.386	4.130	4.875
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	14.514	13.147	11.780	10.413	9.046	7.679	6.313	4.946	3.579
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.66	23.23	15.63	8.87	2.94	-2.16	-6.43	-9.86	-12.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(R)2	N	-18.108	-17.557	-17.005	-16.454	-15.902	-15.350	-14.799	-14.247	-13.696
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.908	4.209	1.511	-1.187	-3.885	-6.583	-9.282	-11.980	-14.678
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.52	4.13	2.39	2.29	3.84	7.03	11.86	18.34	26.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(R)2	N	-22.921	-22.177	-21.432	-20.687	-19.943	-19.198	-18.453	-17.709	-16.964
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.135	1.437	-1.261	-3.960	-6.658	-9.356	-12.054	-14.753	-17.451
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.44	-0.26	-0.31	1.28	4.51	9.40	15.92	24.09	33.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(R)2	N	-20.041	-19.490	-18.938	-18.387	-17.835	-17.283	-16.732	-16.180	-15.629
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.857	2.490	1.123	-0.244	-1.611	-2.978	-4.344	-5.711	-7.078
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.21	12.28	11.17	10.91	11.47	12.87	15.10	18.17	22.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(R)2	N	-24.854	-24.110	-23.365	-22.620	-21.876	-21.131	-20.386	-19.642	-18.897
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.084	-0.283	-1.650	-3.017	-4.383	-5.750	-7.117	-8.484	-9.851
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	8.13	7.88	8.47	9.89	12.15	15.24	19.16	23.92	29.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(R)2	N	-41.880	-41.329	-40.777	-40.226	-39.674	-39.122	-38.571	-38.019	-37.468
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.522	-9.220	-11.918	-14.617	-17.315	-20.013	-22.711	-25.410	-28.108
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.02	-11.22	-4.77	3.32	13.05	24.43	37.45	52.12	68.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(R)2	N	-46.693	-45.949	-45.204	-44.459	-43.715	-42.970	-42.225	-41.481	-40.736
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.295	-11.993	-14.691	-17.389	-20.088	-22.786	-25.484	-28.182	-30.881
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-22.10	-15.61	-7.47	2.30	13.73	26.80	41.51	57.87	75.87
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(R)2	N	4.920	5.472	6.024	6.575	7.127	7.678	8.230	8.782	9.333
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.460	-3.813	-1.166	1.481	4.127	6.774	9.421	12.068	14.714
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.79	5.92	7.44	7.34	5.63	2.31	-2.63	-9.18	-17.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(R)2	N	0.107	0.852	1.597	2.341	3.086	3.831	4.575	5.320	6.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.232	-6.586	-3.939	-1.292	1.355	4.001	6.648	9.295	11.942
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.29	1.53	4.73	6.33	6.31	4.68	1.43	-3.43	-9.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(R)2	N	-16.919	-16.367	-15.815	-15.264	-14.712	-14.161	-13.609	-13.057	-12.506
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.838	-15.523	-14.208	-12.892	-11.577	-10.261	-8.946	-7.631	-6.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-27.44	-17.57	-8.51	-0.25	7.21	13.86	19.72	24.77	29.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(R)2	N	-21.732	-20.987	-20.242	-19.498	-18.753	-18.008	-17.264	-16.519	-15.774
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.611	-18.296	-16.980	-15.665	-14.350	-13.034	-11.719	-10.403	-9.088
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.52	-21.96	-11.21	-1.26	7.89	16.23	23.78	30.52	36.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(R)2	N	0.936	1.487	2.039	2.590	3.142	3.694	4.245	4.797	5.348
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.423	-4.020	-2.618	-1.216	0.187	1.589	2.991	4.394	5.796
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.11	-5.23	-3.21	-2.04	-1.73	-2.27	-3.66	-5.91	-9.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(R)2	N	-3.877	-3.133	-2.388	-1.643	-0.899	-0.154	0.591	1.335	2.080
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.195	-6.793	-5.391	-3.988	-2.586	-1.184	0.219	1.621	3.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-14.19	-9.62	-5.91	-3.05	-1.05	0.10	0.40	-0.16	-1.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(R)2	N	-20.903	-20.352	-19.800	-19.248	-18.697	-18.145	-17.594	-17.042	-16.491
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.802	-15.731	-15.660	-15.589	-15.518	-15.447	-15.376	-15.305	-15.234
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-38.33	-28.72	-19.15	-9.63	-0.15	9.29	18.68	28.04	37.34

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(R)2	N	-25.716	-24.972	-24.227	-23.482	-22.738	-21.993	-21.248	-20.504	-19.759
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.574	-18.503	-18.432	-18.361	-18.290	-18.219	-18.148	-18.077	-18.006
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.42	-33.11	-21.86	-10.64	0.53	11.66	22.74	33.79	44.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(R)2	N	-13.560	-13.008	-12.457	-11.905	-11.353	-10.802	-10.250	-9.699	-9.147
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.892	-20.490	-19.088	-17.685	-16.283	-14.880	-13.478	-12.076	-10.673
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.69	-36.78	-24.71	-13.50	-3.15	6.35	14.99	22.78	29.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(R)2	N	-18.373	-17.628	-16.883	-16.139	-15.394	-14.649	-13.905	-13.160	-12.416
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.665	-23.263	-21.860	-20.458	-19.056	-17.653	-16.251	-14.848	-13.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-55.78	-41.17	-27.41	-14.51	-2.47	8.72	19.05	28.53	37.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(R)2	N	-35.399	-34.847	-34.296	-33.744	-33.192	-32.641	-32.089	-31.538	-30.986
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.271	-32.200	-32.129	-32.058	-31.987	-31.916	-31.845	-31.774	-31.703
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-79.92	-60.27	-40.66	-21.09	-1.57	17.91	37.34	56.73	76.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(R)2	N	-40.212	-39.467	-38.722	-37.978	-37.233	-36.488	-35.744	-34.999	-34.254
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.044	-34.973	-34.902	-34.831	-34.760	-34.689	-34.618	-34.547	-34.476
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-86.00	-64.66	-43.36	-22.10	-0.89	20.28	41.40	62.48	83.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(R)2	N	4.571	5.123	5.674	6.226	6.777	7.329	7.881	8.432	8.984
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.615	-1.496	0.624	2.743	4.863	6.982	9.102	11.221	13.341
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	6.00	7.56	7.82	6.80	4.48	0.87	-4.04	-10.23	-17.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(R)2	N	-0.242	0.503	1.247	1.992	2.737	3.481	4.226	4.971	5.715
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.388	-4.268	-2.149	-0.029	2.090	4.210	6.329	8.449	10.568
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.08	3.17	5.12	5.79	5.16	3.24	0.02	-4.48	-10.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(R)2	N	-17.268	-16.716	-16.165	-15.613	-15.062	-14.510	-13.958	-13.407	-12.855
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.994	-13.206	-12.418	-11.629	-10.841	-10.053	-9.265	-8.477	-7.689
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.23	-15.93	-8.12	-0.79	6.06	12.42	18.31	23.72	28.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(R)2	N	-22.081	-21.336	-20.592	-19.847	-19.102	-18.358	-17.613	-16.868	-16.124
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.767	-15.978	-15.190	-14.402	-13.614	-12.826	-12.038	-11.249	-10.461
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.31	-20.33	-10.83	-1.81	6.73	14.79	22.37	29.47	36.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(R)2	N	31.560	32.112	32.663	33.215	33.766	34.318	34.870	35.421	35.973
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	45.821	43.542	41.264	38.986	36.708	34.430	32.152	29.874	27.596
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	97.85	70.61	44.76	20.30	-2.77	-24.46	-44.75	-63.66	-81.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(R)2	N	26.747	27.492	28.236	28.981	29.726	30.470	31.215	31.960	32.704
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	43.048	40.770	38.492	36.214	33.935	31.657	29.379	27.101	24.823
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	91.77	66.22	42.06	19.29	-2.10	-22.09	-40.69	-57.91	-73.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(R)2	N	-4.838	-4.287	-3.735	-3.184	-2.632	-2.080	-1.529	-0.977	-0.426
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.523	24.026	19.528	15.031	10.534	6.037	1.540	-2.957	-7.454
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	47.47	31.46	18.18	7.65	-0.15	-5.20	-7.51	-7.08	-3.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(R)2	N	-9.651	-8.907	-8.162	-7.417	-6.673	-5.928	-5.183	-4.439	-3.694
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.750	21.253	16.756	12.259	7.762	3.265	-1.232	-5.729	-10.227
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	41.39	27.06	15.48	6.64	0.53	-2.83	-3.45	-1.33	3.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(R)2	N	-8.060	-7.508	-6.957	-6.405	-5.854	-5.302	-4.750	-4.199	-3.647
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	23.438	21.160	18.882	16.603	14.325	12.047	9.769	7.491	5.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.62	45.03	32.82	22.01	12.58	4.54	-2.11	-7.37	-11.24
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	N	-12.873	-12.128	-11.384	-10.639	-9.894	-9.150	-8.405	-7.660	-6.916
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.665	18.387	16.109	13.831	11.553	9.275	6.996	4.718	2.440
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	52.54	40.64	30.12	21.00	13.26	6.91	1.95	-1.62	-3.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	N	-44.458	-43.907	-43.355	-42.804	-42.252	-41.700	-41.149	-40.597	-40.046
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.140	1.643	-2.854	-7.351	-11.848	-16.346	-20.843	-25.340	-29.837
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	8.25	5.88	6.25	9.36	15.21	23.80	35.14	49.21	66.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	N	-49.271	-48.527	-47.782	-47.037	-46.293	-45.548	-44.803	-44.059	-43.314
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.367	-1.130	-5.627	-10.124	-14.621	-19.118	-23.615	-28.112	-32.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.17	1.48	3.54	8.34	15.89	26.17	39.20	54.96	73.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	N	33.543	34.095	34.646	35.198	35.749	36.301	36.852	37.404	37.956
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.244	10.655	15.066	19.477	23.889	28.300	32.711	37.122	41.534
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	39.59	34.43	26.59	16.06	2.85	-13.06	-31.66	-52.94	-76.92
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	N	28.730	29.475	30.219	30.964	31.709	32.453	33.198	33.943	34.687
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.471	7.882	12.293	16.705	21.116	25.527	29.938	34.350	38.761
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.50	30.04	23.89	15.05	3.53	-10.69	-27.60	-47.19	-69.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	N	-2.855	-2.304	-1.752	-1.201	-0.649	-0.097	0.454	1.006	1.557
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.054	-8.862	-6.670	-4.477	-2.285	-0.093	2.100	4.292	6.484
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.79	-4.72	0.02	3.41	5.47	6.20	5.59	3.64	0.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	N	-7.668	-6.924	-6.179	-5.434	-4.690	-3.945	-3.200	-2.456	-1.711
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.827	-11.635	-9.442	-7.250	-5.058	-2.865	-0.673	1.519	3.712
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.87	-9.11	-2.69	2.40	6.15	8.57	9.65	9.39	7.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	N	26.902	27.453	28.005	28.557	29.108	29.660	30.211	30.763	31.314
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.972	10.309	12.646	14.984	17.321	19.658	21.996	24.333	26.670
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.42	15.85	8.85	0.43	-9.42	-20.69	-33.38	-47.51	-63.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	N	22.089	22.833	23.578	24.323	25.067	25.812	26.557	27.301	28.046
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.199	7.536	9.874	12.211	14.548	16.886	19.223	21.560	23.897
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.34	11.46	6.15	-0.58	-8.74	-18.32	-29.32	-41.75	-55.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	N	-9.497	-8.945	-8.393	-7.842	-7.290	-6.739	-6.187	-5.635	-5.084
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.326	-9.208	-9.089	-8.971	-8.853	-8.734	-8.616	-8.498	-8.379
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.95	-23.30	-17.72	-12.22	-6.79	-1.43	3.86	9.08	14.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	N	-14.309	-13.565	-12.820	-12.076	-11.331	-10.586	-9.842	-9.097	-8.352
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.099	-11.981	-11.862	-11.744	-11.626	-11.507	-11.389	-11.271	-11.152
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.03	-27.69	-20.43	-13.23	-6.11	0.94	7.92	14.83	21.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	N	2.743	3.294	3.846	4.397	4.949	5.501	6.052	6.604	7.155
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.477	-17.140	-14.803	-12.466	-10.128	-7.791	-5.454	-3.116	-0.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-47.88	-36.72	-26.99	-18.67	-11.79	-6.32	-2.29	0.32	1.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	N	-2.070	-1.326	-0.581	0.164	0.908	1.653	2.398	3.142	3.887
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.250	-19.913	-17.576	-15.238	-12.901	-10.564	-8.226	-5.889	-3.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.97	-41.11	-29.69	-19.68	-11.11	-3.96	1.77	6.07	8.95

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	N	-33.656	-33.104	-32.552	-32.001	-31.449	-30.898	-30.346	-29.794	-29.243
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.775	-36.657	-36.539	-36.420	-36.302	-36.184	-36.065	-35.947	-35.829
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-98.26	-75.87	-53.56	-31.32	-9.16	12.94	34.96	56.91	78.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	N	-38.469	-37.724	-36.979	-36.235	-35.490	-34.745	-34.001	-33.256	-32.511
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-39.548	-39.430	-39.311	-39.193	-39.075	-38.956	-38.838	-38.720	-38.601
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-104.34	-80.27	-56.26	-32.34	-8.48	15.31	39.02	62.66	86.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	N	32.961	33.512	34.064	34.615	35.167	35.718	36.270	36.822	37.373
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.984	14.517	18.050	21.582	25.115	28.647	32.180	35.712	39.245
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.94	37.17	27.24	15.16	0.92	-15.46	-34.00	-54.70	-77.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	N	28.148	28.892	29.637	30.382	31.126	31.871	32.615	33.360	34.105
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.212	11.744	15.277	18.809	22.342	25.874	29.407	32.940	36.472
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	38.86	32.77	24.54	14.15	1.60	-13.09	-29.94	-48.95	-70.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	N	-3.438	-2.886	-2.335	-1.783	-1.231	-0.680	-0.128	0.423	0.975
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.313	-5.000	-3.686	-2.373	-1.059	0.255	1.568	2.882	4.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.44	-1.99	0.66	2.51	3.55	3.80	3.24	1.89	-0.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	N	-8.251	-7.506	-6.761	-6.017	-5.272	-4.527	-3.783	-3.038	-2.294
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.086	-7.773	-6.459	-5.145	-3.832	-2.518	-1.205	0.109	1.423
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.52	-6.38	-2.04	1.50	4.23	6.17	7.30	7.64	7.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:EI)	N	-44.976	-44.424	-43.872	-43.321	-42.769	-42.218	-41.666	-41.114	-40.563
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.730	-34.730	-34.730	-34.730	-34.730	-34.730	-34.730	-34.730	-34.730
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-76.18	-55.01	-33.84	-12.67	8.51	29.68	50.85	72.02	93.19
			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(A:EI)	N	-49.789	-49.044	-48.299	-47.555	-46.810	-46.065	-45.321	-44.576	-43.831
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-37.502	-37.502	-37.502	-37.502	-37.502	-37.502	-37.502	-37.502	-37.502
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-82.26	-59.40	-36.54	-13.68	9.18	32.05	54.91	77.77	100.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-13.630	-13.078	-12.526	-11.975	-11.423	-10.872	-10.320	-9.768	-9.217
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.532	-0.835	-2.202	-3.569	-4.936	-6.303	-7.669	-9.036	-10.403
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.04	-0.95	-0.02	1.74	4.33	7.75	12.01	17.10	23.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-18.443	-17.698	-16.953	-16.209	-15.464	-14.719	-13.975	-13.230	-12.485
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.241	-3.608	-4.975	-6.342	-7.708	-9.075	-10.442	-11.809	-13.176
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.12	-5.34	-2.72	0.72	5.01	10.12	16.07	22.85	30.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-35.469	-34.917	-34.365	-33.814	-33.262	-32.711	-32.159	-31.607	-31.056
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.847	-12.545	-15.244	-17.942	-20.640	-23.338	-26.036	-28.735	-31.433
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.27	-24.44	-15.97	-5.86	5.91	19.31	34.36	51.06	69.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-40.282	-39.537	-38.792	-38.048	-37.303	-36.558	-35.814	-35.069	-34.324
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.620	-15.318	-18.016	-20.714	-23.413	-26.111	-28.809	-31.507	-34.206
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.35	-28.83	-18.67	-6.87	6.58	21.68	38.42	56.81	76.84
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-37.402	-36.850	-36.298	-35.747	-35.195	-34.644	-34.092	-33.540	-32.989
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.898	-14.265	-15.632	-16.999	-18.365	-19.732	-21.099	-22.466	-23.833
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.58	-16.30	-7.18	2.76	13.54	25.15	37.60	50.88	64.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-42.215	-41.470	-40.725	-39.981	-39.236	-38.491	-37.747	-37.002	-36.257
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-15.671	-17.038	-18.404	-19.771	-21.138	-22.505	-23.872	-25.239	-26.606
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.66	-20.69	-9.89	1.75	14.22	27.52	41.66	56.63	72.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-59.241	-58.689	-58.137	-57.586	-57.034	-56.483	-55.931	-55.379	-54.828
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.277	-25.975	-28.673	-31.371	-34.070	-36.768	-39.466	-42.164	-44.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-54.80	-39.79	-23.13	-4.83	15.12	36.71	59.95	84.83	111.36
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-64.054	-63.309	-62.564	-61.820	-61.075	-60.330	-59.586	-58.841	-58.096
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.050	-28.748	-31.446	-34.144	-36.842	-39.541	-42.239	-44.937	-47.635
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-60.88	-44.18	-25.83	-5.84	15.80	39.08	64.01	90.58	118.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.440	-11.888	-11.337	-10.785	-10.233	-9.682	-9.130	-8.579	-8.027
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.214	-20.568	-17.921	-15.274	-12.627	-9.981	-7.334	-4.687	-2.040
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.00	-22.65	-10.92	-0.80	7.70	14.59	19.87	23.53	25.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-17.253	-16.508	-15.763	-15.019	-14.274	-13.530	-12.785	-12.040	-11.296
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.987	-23.340	-20.694	-18.047	-15.400	-12.753	-10.107	-7.460	-4.813
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.08	-27.05	-13.62	-1.82	8.38	16.96	23.93	29.28	33.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-34.279	-33.727	-33.176	-32.624	-32.072	-31.521	-30.969	-30.418	-29.866
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.593	-32.278	-30.962	-29.647	-28.332	-27.016	-25.701	-24.385	-23.070
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-66.22	-46.15	-26.87	-8.39	9.28	26.15	42.22	57.48	71.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-39.092	-38.347	-37.602	-36.858	-36.113	-35.368	-34.624	-33.879	-33.135
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.366	-35.050	-33.735	-32.420	-31.104	-29.789	-28.474	-27.158	-25.843
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.31	-50.54	-29.57	-9.41	9.96	28.52	46.28	63.23	79.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-16.425	-15.873	-15.321	-14.770	-14.218	-13.667	-13.115	-12.563	-12.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.177	-20.775	-19.373	-17.970	-16.568	-15.166	-13.763	-12.361	-10.959
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-46.90	-33.80	-21.57	-10.18	0.34	10.02	18.83	26.80	33.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-21.237	-20.493	-19.748	-19.004	-18.259	-17.514	-16.770	-16.025	-15.280
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.950	-23.548	-22.145	-20.743	-19.341	-17.938	-16.536	-15.134	-13.731
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-52.98	-38.20	-24.27	-11.20	1.02	12.39	22.89	32.55	41.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-38.263	-37.712	-37.160	-36.609	-36.057	-35.506	-34.954	-34.402	-33.851
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.556	-32.485	-32.414	-32.343	-32.272	-32.201	-32.130	-32.059	-31.988
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-77.12	-57.30	-37.51	-17.77	1.92	21.57	41.18	60.75	80.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-43.076	-42.332	-41.587	-40.842	-40.098	-39.353	-38.609	-37.864	-37.119
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.329	-35.258	-35.187	-35.116	-35.045	-34.974	-34.903	-34.832	-34.761
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.20	-61.69	-40.21	-18.79	2.60	23.94	45.24	66.50	87.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:EI)	N	-30.920	-30.368	-29.817	-29.265	-28.714	-28.162	-27.610	-27.059	-26.507
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.647	-37.245	-35.842	-34.440	-33.038	-31.635	-30.233	-28.830	-27.428
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-88.48	-65.35	-43.07	-21.65	-1.08	18.63	37.49	55.50	72.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:EI)	N	-35.733	-34.988	-34.244	-33.499	-32.754	-32.010	-31.265	-30.520	-29.776
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.420	-40.017	-38.615	-37.213	-35.810	-34.408	-33.006	-31.603	-30.201
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-94.56	-69.74	-45.77	-22.66	-0.40	21.00	41.55	61.25	80.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-52.759	-52.207	-51.656	-51.104	-50.553	-50.001	-49.449	-48.898	-48.346
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-49.026	-48.955	-48.884	-48.813	-48.742	-48.671	-48.600	-48.529	-48.458
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-118.70	-88.84	-59.02	-29.24	0.50	30.19	59.84	89.45	119.01

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-57.572	-56.827	-56.083	-55.338	-54.593	-53.849	-53.104	-52.359	-51.615
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-51.799	-51.728	-51.657	-51.586	-51.515	-51.444	-51.373	-51.302	-51.231
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-124.79	-93.23	-61.72	-30.25	1.18	32.56	63.90	95.20	126.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.789	-12.238	-11.686	-11.134	-10.583	-10.031	-9.480	-8.928	-8.377
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.370	-18.250	-16.131	-14.011	-11.892	-9.772	-7.653	-5.533	-3.414
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.79	-21.02	-10.54	-1.35	6.55	13.15	18.46	22.48	25.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-17.602	-16.858	-16.113	-15.368	-14.624	-13.879	-13.134	-12.390	-11.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.143	-21.023	-18.904	-16.784	-14.665	-12.545	-10.425	-8.306	-6.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-38.87	-25.41	-13.24	-2.36	7.23	15.52	22.52	28.23	32.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-34.628	-34.077	-33.525	-32.973	-32.422	-31.870	-31.319	-30.767	-30.216
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.749	-29.960	-29.172	-28.384	-27.596	-26.808	-26.020	-25.232	-24.443
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.01	-44.51	-26.48	-8.94	8.12	24.71	40.81	56.43	71.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-39.441	-38.697	-37.952	-37.207	-36.463	-35.718	-34.973	-34.229	-33.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.521	-32.733	-31.945	-31.157	-30.369	-29.581	-28.792	-28.004	-27.216
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-69.09	-48.90	-29.18	-9.95	8.80	27.08	44.87	62.18	79.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:EI)	N	22.880	23.432	23.983	24.535	25.086	25.638	26.189	26.741	27.293
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	37.443	35.165	32.887	30.609	28.331	26.053	23.775	21.496	19.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	78.46	56.32	35.58	16.23	-1.74	-18.32	-33.50	-47.30	-59.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:EI)	N	18.067	18.812	19.556	20.301	21.046	21.790	22.535	23.280	24.024
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.670	32.392	30.114	27.836	25.558	23.280	21.002	18.724	16.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.37	51.93	32.88	15.21	-1.06	-15.95	-29.44	-41.55	-52.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-13.518	-12.967	-12.415	-11.864	-11.312	-10.760	-10.209	-9.657	-9.106
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.145	15.648	11.151	6.654	2.157	-2.340	-6.837	-11.334	-15.831
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.08	17.17	9.00	3.57	0.89	0.94	3.74	9.28	17.56
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-18.331	-17.587	-16.842	-16.097	-15.353	-14.608	-13.863	-13.119	-12.374
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.372	12.875	8.378	3.881	-0.616	-5.113	-9.610	-14.107	-18.604
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	22.00	12.78	6.30	2.56	1.57	3.31	7.80	15.03	25.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:EI)	N	-16.740	-16.188	-15.637	-15.085	-14.534	-13.982	-13.431	-12.879	-12.327
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.060	12.782	10.504	8.226	5.948	3.670	1.392	-0.886	-3.164
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	39.23	30.74	23.64	17.94	13.61	10.68	9.14	8.99	10.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:EI)	N	-21.553	-20.808	-20.064	-19.319	-18.574	-17.830	-17.085	-16.340	-15.596
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.288	10.010	7.731	5.453	3.175	0.897	-1.381	-3.659	-5.937
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.15	26.35	20.94	16.92	14.29	13.05	13.20	14.74	17.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:EI)	N	-53.138	-52.587	-52.035	-51.484	-50.932	-50.380	-49.829	-49.277	-48.726
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.238	-6.735	-11.232	-15.729	-20.226	-24.723	-29.220	-33.717	-38.214
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.15	-8.41	-2.93	5.28	16.24	29.94	46.39	65.57	87.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:EI)	N	-57.951	-57.207	-56.462	-55.717	-54.973	-54.228	-53.483	-52.739	-51.994
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.010	-9.507	-14.004	-18.502	-22.999	-27.496	-31.993	-36.490	-40.987
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.23	-12.80	-5.64	4.27	16.92	32.31	50.45	71.32	94.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:EI)	N	24.863	25.414	25.966	26.518	27.069	27.621	28.172	28.724	29.276
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-2.134	2.278	6.689	11.100	15.511	19.923	24.334	28.745	33.156
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	20.19	20.15	17.41	11.99	3.88	-6.92	-20.41	-36.59	-55.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	N	20.050	20.795	21.539	22.284	23.028	23.773	24.518	25.262	26.007
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.906	-0.495	3.916	8.327	12.739	17.150	21.561	25.972	30.384
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.11	15.76	14.71	10.98	4.56	-4.55	-16.35	-30.84	-48.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-11.535	-10.984	-10.432	-9.881	-9.329	-8.778	-8.226	-7.674	-7.123
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.432	-17.239	-15.047	-12.855	-10.662	-8.470	-6.278	-4.085	-1.893
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.18	-19.00	-9.16	-0.66	6.51	12.34	16.84	20.00	21.82
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-16.348	-15.604	-14.859	-14.114	-13.370	-12.625	-11.881	-11.136	-10.391
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.204	-20.012	-17.820	-15.627	-13.435	-11.243	-9.050	-6.858	-4.666
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.26	-23.40	-11.87	-1.67	7.19	14.71	20.90	25.75	29.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	N	18.222	18.773	19.325	19.876	20.428	20.980	21.531	22.083	22.634
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.405	1.932	4.269	6.606	8.944	11.281	13.618	15.955	18.293
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.03	1.56	-0.33	-3.64	-8.38	-14.55	-22.13	-31.15	-41.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	N	13.409	14.153	14.898	15.643	16.387	17.132	17.877	18.621	19.366
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.178	-0.841	1.496	3.834	6.171	8.508	10.845	13.183	15.520
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.05	-2.83	-3.03	-4.65	-7.70	-12.18	-18.07	-25.40	-34.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-18.177	-17.625	-17.073	-16.522	-15.970	-15.419	-14.867	-14.315	-13.764
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.704	-17.585	-17.467	-17.349	-17.230	-17.112	-16.993	-16.875	-16.757
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-48.34	-37.59	-26.90	-16.29	-5.75	4.72	15.11	25.44	35.69
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-22.990	-22.245	-21.500	-20.756	-20.011	-19.266	-18.522	-17.777	-17.032
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.476	-20.358	-20.240	-20.121	-20.003	-19.885	-19.766	-19.648	-19.530
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-54.43	-41.98	-29.61	-17.30	-5.07	7.09	19.17	31.19	43.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-5.937	-5.386	-4.834	-4.283	-3.731	-3.179	-2.628	-2.076	-1.525
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.855	-25.517	-23.180	-20.843	-18.506	-16.168	-13.831	-11.494	-9.157
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-67.28	-51.01	-36.16	-22.75	-10.75	-0.18	8.96	16.68	22.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-10.750	-10.006	-9.261	-8.516	-7.772	-7.027	-6.282	-5.538	-4.793
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.627	-28.290	-25.953	-23.616	-21.278	-18.941	-16.604	-14.267	-11.929
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-73.36	-55.40	-38.87	-23.76	-10.07	2.19	13.02	22.43	30.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-42.336	-41.784	-41.233	-40.681	-40.129	-39.578	-39.026	-38.475	-37.923
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-45.153	-45.034	-44.916	-44.798	-44.679	-44.561	-44.443	-44.324	-44.206
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-117.65	-90.16	-62.74	-35.40	-8.12	19.08	46.21	73.27	100.25
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-47.149	-46.404	-45.659	-44.915	-44.170	-43.425	-42.681	-41.936	-41.191
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-47.926	-47.807	-47.689	-47.571	-47.452	-47.334	-47.215	-47.097	-46.979
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-123.73	-94.55	-65.44	-36.41	-7.44	21.45	50.27	79.02	107.69
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	N	24.280	24.832	25.384	25.935	26.487	27.038	27.590	28.142	28.693
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.607	6.140	9.672	13.205	16.737	20.270	23.802	27.335	30.867
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.55	22.88	18.06	11.09	1.96	-9.32	-22.75	-38.34	-56.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	N	19.467	20.212	20.957	21.701	22.446	23.191	23.935	24.680	25.425
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.166	3.367	6.899	10.432	13.965	17.497	21.030	24.562	28.095
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.46	18.49	15.36	10.07	2.64	-6.95	-18.69	-32.59	-48.64

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-12.118	-11.566	-11.015	-10.463	-9.912	-9.360	-8.808	-8.257	-7.705
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.691	-13.377	-12.064	-10.750	-9.436	-8.123	-6.809	-5.496	-4.182
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.83	-16.27	-8.52	-1.56	4.59	9.94	14.49	18.24	21.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-16.931	-16.186	-15.442	-14.697	-13.952	-13.208	-12.463	-11.718	-10.974
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.464	-16.150	-14.836	-13.523	-12.209	-10.895	-9.582	-8.268	-6.955
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.91	-20.67	-11.22	-2.58	5.27	12.31	18.55	23.99	28.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)1	N	-32.860	-32.308	-31.757	-31.205	-30.653	-30.102	-29.550	-28.999	-28.447
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.55	-48.46	-31.38	-14.29	2.80	19.88	36.97	54.06	71.14
			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(A:R)1	N	-37.673	-36.928	-36.183	-35.439	-34.694	-33.949	-33.205	-32.460	-31.716
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.63	-52.85	-34.08	-15.30	3.48	22.25	41.03	59.81	78.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-1.514	-0.962	-0.411	0.141	0.693	1.244	1.796	2.347	2.899
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.234	5.867	4.500	3.133	1.766	0.399	-0.968	-2.334	-3.701
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	9.59	5.60	2.44	0.11	-1.38	-2.04	-1.87	-0.86	0.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-6.327	-5.582	-4.837	-4.093	-3.348	-2.603	-1.859	-1.114	-0.370
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.461	3.094	1.727	0.360	-1.007	-2.373	-3.740	-5.107	-6.474
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.51	1.21	-0.26	-0.90	-0.70	0.33	2.19	4.89	8.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-23.353	-22.801	-22.250	-21.698	-21.146	-20.595	-20.043	-19.492	-18.940
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.145	-5.843	-8.542	-11.240	-13.938	-16.636	-19.335	-22.033	-24.731
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.63	-17.89	-13.51	-7.48	0.20	9.52	20.48	33.09	47.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-28.166	-27.421	-26.676	-25.932	-25.187	-24.442	-23.698	-22.953	-22.209
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.918	-8.616	-11.314	-14.013	-16.711	-19.409	-22.107	-24.805	-27.504
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.71	-22.28	-16.21	-8.49	0.88	11.89	24.54	38.84	54.78
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-25.286	-24.734	-24.183	-23.631	-23.079	-22.528	-21.976	-21.425	-20.873
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.196	-7.563	-8.930	-10.297	-11.664	-13.030	-14.397	-15.764	-17.131
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.94	-9.75	-4.72	1.14	7.83	15.36	23.72	32.91	42.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-30.099	-29.354	-28.609	-27.865	-27.120	-26.375	-25.631	-24.886	-24.142
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.969	-10.336	-11.703	-13.069	-14.436	-15.803	-17.170	-18.537	-19.904
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.03	-14.14	-7.42	0.13	8.51	17.73	27.78	38.66	50.38
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-47.125	-46.573	-46.022	-45.470	-44.918	-44.367	-43.815	-43.264	-42.712
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.575	-19.273	-21.971	-24.670	-27.368	-30.066	-32.764	-35.462	-38.161
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.17	-33.24	-20.67	-6.45	9.41	26.92	46.07	66.86	89.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-51.938	-51.193	-50.448	-49.704	-48.959	-48.214	-47.470	-46.725	-45.981
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.348	-22.046	-24.744	-27.442	-30.141	-32.839	-35.537	-38.235	-40.933
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-50.25	-37.63	-23.37	-7.46	10.09	29.28	50.13	72.61	96.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-0.324	0.228	0.779	1.331	1.882	2.434	2.986	3.537	4.089
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.512	-13.866	-11.219	-8.572	-5.926	-3.279	-0.632	2.015	4.661
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.37	-16.11	-8.46	-2.43	1.99	4.80	5.99	5.57	3.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-5.137	-4.392	-3.648	-2.903	-2.158	-1.414	-0.669	0.076	0.820
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-19.285	-16.638	-13.992	-11.345	-8.698	-6.051	-3.405	-0.758	1.889
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.45	-20.50	-11.16	-3.44	2.67	7.17	10.05	11.32	10.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-22.163	-21.611	-21.060	-20.508	-19.957	-19.405	-18.853	-18.302	-17.750
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.891	-25.576	-24.260	-22.945	-21.630	-20.314	-18.999	-17.684	-16.368
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-55.59	-39.60	-24.41	-10.02	3.57	16.35	28.34	39.52	49.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-26.976	-26.231	-25.487	-24.742	-23.997	-23.253	-22.508	-21.763	-21.019
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.664	-28.349	-27.033	-25.718	-24.402	-23.087	-21.772	-20.456	-19.141
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-61.67	-43.99	-27.11	-11.03	4.25	18.72	32.40	45.27	57.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-4.309	-3.757	-3.206	-2.654	-2.102	-1.551	-0.999	-0.448	0.104
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.476	-14.073	-12.671	-11.268	-9.866	-8.464	-7.061	-5.659	-4.257
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.26	-27.26	-19.10	-11.81	-5.37	0.22	4.95	8.83	11.85
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-9.122	-8.377	-7.632	-6.888	-6.143	-5.398	-4.654	-3.909	-3.164
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.248	-16.846	-15.444	-14.041	-12.639	-11.236	-9.834	-8.432	-7.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.35	-31.65	-21.81	-12.82	-4.69	2.59	9.01	14.58	19.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-26.148	-25.596	-25.045	-24.493	-23.941	-23.390	-22.838	-22.287	-21.735
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.854	-25.783	-25.712	-25.641	-25.570	-25.499	-25.428	-25.357	-25.286
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-66.49	-50.75	-35.05	-19.40	-3.79	11.78	27.30	42.78	58.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-30.961	-30.216	-29.471	-28.727	-27.982	-27.237	-26.493	-25.748	-25.003
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.627	-28.556	-28.485	-28.414	-28.343	-28.272	-28.201	-28.130	-28.059
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.57	-55.14	-37.75	-20.41	-3.11	14.15	31.36	48.53	65.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)1	N	-18.804	-18.253	-17.701	-17.149	-16.598	-16.046	-15.495	-14.943	-14.391
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-31.945	-30.543	-29.140	-27.738	-26.336	-24.933	-23.531	-22.129	-20.726
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-77.85	-58.80	-40.61	-23.27	-6.79	8.84	23.61	37.53	50.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)1	N	-23.617	-22.872	-22.128	-21.383	-20.639	-19.894	-19.149	-18.405	-17.660
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.718	-33.316	-31.913	-30.511	-29.108	-27.706	-26.304	-24.901	-23.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.93	-63.19	-43.31	-24.28	-6.11	11.21	27.67	43.28	58.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)1	N	-40.643	-40.092	-39.540	-38.988	-38.437	-37.885	-37.334	-36.782	-36.230
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-42.324	-42.253	-42.182	-42.111	-42.040	-41.969	-41.898	-41.827	-41.756
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-108.07	-82.29	-56.55	-30.86	-5.21	20.40	45.96	71.48	96.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)1	N	-45.456	-44.711	-43.967	-43.222	-42.477	-41.733	-40.988	-40.244	-39.499
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-45.097	-45.026	-44.955	-44.884	-44.813	-44.742	-44.671	-44.600	-44.529
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-114.15	-86.68	-59.26	-31.87	-4.53	22.77	50.02	77.23	104.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-0.673	-0.122	0.430	0.981	1.533	2.084	2.636	3.188	3.739
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.668	-11.549	-9.429	-7.309	-5.190	-3.070	-0.951	1.169	3.288
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-22.15	-14.47	-8.07	-2.97	0.84	3.36	4.58	4.52	3.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-5.486	-4.742	-3.997	-3.252	-2.508	-1.763	-1.019	-0.274	0.471
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.441	-14.321	-12.202	-10.082	-7.963	-5.843	-3.724	-1.604	0.515
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.24	-18.86	-10.77	-3.98	1.52	5.73	8.64	10.27	10.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-22.512	-21.961	-21.409	-20.858	-20.306	-19.754	-19.203	-18.651	-18.100
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.047	-23.259	-22.470	-21.682	-20.894	-20.106	-19.318	-18.530	-17.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-52.38	-37.96	-24.02	-10.56	2.42	14.91	26.93	38.47	49.52

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-27.325	-26.581	-25.836	-25.091	-24.347	-23.602	-22.857	-22.113	-21.368
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.820	-26.031	-25.243	-24.455	-23.667	-22.879	-22.091	-21.302	-20.514
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.46	-42.35	-26.72	-11.57	3.10	17.28	30.99	44.22	56.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)1	N	28.938	29.489	30.041	30.593	31.144	31.696	32.247	32.799	33.351
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	40.794	38.516	36.238	33.960	31.682	29.404	27.126	24.847	22.569
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	83.77	59.60	36.81	15.41	-4.59	-23.21	-40.44	-56.29	-70.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)1	N	24.125	24.870	25.614	26.359	27.103	27.848	28.593	29.337	30.082
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	38.021	35.743	33.465	31.187	28.909	26.631	24.353	22.075	19.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	77.69	55.21	34.11	14.40	-3.92	-20.84	-36.39	-50.54	-63.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-7.461	-6.909	-6.357	-5.806	-5.254	-4.703	-4.151	-3.599	-3.048
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.496	18.999	14.502	10.005	5.508	1.011	-3.486	-7.983	-12.480
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.40	20.44	10.23	2.76	-1.97	-3.95	-3.20	0.30	6.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-12.273	-11.529	-10.784	-10.040	-9.295	-8.550	-7.806	-7.061	-6.316
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.723	16.226	11.729	7.232	2.735	-1.762	-6.259	-10.756	-15.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	27.32	16.05	7.53	1.75	-1.29	-1.58	0.86	6.05	13.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-10.682	-10.131	-9.579	-9.027	-8.476	-7.924	-7.373	-6.821	-6.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.411	16.133	13.855	11.577	9.299	7.021	4.743	2.465	0.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.55	34.02	24.88	17.12	10.76	5.79	2.20	0.00	-0.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-15.495	-14.750	-14.006	-13.261	-12.517	-11.772	-11.027	-10.283	-9.538
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.639	13.360	11.082	8.804	6.526	4.248	1.970	-0.308	-2.586
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	38.46	29.62	22.17	16.11	11.44	8.16	6.26	5.75	6.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-47.081	-46.529	-45.977	-45.426	-44.874	-44.323	-43.771	-43.219	-42.668
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.113	-3.384	-7.881	-12.378	-16.875	-21.372	-25.869	-30.366	-34.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.83	-5.14	-1.70	4.47	13.39	25.05	39.45	56.59	76.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-51.893	-51.149	-50.404	-49.660	-48.915	-48.170	-47.426	-46.681	-45.936
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.659	-6.157	-10.654	-15.151	-19.648	-24.145	-28.642	-33.139	-37.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.91	-9.53	-4.40	3.46	14.07	27.42	43.51	62.34	83.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)1	N	30.921	31.472	32.024	32.576	33.127	33.679	34.230	34.782	35.333
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.217	5.629	10.040	14.451	18.862	23.273	27.685	32.096	36.507
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.51	23.42	18.65	11.18	1.03	-11.82	-27.35	-45.57	-66.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)1	N	26.108	26.852	27.597	28.342	29.086	29.831	30.576	31.320	32.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.555	2.856	7.267	11.678	16.090	20.501	24.912	29.323	33.734
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.43	19.03	15.94	10.17	1.71	-9.45	-23.29	-39.82	-59.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-5.478	-4.926	-4.374	-3.823	-3.271	-2.720	-2.168	-1.616	-1.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.081	-13.888	-11.696	-9.504	-7.311	-5.119	-2.927	-0.734	1.458
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.87	-15.73	-7.93	-1.47	3.66	7.44	9.90	11.01	10.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-10.291	-9.546	-8.801	-8.057	-7.312	-6.567	-5.823	-5.078	-4.333
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.853	-16.661	-14.469	-12.276	-10.084	-7.892	-5.699	-3.507	-1.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.95	-20.12	-10.63	-2.48	4.33	9.81	13.96	16.76	18.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)1	N	24.280	24.831	25.383	25.934	26.486	27.037	27.589	28.141	28.692
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	2.945	5.283	7.620	9.957	12.295	14.632	16.969	19.306	21.644
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.35	4.84	0.91	-4.45	-11.23	-19.44	-29.07	-40.13	-52.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	N	19.467	20.211	20.956	21.701	22.445	23.190	23.934	24.679	25.424
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.173	2.510	4.847	7.185	9.522	11.859	14.196	16.534	18.871
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.26	0.45	-1.80	-5.46	-10.56	-17.07	-25.01	-34.38	-45.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-12.119	-11.567	-11.016	-10.464	-9.912	-9.361	-8.809	-8.258	-7.706
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.353	-14.234	-14.116	-13.998	-13.879	-13.761	-13.643	-13.524	-13.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-43.03	-34.31	-25.67	-17.10	-8.61	-0.18	8.17	16.45	24.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-16.932	-16.187	-15.442	-14.698	-13.953	-13.208	-12.464	-11.719	-10.974
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.125	-17.007	-16.889	-16.770	-16.652	-16.534	-16.415	-16.297	-16.179
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.11	-38.71	-28.37	-18.11	-7.93	2.19	12.23	22.20	32.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)1	N	0.120	0.672	1.224	1.775	2.327	2.878	3.430	3.982	4.533
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.504	-22.167	-19.829	-17.492	-15.155	-12.817	-10.480	-8.143	-5.806
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-61.96	-47.73	-34.93	-23.56	-13.61	-5.08	2.02	7.70	11.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-4.692	-3.948	-3.203	-2.459	-1.714	-0.969	-0.225	0.520	1.265
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.277	-24.939	-22.602	-20.265	-17.927	-15.590	-13.253	-10.916	-8.578
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-68.04	-52.13	-37.63	-24.57	-12.93	-2.71	6.08	13.45	19.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-36.278	-35.726	-35.175	-34.623	-34.071	-33.520	-32.968	-32.417	-31.865
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.802	-41.684	-41.565	-41.447	-41.329	-41.210	-41.092	-40.973	-40.855
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-112.33	-86.89	-61.51	-36.21	-10.98	14.18	39.27	64.28	89.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-41.091	-40.346	-39.601	-38.857	-38.112	-37.367	-36.623	-35.878	-35.134
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-44.575	-44.456	-44.338	-44.220	-44.101	-43.983	-43.865	-43.746	-43.628
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-118.42	-91.28	-64.21	-37.22	-10.30	16.55	43.33	70.03	96.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)1	N	30.338	30.890	31.441	31.993	32.545	33.096	33.648	34.199	34.751
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.958	9.491	13.023	16.556	20.088	23.621	27.153	30.686	34.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.86	26.15	19.29	10.27	-0.89	-14.22	-29.69	-47.32	-67.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)1	N	25.525	26.270	27.015	27.759	28.504	29.249	29.993	30.738	31.483
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.185	6.718	10.250	13.783	17.315	20.848	24.381	27.913	31.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	24.78	21.76	16.59	9.26	-0.22	-11.85	-25.63	-41.57	-59.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-6.060	-5.508	-4.957	-4.405	-3.854	-3.302	-2.750	-2.199	-1.647
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.340	-10.026	-8.713	-7.399	-6.085	-4.772	-3.458	-2.145	-0.831
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.51	-13.00	-7.29	-2.38	1.73	5.04	7.55	9.26	10.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-10.873	-10.128	-9.384	-8.639	-7.894	-7.150	-6.405	-5.660	-4.916
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.113	-12.799	-11.485	-10.172	-8.858	-7.545	-6.231	-4.917	-3.604
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.59	-17.39	-9.99	-3.39	2.41	7.41	11.61	15.01	17.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)2	N	-41.479	-40.928	-40.376	-39.825	-39.273	-38.721	-38.170	-37.618	-37.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028	-28.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.41	-40.13	-23.24	-6.15	10.93	28.02	45.10	62.19	79.28
			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(A:R)2	N	-46.292	-45.548	-44.803	-44.058	-43.314	-42.569	-41.824	-41.080	-40.335
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801	-30.801
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.50	-44.72	-25.94	-7.17	11.61	30.39	49.16	67.94	86.72

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-10.133	-9.582	-9.030	-8.479	-7.927	-7.375	-6.824	-6.272	-5.721
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.234	5.867	4.500	3.133	1.766	0.399	-0.968	-2.334	-3.701
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.73	13.73	10.57	8.25	6.75	6.09	6.27	7.27	9.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-14.946	-14.202	-13.457	-12.712	-11.968	-11.223	-10.478	-9.734	-8.989
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.461	3.094	1.727	0.360	-1.007	-2.373	-3.740	-5.107	-6.474
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.65	9.34	7.87	7.24	7.43	8.46	10.33	13.02	16.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-31.972	-31.421	-30.869	-30.318	-29.766	-29.214	-28.663	-28.111	-27.560
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.145	-5.843	-8.542	-11.240	-13.938	-16.636	-19.335	-22.033	-24.731
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.50	-9.76	-5.37	0.66	8.33	17.65	28.62	41.22	55.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-36.785	-36.041	-35.296	-34.551	-33.807	-33.062	-32.317	-31.573	-30.828
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.918	-8.616	-11.314	-14.013	-16.711	-19.409	-22.107	-24.805	-27.504
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.58	-14.15	-8.07	-0.35	9.01	20.02	32.67	46.97	62.92
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-33.905	-33.354	-32.802	-32.251	-31.699	-31.147	-30.596	-30.044	-29.493
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.196	-7.563	-8.930	-10.297	-11.664	-13.030	-14.397	-15.764	-17.131
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.81	-1.61	3.41	9.27	15.97	23.49	31.85	41.05	51.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-38.718	-37.974	-37.229	-36.484	-35.740	-34.995	-34.250	-33.506	-32.761
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.969	-10.336	-11.703	-13.069	-14.436	-15.803	-17.170	-18.537	-19.904
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.89	-6.01	0.71	8.26	16.65	25.86	35.91	46.80	58.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-55.744	-55.193	-54.641	-54.090	-53.538	-52.986	-52.435	-51.883	-51.332
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.575	-19.273	-21.971	-24.670	-27.368	-30.066	-32.764	-35.462	-38.161
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.03	-25.11	-12.53	1.68	17.54	35.05	54.20	75.00	97.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-60.557	-59.813	-59.068	-58.323	-57.579	-56.834	-56.089	-55.345	-54.600
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.348	-22.046	-24.744	-27.442	-30.141	-32.839	-35.537	-38.235	-40.933
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.12	-29.50	-15.24	0.67	18.22	37.42	58.26	80.75	104.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-8.944	-8.392	-7.840	-7.289	-6.737	-6.186	-5.634	-5.082	-4.531
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.512	-13.866	-11.219	-8.572	-5.926	-3.279	-0.632	2.015	4.661
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.23	-7.97	-0.33	5.71	10.13	12.93	14.12	13.70	11.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-13.757	-13.012	-12.267	-11.523	-10.778	-10.033	-9.289	-8.544	-7.799
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.285	-16.638	-13.992	-11.345	-8.698	-6.051	-3.405	-0.758	1.889
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.31	-12.36	-3.03	4.70	10.81	15.30	18.18	19.45	19.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-30.783	-30.231	-29.679	-29.128	-28.576	-28.025	-27.473	-26.921	-26.370
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.891	-25.576	-24.260	-22.945	-21.630	-20.314	-18.999	-17.684	-16.368
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-47.46	-31.46	-16.27	-1.88	11.70	24.49	36.47	47.65	58.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-35.595	-34.851	-34.106	-33.362	-32.617	-31.872	-31.128	-30.383	-29.638
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.664	-28.349	-27.033	-25.718	-24.402	-23.087	-21.772	-20.456	-19.141
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.54	-35.85	-18.97	-2.89	12.38	26.86	40.53	53.40	65.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-12.928	-12.377	-11.825	-11.274	-10.722	-10.170	-9.619	-9.067	-8.516
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.476	-14.073	-12.671	-11.268	-9.866	-8.464	-7.061	-5.659	-4.257
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.13	-19.12	-10.97	-3.67	2.77	8.36	13.09	16.97	19.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-17.741	-16.997	-16.252	-15.507	-14.763	-14.018	-13.273	-12.529	-11.784
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-18.248	-16.846	-15.444	-14.041	-12.639	-11.236	-9.834	-8.432	-7.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.21	-23.51	-13.67	-4.68	3.45	10.73	17.15	22.72	27.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-34.767	-34.216	-33.664	-33.112	-32.561	-32.009	-31.458	-30.906	-30.354
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.854	-25.783	-25.712	-25.641	-25.570	-25.499	-25.428	-25.357	-25.286
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.35	-42.61	-26.92	-11.26	4.35	19.91	35.44	50.92	66.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-39.580	-38.836	-38.091	-37.346	-36.602	-35.857	-35.112	-34.368	-33.623
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.627	-28.556	-28.485	-28.414	-28.343	-28.272	-28.201	-28.130	-28.059
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-64.43	-47.00	-29.62	-12.27	5.03	22.28	39.50	56.67	73.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-27.424	-26.872	-26.321	-25.769	-25.217	-24.666	-24.114	-23.563	-23.011
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-31.945	-30.543	-29.140	-27.738	-26.336	-24.933	-23.531	-22.129	-20.726
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-69.71	-50.66	-32.47	-15.14	1.35	16.97	31.75	45.66	58.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-32.237	-31.492	-30.747	-30.003	-29.258	-28.513	-27.769	-27.024	-26.279
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.718	-33.316	-31.913	-30.511	-29.108	-27.706	-26.304	-24.901	-23.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-75.79	-55.06	-35.17	-16.15	2.03	19.34	35.81	51.41	66.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-49.263	-48.711	-48.159	-47.608	-47.056	-46.505	-45.953	-45.402	-44.850
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-42.324	-42.253	-42.182	-42.111	-42.040	-41.969	-41.898	-41.827	-41.756
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-99.94	-74.16	-48.42	-22.73	2.92	28.53	54.10	79.62	105.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-54.076	-53.331	-52.586	-51.842	-51.097	-50.352	-49.608	-48.863	-48.118
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-45.097	-45.026	-44.955	-44.884	-44.813	-44.742	-44.671	-44.600	-44.529
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-106.02	-78.55	-51.12	-23.74	3.60	30.90	58.15	85.37	112.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-9.293	-8.741	-8.190	-7.638	-7.087	-6.535	-5.983	-5.432	-4.880
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.668	-11.549	-9.429	-7.309	-5.190	-3.070	-0.951	1.169	3.288
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-14.02	-6.33	0.06	5.16	8.97	11.49	12.72	12.65	11.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-14.106	-13.361	-12.617	-11.872	-11.127	-10.383	-9.638	-8.893	-8.149
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.441	-14.321	-12.202	-10.082	-7.963	-5.843	-3.724	-1.604	0.515
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.10	-10.72	-2.64	4.15	9.65	13.86	16.78	18.40	18.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-31.132	-30.580	-30.029	-29.477	-28.926	-28.374	-27.822	-27.271	-26.719
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.047	-23.259	-22.470	-21.682	-20.894	-20.106	-19.318	-18.530	-17.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.24	-29.82	-15.89	-2.43	10.55	23.05	35.07	46.60	57.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-35.945	-35.200	-34.456	-33.711	-32.966	-32.222	-31.477	-30.732	-29.988
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.820	-26.031	-25.243	-24.455	-23.667	-22.879	-22.091	-21.302	-20.514
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-50.33	-34.22	-18.59	-3.44	11.23	25.42	39.12	52.35	65.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)2	N	24.628	25.180	25.731	26.283	26.834	27.386	27.938	28.489	29.041
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	40.794	38.516	36.238	33.960	31.682	29.404	27.126	24.847	22.569
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	87.84	63.66	40.88	19.48	-0.53	-19.15	-36.38	-52.22	-66.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)2	N	19.815	20.560	21.304	22.049	22.794	23.538	24.283	25.028	25.772
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	38.021	35.743	33.465	31.187	28.909	26.631	24.353	22.075	19.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	81.76	59.27	38.18	18.47	0.15	-16.78	-32.32	-46.47	-59.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-11.770	-11.219	-10.667	-10.116	-9.564	-9.012	-8.461	-7.909	-7.358
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.496	18.999	14.502	10.005	5.508	1.011	-3.486	-7.983	-12.480
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.46	24.51	14.30	6.83	2.10	0.11	0.87	4.37	10.60

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 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·V(0°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-16.583	-15.839	-15.094	-14.349	-13.605	-12.860	-12.115	-11.371	-10.626
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.723	16.226	11.729	7.232	2.735	-1.762	-6.259	-10.756	-15.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.38	20.12	11.60	5.82	2.78	2.48	4.93	10.12	18.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)2	N	-14.992	-14.440	-13.889	-13.337	-12.786	-12.234	-11.682	-11.131	-10.579
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.411	16.133	13.855	11.577	9.299	7.021	4.743	2.465	0.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.61	38.08	28.94	21.19	14.83	9.85	6.27	4.07	3.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)2	N	-19.805	-19.060	-18.316	-17.571	-16.826	-16.082	-15.337	-14.592	-13.848
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.639	13.360	11.082	8.804	6.526	4.248	1.970	-0.308	-2.586
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.53	33.69	26.24	20.18	15.51	12.22	10.33	9.82	10.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)2	N	-51.390	-50.839	-50.287	-49.736	-49.184	-48.632	-48.081	-47.529	-46.978
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.113	-3.384	-7.881	-12.378	-16.875	-21.372	-25.869	-30.366	-34.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.76	-1.07	2.36	8.54	17.46	29.11	43.51	60.66	80.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)2	N	-56.203	-55.459	-54.714	-53.969	-53.225	-52.480	-51.735	-50.991	-50.246
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.659	-6.157	-10.654	-15.151	-19.648	-24.145	-28.642	-33.139	-37.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.84	-5.46	-0.34	7.53	18.14	31.48	47.57	66.41	87.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)2	N	26.611	27.163	27.714	28.266	28.817	29.369	29.921	30.472	31.024
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.217	5.629	10.040	14.451	18.862	23.273	27.685	32.096	36.507
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	29.58	27.49	22.71	15.25	5.09	-7.75	-23.28	-41.50	-62.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)2	N	21.798	22.543	23.287	24.032	24.777	25.521	26.266	27.011	27.755
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.555	2.856	7.267	11.678	16.090	20.501	24.912	29.323	33.734
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	23.49	23.10	20.01	14.24	5.77	-5.38	-19.22	-35.75	-54.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-9.787	-9.236	-8.684	-8.133	-7.581	-7.029	-6.478	-5.926	-5.375
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.081	-13.888	-11.696	-9.504	-7.311	-5.119	-2.927	-0.734	1.458
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.80	-11.66	-3.86	2.60	7.72	11.51	13.96	15.08	14.86
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-14.600	-13.856	-13.111	-12.366	-11.622	-10.877	-10.132	-9.388	-8.643
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.853	-16.661	-14.469	-12.276	-10.084	-7.892	-5.699	-3.507	-1.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.88	-16.06	-6.57	1.59	8.40	13.88	18.02	20.83	22.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)2	N	19.970	20.521	21.073	21.625	22.176	22.728	23.279	23.831	24.382
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.945	5.283	7.620	9.957	12.295	14.632	16.969	19.306	21.644
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.41	8.91	4.97	-0.38	-7.17	-15.37	-25.01	-36.06	-48.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)2	N	15.157	15.901	16.646	17.391	18.135	18.880	19.625	20.369	21.114
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.173	2.510	4.847	7.185	9.522	11.859	14.196	16.534	18.871
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.33	4.51	2.27	-1.40	-6.49	-13.01	-20.95	-30.31	-41.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-16.429	-15.877	-15.325	-14.774	-14.222	-13.671	-13.119	-12.567	-12.016
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.353	-14.234	-14.116	-13.998	-13.879	-13.761	-13.643	-13.524	-13.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-38.96	-30.25	-21.60	-13.04	-4.54	3.89	12.24	20.52	28.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-21.241	-20.497	-19.752	-19.007	-18.263	-17.518	-16.774	-16.029	-15.284
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.125	-17.007	-16.889	-16.770	-16.652	-16.534	-16.415	-16.297	-16.179
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-45.04	-34.64	-24.31	-14.05	-3.86	6.26	16.30	26.27	36.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)2	N	-4.189	-3.638	-3.086	-2.535	-1.983	-1.431	-0.880	-0.328	0.223
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Vz	-24.504	-22.167	-19.829	-17.492	-15.155	-12.817	-10.480	-8.143	-5.806
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.89	-43.67	-30.87	-19.49	-9.54	-1.01	6.09	11.77	16.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-9.002	-8.258	-7.513	-6.768	-6.024	-5.279	-4.534	-3.790	-3.045
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.277	-24.939	-22.602	-20.265	-17.927	-15.590	-13.253	-10.916	-8.578
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.97	-48.06	-33.57	-20.50	-8.86	1.36	10.15	17.52	23.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-40.588	-40.036	-39.484	-38.933	-38.381	-37.830	-37.278	-36.726	-36.175
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.802	-41.684	-41.565	-41.447	-41.329	-41.210	-41.092	-40.973	-40.855
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-108.27	-82.82	-57.44	-32.14	-6.91	18.25	43.34	68.35	93.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-45.401	-44.656	-43.911	-43.167	-42.422	-41.677	-40.933	-40.188	-39.443
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-44.575	-44.456	-44.338	-44.220	-44.101	-43.983	-43.865	-43.746	-43.628
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-114.35	-87.21	-60.15	-33.15	-6.23	20.62	47.40	74.10	100.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	N	26.029	26.580	27.132	27.683	28.235	28.786	29.338	29.890	30.441
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.958	9.491	13.023	16.556	20.088	23.621	27.153	30.686	34.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	34.93	30.22	23.36	14.34	3.17	-10.15	-25.63	-43.26	-63.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	N	21.216	21.960	22.705	23.450	24.194	24.939	25.683	26.428	27.173
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.185	6.718	10.250	13.783	17.315	20.848	24.381	27.913	31.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.85	25.83	20.66	13.33	3.85	-7.78	-21.57	-37.51	-55.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-10.370	-9.818	-9.267	-8.715	-8.163	-7.612	-7.060	-6.509	-5.957
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.340	-10.026	-8.713	-7.399	-6.085	-4.772	-3.458	-2.145	-0.831
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-15.44	-8.93	-3.22	1.69	5.80	9.11	11.62	13.33	14.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-15.183	-14.438	-13.693	-12.949	-12.204	-11.459	-10.715	-9.970	-9.226
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.113	-12.799	-11.485	-10.172	-8.858	-7.545	-6.231	-4.917	-3.604
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.53	-13.32	-5.92	0.68	6.48	11.48	15.68	19.08	21.67
			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	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
N3/N4	Acero laminado	PP	N	-13.751	-13.200	-12.648	-12.096	-11.545	-10.993	-10.442	-9.890	-9.339
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922	7.922
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.38	12.55	7.72	2.89	-1.94	-6.77	-11.60	-16.43	-21.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-18.564	-17.820	-17.075	-16.330	-15.586	-14.841	-14.096	-13.352	-12.607
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.695	10.695	10.695	10.695	10.695	10.695	10.695	10.695	10.695
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	23.46	16.94	10.42	3.90	-2.62	-9.14	-15.66	-22.18	-28.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1	N	33.834	34.385	34.937	35.489	36.040	36.592	37.143	37.695	38.247
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.998	-15.336	-17.673	-20.010	-22.347	-24.685	-27.022	-29.359	-31.697
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.43	-22.80	-12.73	-1.25	11.66	26.00	41.76	58.95	77.56
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1	N	29.021	29.765	30.510	31.255	31.999	32.744	33.489	34.233	34.978
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.226	-12.563	-14.900	-17.237	-19.575	-21.912	-24.249	-26.587	-28.924
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.35	-18.40	-10.03	-0.24	10.98	23.63	37.70	53.20	70.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2	N	-2.564	-2.013	-1.461	-0.910	-0.358	0.193	0.745	1.297	1.848
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.300	4.181	4.063	3.945	3.826	3.708	3.590	3.471	3.353
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.94	16.36	13.84	11.40	9.03	6.74	4.51	2.36	0.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2	N	-7.377	-6.633	-5.888	-5.143	-4.399	-3.654	-2.910	-2.165	-1.420
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.072	6.954	6.836	6.717	6.599	6.481	6.362	6.244	6.126
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.02	20.75	16.55	12.41	8.35	4.37	0.45	-3.39	-7.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3	N	9.675	10.226	10.778	11.329	11.881	12.433	12.984	13.536	14.087
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.451	12.114	9.776	7.439	5.102	2.765	0.427	-1.910	-4.247
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.87	29.78	23.10	17.86	14.03	11.64	10.66	11.12	12.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3	N	4.862	5.606	6.351	7.096	7.840	8.585	9.330	10.074	10.819
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.224	14.886	12.549	10.212	7.875	5.537	3.200	0.863	-1.475
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	43.96	34.17	25.81	18.87	13.36	9.27	6.60	5.37	5.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4	N	-26.724	-26.172	-25.620	-25.069	-24.517	-23.966	-23.414	-22.862	-22.311
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.749	31.631	31.512	31.394	31.276	31.157	31.039	30.921	30.802
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	88.25	68.93	49.68	30.51	11.41	-7.62	-26.58	-45.47	-64.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4	N	-31.537	-30.792	-30.047	-29.303	-28.558	-27.813	-27.069	-26.324	-25.579
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.522	34.403	34.285	34.167	34.048	33.930	33.812	33.693	33.575
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	94.33	73.32	52.38	31.52	10.73	-9.99	-30.64	-51.22	-71.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1	N	40.475	41.027	41.578	42.130	42.681	43.233	43.785	44.336	44.888
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.270	-15.681	-20.093	-24.504	-28.915	-33.326	-37.738	-42.149	-46.560
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.59	-41.38	-30.47	-16.88	-0.60	18.37	40.04	64.39	91.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1	N	35.662	36.407	37.151	37.896	38.641	39.385	40.130	40.875	41.619
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.497	-12.909	-17.320	-21.731	-26.142	-30.554	-34.965	-39.376	-43.787
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-43.51	-36.99	-27.77	-15.87	-1.28	16.00	35.98	58.64	83.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2	N	4.077	4.628	5.180	5.731	6.283	6.835	7.386	7.938	8.489
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.028	3.835	1.643	-0.549	-2.741	-4.934	-7.126	-9.318	-11.511
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.78	-2.23	-3.90	-4.23	-3.23	-0.89	2.79	7.80	14.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2	N	-0.736	0.008	0.753	1.498	2.242	2.987	3.732	4.476	5.221
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.800	6.608	4.416	2.224	0.031	-2.161	-4.353	-6.546	-8.738
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	6.86	2.17	-1.19	-3.22	-3.91	-3.26	-1.27	2.05	6.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1	N	38.492	39.044	39.595	40.147	40.698	41.250	41.802	42.353	42.905
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-50.847	-48.569	-46.291	-44.013	-41.735	-39.457	-37.178	-34.900	-32.622
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-107.86	-77.55	-48.64	-21.11	5.02	29.77	53.13	75.10	95.68
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1	N	33.679	34.424	35.168	35.913	36.658	37.402	38.147	38.892	39.636
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-48.074	-45.796	-43.518	-41.240	-38.962	-36.684	-34.406	-32.128	-29.850
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-101.78	-73.16	-45.94	-20.10	4.34	27.40	49.07	69.35	88.24
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2	N	2.094	2.645	3.197	3.748	4.300	4.852	5.403	5.955	6.506
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.549	-29.052	-24.555	-20.058	-15.561	-11.064	-6.567	-2.070	2.427
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.48	-38.40	-22.06	-8.46	2.39	10.51	15.88	18.52	18.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2	N	-2.719	-1.975	-1.230	-0.485	0.259	1.004	1.749	2.493	3.238
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.776	-26.279	-21.782	-17.285	-12.788	-8.291	-3.794	0.703	5.200
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-51.40	-34.01	-19.36	-7.45	1.72	8.14	11.82	12.77	10.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3	N	-1.128	-0.576	-0.025	0.527	1.078	1.630	2.182	2.733	3.285
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.464	-26.186	-23.908	-21.630	-19.352	-17.074	-14.796	-12.517	-10.239

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-68.63	-51.97	-36.70	-22.82	-10.33	0.77	10.49	18.81	25.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3	N	-5.941	-5.196	-4.452	-3.707	-2.962	-2.218	-1.473	-0.728	0.016
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.691	-23.413	-21.135	-18.857	-16.579	-14.301	-12.023	-9.745	-7.467
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-62.55	-47.58	-34.00	-21.81	-11.01	-1.60	6.43	13.06	18.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4	N	-37.526	-36.975	-36.423	-35.872	-35.320	-34.768	-34.217	-33.665	-33.114
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.166	-6.669	-2.172	2.325	6.822	11.319	15.816	20.313	24.810
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.26	-12.82	-10.13	-10.17	-12.96	-18.49	-26.76	-37.77	-51.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4	N	-42.339	-41.595	-40.850	-40.105	-39.361	-38.616	-37.871	-37.127	-36.382
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.393	-3.896	0.601	5.098	9.595	14.092	18.589	23.086	27.583
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.17	-8.43	-7.42	-9.16	-13.64	-20.86	-30.82	-43.52	-58.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1	N	39.893	40.444	40.996	41.547	42.099	42.651	43.202	43.754	44.305
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.011	-19.543	-23.076	-26.609	-30.141	-33.674	-37.206	-40.739	-44.271
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-54.95	-44.11	-31.12	-15.97	1.32	20.77	42.38	66.14	92.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1	N	35.080	35.824	36.569	37.314	38.058	38.803	39.548	40.292	41.037
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.238	-16.771	-20.303	-23.836	-27.368	-30.901	-34.433	-37.966	-41.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-48.87	-39.72	-28.42	-14.96	0.64	18.41	38.32	60.39	84.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2	N	3.494	4.046	4.597	5.149	5.701	6.252	6.804	7.355	7.907
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.287	-0.027	-1.340	-2.654	-3.967	-5.281	-6.595	-7.908	-9.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.57	-4.96	-4.54	-3.32	-1.31	1.51	5.13	9.55	14.78
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2	N	-1.319	-0.574	0.171	0.915	1.660	2.405	3.149	3.894	4.639
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.060	2.746	1.432	0.119	-1.195	-2.508	-3.822	-5.136	-6.449
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.51	-0.57	-1.84	-2.31	-1.98	-0.86	1.07	3.80	7.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(EI)	N	-29.363	-28.812	-28.260	-27.709	-27.157	-26.606	-26.054	-25.502	-24.951
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.326	21.326	21.326	21.326	21.326	21.326	21.326	21.326	21.326
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	46.78	33.78	20.78	7.78	-5.22	-18.22	-31.22	-44.23	-57.23
			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(EI)	N	-34.176	-33.432	-32.687	-31.942	-31.198	-30.453	-29.709	-28.964	-28.219
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.099	24.099	24.099	24.099	24.099	24.099	24.099	24.099	24.099
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	52.86	38.17	23.48	8.79	-5.90	-20.59	-35.28	-49.98	-64.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	N	-0.812	-0.261	0.291	0.842	1.394	1.945	2.497	3.049	3.600
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.774	7.371	5.969	4.567	3.164	1.762	0.360	-1.043	-2.445
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.49	12.57	8.51	5.30	2.94	1.44	0.79	1.00	2.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	N	-5.625	-4.881	-4.136	-3.391	-2.647	-1.902	-1.158	-0.413	0.332
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.546	10.144	8.742	7.339	5.937	4.535	3.132	1.730	0.327
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	23.58	16.97	11.21	6.31	2.26	-0.93	-3.27	-4.75	-5.38
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	N	-22.651	-22.100	-21.548	-20.997	-20.445	-19.893	-19.342	-18.790	-18.239
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.153	19.082	19.011	18.940	18.869	18.798	18.727	18.656	18.585
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	47.72	36.06	24.45	12.89	1.36	-10.12	-21.56	-32.95	-44.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	N	-27.464	-26.720	-25.975	-25.230	-24.486	-23.741	-22.996	-22.252	-21.507
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.925	21.854	21.783	21.712	21.641	21.570	21.499	21.428	21.357
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	53.80	40.46	27.16	13.90	0.68	-12.49	-25.62	-38.70	-51.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	N	-15.308	-14.756	-14.205	-13.653	-13.102	-12.550	-11.998	-11.447	-10.895
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.243	23.841	22.439	21.036	19.634	18.231	16.829	15.427	14.024
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	59.08	44.12	30.01	16.76	4.36	-7.18	-17.87	-27.70	-36.68
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	N	-20.121	-19.376	-18.632	-17.887	-17.142	-16.398	-15.653	-14.908	-14.164
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.016	26.614	25.211	23.809	22.407	21.004	19.602	18.199	16.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	65.16	48.51	32.71	17.77	3.68	-9.55	-21.93	-33.45	-44.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	N	-37.147	-36.595	-36.044	-35.492	-34.940	-34.389	-33.837	-33.286	-32.734
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	35.622	35.551	35.480	35.409	35.338	35.267	35.196	35.125	35.054
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	89.30	67.61	45.96	24.35	2.78	-18.74	-40.22	-61.65	-83.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	N	-41.960	-41.215	-40.471	-39.726	-38.981	-38.237	-37.492	-36.747	-36.003
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	38.395	38.324	38.253	38.182	38.111	38.040	37.969	37.898	37.827
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	95.38	72.00	48.66	25.36	2.11	-21.11	-44.27	-67.40	-90.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	N	3.172	3.724	4.275	4.827	5.379	5.930	6.482	7.033	7.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.811	7.164	4.517	1.870	-0.776	-3.423	-6.070	-8.717	-11.363
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	6.60	1.42	-2.14	-4.08	-4.42	-3.14	-0.24	4.26	10.38
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	N	-1.641	-0.896	-0.151	0.593	1.338	2.083	2.827	3.572	4.317
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.583	9.937	7.290	4.643	1.996	-0.650	-3.297	-5.944	-8.591
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.68	5.82	0.56	-3.07	-5.10	-5.51	-4.30	-1.49	2.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	N	-18.667	-18.115	-17.564	-17.012	-16.460	-15.909	-15.357	-14.806	-14.254
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.189	18.874	17.559	16.243	14.928	13.612	12.297	10.982	9.666
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.82	24.91	13.81	3.51	-5.99	-14.69	-22.59	-29.69	-35.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	N	-23.480	-22.735	-21.990	-21.246	-20.501	-19.756	-19.012	-18.267	-17.522
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.962	21.647	20.331	19.016	17.701	16.385	15.070	13.754	12.439
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.90	29.31	16.51	4.52	-6.67	-17.06	-26.65	-35.44	-43.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	N	1.983	2.534	3.086	3.637	4.189	4.740	5.292	5.844	6.395
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.936	-12.569	-11.202	-9.835	-8.468	-7.101	-5.734	-4.367	-3.001
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.36	-20.28	-13.04	-6.62	-1.05	3.70	7.61	10.69	12.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	N	-2.830	-2.086	-1.341	-0.596	0.148	0.893	1.637	2.382	3.127
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.163	-9.796	-8.429	-7.062	-5.695	-4.328	-2.962	-1.595	-0.228
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-22.28	-15.89	-10.33	-5.61	-1.72	1.33	3.55	4.94	5.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	N	-19.857	-19.305	-18.753	-18.202	-17.650	-17.099	-16.547	-15.995	-15.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.557	-0.858	1.840	4.538	7.236	9.934	12.633	15.331	18.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.86	3.21	2.91	0.97	-2.62	-7.86	-14.73	-23.26	-33.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	N	-24.669	-23.925	-23.180	-22.435	-21.691	-20.946	-20.202	-19.457	-18.712
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.784	1.914	4.612	7.311	10.009	12.707	15.405	18.104	20.802
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.95	7.60	5.61	1.98	-3.30	-10.23	-18.79	-29.01	-40.87
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	N	-21.789	-21.238	-20.686	-20.135	-19.583	-19.032	-18.480	-17.928	-17.377
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.506	0.861	2.228	3.595	4.962	6.329	7.695	9.062	10.429
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.83	-4.93	-5.88	-7.65	-10.26	-13.70	-17.97	-23.08	-29.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	N	-26.602	-25.858	-25.113	-24.368	-23.624	-22.879	-22.135	-21.390	-20.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.267	3.634	5.001	6.368	7.734	9.101	10.468	11.835	13.202

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.26	-0.54	-3.17	-6.64	-10.94	-16.07	-22.03	-28.83	-36.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	N	-43.629	-43.077	-42.525	-41.974	-41.422	-40.871	-40.319	-39.767	-39.216
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.873	12.571	15.269	17.968	20.666	23.364	26.062	28.761	31.459
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.40	18.56	10.07	-0.06	-11.84	-25.26	-40.32	-57.03	-75.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	N	-48.441	-47.697	-46.952	-46.208	-45.463	-44.718	-43.974	-43.229	-42.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.646	15.344	18.042	20.740	23.439	26.137	28.835	31.533	34.232
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.48	22.95	12.77	0.95	-12.51	-27.63	-44.38	-62.78	-82.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(EI)	N	2.823	3.374	3.926	4.478	5.029	5.581	6.132	6.684	7.236
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.966	4.847	2.727	0.608	-1.512	-3.631	-5.751	-7.871	-9.990
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.39	-0.22	-2.52	-3.54	-3.26	-1.70	1.16	5.31	10.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(EI)	N	-1.990	-1.245	-0.501	0.244	0.988	1.733	2.478	3.222	3.967
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.739	7.619	5.500	3.380	1.261	-0.859	-2.978	-5.098	-7.217
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	9.47	4.18	0.18	-2.53	-3.94	-4.07	-2.90	-0.44	3.32
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(EI)	N	-19.016	-18.465	-17.913	-17.361	-16.810	-16.258	-15.707	-15.155	-14.603
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.345	16.557	15.769	14.980	14.192	13.404	12.616	11.828	11.040
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.61	23.28	13.42	4.05	-4.84	-13.25	-21.19	-28.64	-35.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(EI)	N	-23.829	-23.084	-22.340	-21.595	-20.851	-20.106	-19.361	-18.617	-17.872
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.118	19.329	18.541	17.753	16.965	16.177	15.389	14.600	13.812
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	39.69	27.67	16.12	5.06	-5.52	-15.62	-25.24	-34.39	-43.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(EI)	N	26.028	26.579	27.131	27.682	28.234	28.786	29.337	29.889	30.440
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.296	-8.634	-10.971	-13.308	-15.646	-17.983	-20.320	-22.657	-24.995
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.73	-12.18	-6.20	1.20	10.02	20.27	31.95	45.05	59.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(EI)	N	21.215	21.959	22.704	23.449	24.193	24.938	25.683	26.427	27.172
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.524	-5.861	-8.198	-10.536	-12.873	-15.210	-17.547	-19.885	-22.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.65	-7.79	-3.50	2.21	9.34	17.90	27.89	39.30	52.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(EI)	N	-10.371	-9.819	-9.267	-8.716	-8.164	-7.613	-7.061	-6.509	-5.958
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.002	10.883	10.765	10.647	10.528	10.410	10.292	10.173	10.055
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.64	26.97	20.37	13.85	7.39	1.01	-5.30	-11.54	-17.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(EI)	N	-15.184	-14.439	-13.694	-12.950	-12.205	-11.460	-10.716	-9.971	-9.226
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.774	13.656	13.538	13.419	13.301	13.183	13.064	12.946	12.828
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	39.73	31.36	23.08	14.86	6.71	-1.36	-9.36	-17.29	-25.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(EI)	N	1.869	2.420	2.972	3.523	4.075	4.627	5.178	5.730	6.281
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.153	18.816	16.478	14.141	11.804	9.466	7.129	4.792	2.455
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	52.58	40.39	29.63	20.30	12.39	5.91	0.85	-2.78	-4.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(EI)	N	-2.944	-2.200	-1.455	-0.710	0.034	0.779	1.524	2.268	3.013
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.926	21.588	19.251	16.914	14.576	12.239	9.902	7.565	5.227
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.66	44.78	32.34	21.31	11.71	3.54	-3.21	-8.53	-12.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(EI)	N	-34.530	-33.978	-33.426	-32.875	-32.323	-31.772	-31.220	-30.669	-30.117
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	38.451	38.333	38.214	38.096	37.978	37.859	37.741	37.623	37.504
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	102.95	79.54	56.21	32.95	9.76	-13.35	-36.40	-59.37	-82.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(EI)	N	-39.343	-38.598	-37.853	-37.109	-36.364	-35.619	-34.875	-34.130	-33.385
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	41.224	41.105	40.987	40.869	40.750	40.632	40.514	40.395	40.277
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	109.03	83.94	58.91	33.96	9.08	-15.72	-40.46	-65.12	-89.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(EI)	N	32.669	33.220	33.772	34.324	34.875	35.427	35.978	36.530	37.082
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.568	-8.979	-13.391	-17.802	-22.213	-26.624	-31.036	-35.447	-39.858
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.89	-30.76	-23.94	-14.44	-2.24	12.65	30.22	50.49	73.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(EI)	N	27.856	28.601	29.345	30.090	30.835	31.579	32.324	33.068	33.813
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.796	-6.207	-10.618	-15.029	-19.440	-23.852	-28.263	-32.674	-37.085
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.81	-26.37	-21.24	-13.43	-2.92	10.28	26.16	44.74	66.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(EI)	N	-3.729	-3.178	-2.626	-2.075	-1.523	-0.971	-0.420	0.132	0.683
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.730	10.537	8.345	6.153	3.960	1.768	-0.424	-2.616	-4.809
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.48	8.39	2.63	-1.79	-4.87	-6.61	-7.02	-6.10	-3.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(EI)	N	-8.542	-7.798	-7.053	-6.308	-5.564	-4.819	-4.074	-3.330	-2.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.502	13.310	11.118	8.925	6.733	4.541	2.349	0.156	-2.036
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.56	12.78	5.34	-0.77	-5.55	-8.98	-11.08	-11.85	-11.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(EI)	N	30.686	31.238	31.789	32.341	32.892	33.444	33.996	34.547	35.099
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-44.145	-41.867	-39.589	-37.311	-35.033	-32.755	-30.476	-28.198	-25.920
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-93.16	-66.94	-42.11	-18.67	3.38	24.04	43.32	61.20	77.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(EI)	N	25.873	26.618	27.362	28.107	28.852	29.596	30.341	31.086	31.830
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.372	-39.094	-36.816	-34.538	-32.260	-29.982	-27.704	-25.426	-23.148
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-87.07	-62.55	-39.41	-17.66	2.70	21.67	39.26	55.45	70.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(EI)	N	-5.712	-5.161	-4.609	-4.058	-3.506	-2.954	-2.403	-1.851	-1.300
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.847	-22.350	-17.853	-13.356	-8.859	-4.362	0.135	4.632	9.129
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.78	-27.79	-15.53	-6.02	0.75	4.78	6.07	4.62	0.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(EI)	N	-10.525	-9.781	-9.036	-8.291	-7.547	-6.802	-6.057	-5.313	-4.568
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.074	-19.577	-15.080	-10.583	-6.086	-1.589	2.908	7.405	11.902
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.70	-23.39	-12.83	-5.01	0.07	2.41	2.01	-1.13	-7.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(EI)	N	-8.934	-8.382	-7.831	-7.279	-6.728	-6.176	-5.625	-5.073	-4.521
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.762	-19.484	-17.206	-14.928	-12.650	-10.372	-8.094	-5.816	-3.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.93	-41.36	-30.17	-20.38	-11.97	-4.96	0.67	4.91	7.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(EI)	N	-13.747	-13.002	-12.258	-11.513	-10.768	-10.024	-9.279	-8.534	-7.790
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.990	-16.711	-14.433	-12.155	-9.877	-7.599	-5.321	-3.043	-0.765
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-47.85	-36.97	-27.47	-19.37	-12.65	-7.33	-3.39	-0.84	0.32
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(EI)	N	-45.332	-44.781	-44.229	-43.678	-43.126	-42.574	-42.023	-41.471	-40.920
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.464	0.033	4.530	9.027	13.524	18.021	22.518	27.015	31.512
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.56	-2.20	-3.60	-7.73	-14.60	-24.22	-36.57	-51.67	-69.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(EI)	N	-50.145	-49.401	-48.656	-47.911	-47.167	-46.422	-45.677	-44.933	-44.188
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.691	2.806	7.303	11.800	16.297	20.794	25.291	29.788	34.285
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.53	2.19	-0.89	-6.72	-15.28	-26.59	-40.63	-57.42	-76.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)	N	32.086	32.638	33.190	33.741	34.293	34.844	35.396	35.948	36.499
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.309	-12.841	-16.374	-19.907	-23.439	-26.972	-30.504	-34.037	-37.569

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-40.25	-33.49	-24.59	-13.53	-0.32	15.05	32.57	52.24	74.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)	N	27.273	28.018	28.763	29.507	30.252	30.997	31.741	32.486	33.231
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.536	-10.069	-13.601	-17.134	-20.666	-24.199	-27.731	-31.264	-34.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.16	-29.10	-21.89	-12.52	-1.00	12.68	28.51	46.49	66.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(EI)	N	-4.312	-3.760	-3.209	-2.657	-2.105	-1.554	-1.002	-0.451	0.101
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.989	6.675	5.362	4.048	2.735	1.421	0.107	-1.206	-2.520
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	10.13	5.66	1.99	-0.88	-2.95	-4.21	-4.68	-4.34	-3.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(EI)	N	-9.125	-8.380	-7.635	-6.891	-6.146	-5.402	-4.657	-3.912	-3.168
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.762	9.448	8.134	6.821	5.507	4.194	2.880	1.566	0.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	16.21	10.05	4.69	0.13	-3.63	-6.58	-8.74	-10.09	-10.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)1	N	-27.615	-27.064	-26.512	-25.961	-25.409	-24.857	-24.306	-23.754	-23.203
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.40	26.44	15.48	4.52	-6.44	-17.39	-28.35	-39.31	-50.27
			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)1	N	-32.428	-31.684	-30.939	-30.194	-29.450	-28.705	-27.960	-27.216	-26.471
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	43.48	30.83	18.18	5.53	-7.12	-19.76	-32.41	-45.06	-57.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(R)1	N	0.936	1.487	2.039	2.590	3.142	3.694	4.245	4.797	5.348
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.423	4.020	2.618	1.216	-0.187	-1.589	-2.991	-4.394	-5.796
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	8.11	5.23	3.21	2.04	1.73	2.27	3.66	5.91	9.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(R)1	N	-3.877	-3.133	-2.388	-1.643	-0.899	-0.154	0.591	1.335	2.080
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.195	6.793	5.391	3.988	2.586	1.184	-0.219	-1.621	-3.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.19	9.62	5.91	3.05	1.05	-0.10	-0.40	0.16	1.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(R)1	N	-20.903	-20.352	-19.800	-19.248	-18.697	-18.145	-17.594	-17.042	-16.491
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.802	15.731	15.660	15.589	15.518	15.447	15.376	15.305	15.234
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	38.33	28.72	19.15	9.63	0.15	-9.29	-18.68	-28.04	-37.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(R)1	N	-25.716	-24.972	-24.227	-23.482	-22.738	-21.993	-21.248	-20.504	-19.759
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.574	18.503	18.432	18.361	18.290	18.219	18.148	18.077	18.006
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.42	33.11	21.86	10.64	-0.53	-11.66	-22.74	-33.79	-44.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(R)1	N	-13.560	-13.008	-12.457	-11.905	-11.353	-10.802	-10.250	-9.699	-9.147
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.892	20.490	19.088	17.685	16.283	14.880	13.478	12.076	10.673
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	49.69	36.78	24.71	13.50	3.15	-6.35	-14.99	-22.78	-29.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(R)1	N	-18.373	-17.628	-16.883	-16.139	-15.394	-14.649	-13.905	-13.160	-12.416
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.665	23.263	21.860	20.458	19.056	17.653	16.251	14.848	13.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	55.78	41.17	27.41	14.51	2.47	-8.72	-19.05	-28.53	-37.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(R)1	N	-35.399	-34.847	-34.296	-33.744	-33.192	-32.641	-32.089	-31.538	-30.986
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	32.271	32.200	32.129	32.058	31.987	31.916	31.845	31.774	31.703
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	79.92	60.27	40.66	21.09	1.57	-17.91	-37.34	-56.73	-76.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(R)1	N	-40.212	-39.467	-38.722	-37.978	-37.233	-36.488	-35.744	-34.999	-34.254
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	35.044	34.973	34.902	34.831	34.760	34.689	34.618	34.547	34.476
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	86.00	64.66	43.36	22.10	0.89	-20.28	-41.40	-62.48	-83.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(R)1	N	4.920	5.472	6.024	6.575	7.127	7.678	8.230	8.782	9.333
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.460	3.813	1.166	-1.481	-4.127	-6.774	-9.421	-12.068	-14.714
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.79	-5.92	-7.44	-7.34	-5.63	-2.31	2.63	9.18	17.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(R)1	N	0.107	0.852	1.597	2.341	3.086	3.831	4.575	5.320	6.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.232	6.586	3.939	1.292	-1.355	-4.001	-6.648	-9.295	-11.942
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.29	-1.53	-4.73	-6.33	-6.31	-4.68	-1.43	3.43	9.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(R)1	N	-16.919	-16.367	-15.815	-15.264	-14.712	-14.161	-13.609	-13.057	-12.506
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.838	15.523	14.208	12.892	11.577	10.261	8.946	7.631	6.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	27.44	17.57	8.51	0.25	-7.21	-13.86	-19.72	-24.77	-29.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(R)1	N	-21.732	-20.987	-20.242	-19.498	-18.753	-18.008	-17.264	-16.519	-15.774
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.611	18.296	16.980	15.665	14.350	13.034	11.719	10.403	9.088
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.52	21.96	11.21	1.26	-7.89	-16.23	-23.78	-30.52	-36.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(R)1	N	3.731	4.282	4.834	5.385	5.937	6.489	7.040	7.592	8.143
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.286	-15.920	-14.553	-13.186	-11.819	-10.452	-9.085	-7.718	-6.352
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.75	-27.62	-18.34	-9.88	-2.26	4.53	10.49	15.61	19.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(R)1	N	-1.082	-0.338	0.407	1.152	1.896	2.641	3.386	4.130	4.875
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.514	-13.147	-11.780	-10.413	-9.046	-7.679	-6.313	-4.946	-3.579
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.66	-23.23	-15.63	-8.87	-2.94	2.16	6.43	9.86	12.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(R)1	N	-18.108	-17.557	-17.005	-16.454	-15.902	-15.350	-14.799	-14.247	-13.696
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.908	-4.209	-1.511	1.187	3.885	6.583	9.282	11.980	14.678
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.52	-4.13	-2.39	-2.29	-3.84	-7.03	-11.86	-18.34	-26.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(R)1	N	-22.921	-22.177	-21.432	-20.687	-19.943	-19.198	-18.453	-17.709	-16.964
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.135	-1.437	1.261	3.960	6.658	9.356	12.054	14.753	17.451
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.44	0.26	0.31	-1.28	-4.51	-9.40	-15.92	-24.09	-33.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(R)1	N	-20.041	-19.490	-18.938	-18.387	-17.835	-17.283	-16.732	-16.180	-15.629
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.857	-2.490	-1.123	0.244	1.611	2.978	4.344	5.711	7.078
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-14.21	-12.28	-11.17	-10.91	-11.47	-12.87	-15.10	-18.17	-22.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(R)1	N	-24.854	-24.110	-23.365	-22.620	-21.876	-21.131	-20.386	-19.642	-18.897
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.084	0.283	1.650	3.017	4.383	5.750	7.117	8.484	9.851
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.13	-7.88	-8.47	-9.89	-12.15	-15.24	-19.16	-23.92	-29.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(R)1	N	-41.880	-41.329	-40.777	-40.226	-39.674	-39.122	-38.571	-38.019	-37.468
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.522	9.220	11.918	14.617	17.315	20.013	22.711	25.410	28.108
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	16.02	11.22	4.77	-3.32	-13.05	-24.43	-37.45	-52.12	-68.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(R)1	N	-46.693	-45.949	-45.204	-44.459	-43.715	-42.970	-42.225	-41.481	-40.736
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.295	11.993	14.691	17.389	20.088	22.786	25.484	28.182	30.881
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	22.10	15.61	7.47	-2.30	-13.73	-26.80	-41.51	-57.87	-75.87
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(R)1	N	4.571	5.123	5.674	6.226	6.777	7.329	7.881	8.432	8.984
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.615	1.496	-0.624	-2.743	-4.863	-6.982	-9.102	-11.221	-13.341
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.00	-7.56	-7.82	-6.80	-4.48	-0.87	4.04	10.23	17.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(R)1	N	-0.242	0.503	1.247	1.992	2.737	3.481	4.226	4.971	5.715
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.388	4.268	2.149	0.029	-2.090	-4.210	-6.329	-8.449	-10.568

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.08	-3.17	-5.12	-5.79	-5.16	-3.24	-0.02	4.48	10.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(R)1	N	-17.268	-16.716	-16.165	-15.613	-15.062	-14.510	-13.958	-13.407	-12.855
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.994	13.206	12.418	11.629	10.841	10.053	9.265	8.477	7.689
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	24.23	15.93	8.12	0.79	-6.06	-12.42	-18.31	-23.72	-28.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(R)1	N	-22.081	-21.336	-20.592	-19.847	-19.102	-18.358	-17.613	-16.868	-16.124
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.767	15.978	15.190	14.402	13.614	12.826	12.038	11.249	10.461
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.31	20.33	10.83	1.81	-6.73	-14.79	-22.37	-29.47	-36.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(R)1	N	26.902	27.453	28.005	28.557	29.108	29.660	30.211	30.763	31.314
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.972	-10.309	-12.646	-14.984	-17.321	-19.658	-21.996	-24.333	-26.670
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.42	-15.85	-8.85	-0.43	9.42	20.69	33.38	47.51	63.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(R)1	N	22.089	22.833	23.578	24.323	25.067	25.812	26.557	27.301	28.046
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.199	-7.536	-9.874	-12.211	-14.548	-16.886	-19.223	-21.560	-23.897
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-15.34	-11.46	-6.15	0.58	8.74	18.32	29.32	41.75	55.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(R)1	N	-9.497	-8.945	-8.393	-7.842	-7.290	-6.739	-6.187	-5.635	-5.084
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.326	9.208	9.089	8.971	8.853	8.734	8.616	8.498	8.379
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.95	23.30	17.72	12.22	6.79	1.43	-3.86	-9.08	-14.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(R)1	N	-14.309	-13.565	-12.820	-12.076	-11.331	-10.586	-9.842	-9.097	-8.352
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.099	11.981	11.862	11.744	11.626	11.507	11.389	11.271	11.152
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	35.03	27.69	20.43	13.23	6.11	-0.94	-7.92	-14.83	-21.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(R)1	N	2.743	3.294	3.846	4.397	4.949	5.501	6.052	6.604	7.155
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.477	17.140	14.803	12.466	10.128	7.791	5.454	3.116	0.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	47.88	36.72	26.99	18.67	11.79	6.32	2.29	-0.32	-1.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(R)1	N	-2.070	-1.326	-0.581	0.164	0.908	1.653	2.398	3.142	3.887
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.250	19.913	17.576	15.238	12.901	10.564	8.226	5.889	3.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	53.97	41.11	29.69	19.68	11.11	3.96	-1.77	-6.07	-8.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(R)1	N	-33.656	-33.104	-32.552	-32.001	-31.449	-30.898	-30.346	-29.794	-29.243
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	36.775	36.657	36.539	36.420	36.302	36.184	36.065	35.947	35.829
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	98.26	75.87	53.56	31.32	9.16	-12.94	-34.96	-56.91	-78.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(R)1	N	-38.469	-37.724	-36.979	-36.235	-35.490	-34.745	-34.001	-33.256	-32.511
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	39.548	39.430	39.311	39.193	39.075	38.956	38.838	38.720	38.601
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	104.34	80.27	56.26	32.34	8.48	-15.31	-39.02	-62.66	-86.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(R)1	N	33.543	34.095	34.646	35.198	35.749	36.301	36.852	37.404	37.956
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.244	-10.655	-15.066	-19.477	-23.889	-28.300	-32.711	-37.122	-41.534
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-39.59	-34.43	-26.59	-16.06	-2.85	13.06	31.66	52.94	76.92
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(R)1	N	28.730	29.475	30.219	30.964	31.709	32.453	33.198	33.943	34.687
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.471	-7.882	-12.293	-16.705	-21.116	-25.527	-29.938	-34.350	-38.761
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.50	-30.04	-23.89	-15.05	-3.53	10.69	27.60	47.19	69.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(R)1	N	-2.855	-2.304	-1.752	-1.201	-0.649	-0.097	0.454	1.006	1.557
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.054	8.862	6.670	4.477	2.285	0.093	-2.100	-4.292	-6.484
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	10.79	4.72	-0.02	-3.41	-5.47	-6.20	-5.59	-3.64	-0.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(R)1	N	-7.668	-6.924	-6.179	-5.434	-4.690	-3.945	-3.200	-2.456	-1.711
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.827	11.635	9.442	7.250	5.058	2.865	0.673	-1.519	-3.712
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	16.87	9.11	2.69	-2.40	-6.15	-8.57	-9.65	-9.39	-7.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(R)1	N	31.560	32.112	32.663	33.215	33.766	34.318	34.870	35.421	35.973
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-45.821	-43.542	-41.264	-38.986	-36.708	-34.430	-32.152	-29.874	-27.596
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-97.85	-70.61	-44.76	-20.30	2.77	24.46	44.75	63.66	81.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(R)1	N	26.747	27.492	28.236	28.981	29.726	30.470	31.215	31.960	32.704
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-43.048	-40.770	-38.492	-36.214	-33.935	-31.657	-29.379	-27.101	-24.823
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-91.77	-66.22	-42.06	-19.29	2.10	22.09	40.69	57.91	73.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(R)1	N	-4.838	-4.287	-3.735	-3.184	-2.632	-2.080	-1.529	-0.977	-0.426
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.523	-24.026	-19.528	-15.031	-10.534	-6.037	-1.540	2.957	7.454
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-47.47	-31.46	-18.18	-7.65	0.15	5.20	7.51	7.08	3.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(R)1	N	-9.651	-8.907	-8.162	-7.417	-6.673	-5.928	-5.183	-4.439	-3.694
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.750	-21.253	-16.756	-12.259	-7.762	-3.265	1.232	5.729	10.227
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.39	-27.06	-15.48	-6.64	-0.53	2.83	3.45	1.33	-3.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(R)1	N	-8.060	-7.508	-6.957	-6.405	-5.854	-5.302	-4.750	-4.199	-3.647
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.438	-21.160	-18.882	-16.603	-14.325	-12.047	-9.769	-7.491	-5.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.62	-45.03	-32.82	-22.01	-12.58	-4.54	2.11	7.37	11.24
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(R)1	N	-12.873	-12.128	-11.384	-10.639	-9.894	-9.150	-8.405	-7.660	-6.916
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.665	-18.387	-16.109	-13.831	-11.553	-9.275	-6.996	-4.718	-2.440
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-52.54	-40.64	-30.12	-21.00	-13.26	-6.91	-1.95	1.62	3.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(R)1	N	-44.458	-43.907	-43.355	-42.804	-42.252	-41.700	-41.149	-40.597	-40.046
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.140	-1.643	2.854	7.351	11.848	16.346	20.843	25.340	29.837
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.25	-5.88	-6.25	-9.36	-15.21	-23.80	-35.14	-49.21	-66.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(R)1	N	-49.271	-48.527	-47.782	-47.037	-46.293	-45.548	-44.803	-44.059	-43.314
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.367	1.130	5.627	10.124	14.621	19.118	23.615	28.112	32.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.17	-1.48	-3.54	-8.34	-15.89	-26.17	-39.20	-54.96	-73.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(R)1	N	32.961	33.512	34.064	34.615	35.167	35.718	36.270	36.822	37.373
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.984	-14.517	-18.050	-21.582	-25.115	-28.647	-32.180	-35.712	-39.245
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.94	-37.17	-27.24	-15.16	-0.92	15.46	34.00	54.70	77.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(R)1	N	28.148	28.892	29.637	30.382	31.126	31.871	32.615	33.360	34.105
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.212	-11.744	-15.277	-18.809	-22.342	-25.874	-29.407	-32.940	-36.472
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-38.86	-32.77	-24.54	-14.15	-1.60	13.09	29.94	48.95	70.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(R)1	N	-3.438	-2.886	-2.335	-1.783	-1.231	-0.680	-0.128	0.423	0.975
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.313	5.000	3.686	2.373	1.059	-0.255	-1.568	-2.882	-4.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.44	1.99	-0.66	-2.51	-3.55	-3.80	-3.24	-1.89	0.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(R)1	N	-8.251	-7.506	-6.761	-6.017	-5.272	-4.527	-3.783	-3.038	-2.294
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.086	7.773	6.459	5.145	3.832	2.518	1.205	-0.109	-1.423
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.52	6.38	2.04	-1.50	-4.23	-6.17	-7.30	-7.64	-7.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)2	N	-23.306	-22.754	-22.202	-21.651	-21.099	-20.548	-19.996	-19.444	-18.893
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975	17.975

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	41.46	30.51	19.55	8.59	-2.37	-13.33	-24.28	-35.24	-46.20
			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)2	N	-28.118	-27.374	-26.629	-25.885	-25.140	-24.395	-23.651	-22.906	-22.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748	20.748
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	47.55	34.90	22.25	9.60	-3.05	-15.70	-28.34	-40.99	-53.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	5.246	5.797	6.349	6.900	7.452	8.003	8.555	9.107	9.658
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.423	4.020	2.618	1.216	-0.187	-1.589	-2.991	-4.394	-5.796
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.18	9.30	7.28	6.11	5.79	6.33	7.73	9.98	13.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	0.433	1.177	1.922	2.667	3.411	4.156	4.900	5.645	6.390
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.195	6.793	5.391	3.988	2.586	1.184	-0.219	-1.621	-3.023
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.26	13.69	9.98	7.12	5.11	3.97	3.67	4.23	5.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	N	-16.593	-16.042	-15.490	-14.939	-14.387	-13.835	-13.284	-12.732	-12.181
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.802	15.731	15.660	15.589	15.518	15.447	15.376	15.305	15.234
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.40	32.79	23.22	13.70	4.22	-5.22	-14.62	-23.97	-33.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	N	-21.406	-20.662	-19.917	-19.172	-18.428	-17.683	-16.938	-16.194	-15.449
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.574	18.503	18.432	18.361	18.290	18.219	18.148	18.077	18.006
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.48	37.18	25.92	14.71	3.54	-7.59	-18.68	-29.72	-40.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	N	-9.250	-8.698	-8.147	-7.595	-7.044	-6.492	-5.940	-5.389	-4.837
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.892	20.490	19.088	17.685	16.283	14.880	13.478	12.076	10.673
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	53.76	40.84	28.78	17.57	7.22	-2.28	-10.93	-18.72	-25.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	N	-14.063	-13.318	-12.574	-11.829	-11.084	-10.340	-9.595	-8.850	-8.106
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.665	23.263	21.860	20.458	19.056	17.653	16.251	14.848	13.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	59.84	45.23	31.48	18.58	6.54	-4.65	-14.99	-24.47	-33.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	N	-31.089	-30.537	-29.986	-29.434	-28.883	-28.331	-27.779	-27.228	-26.676
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	32.271	32.200	32.129	32.058	31.987	31.916	31.845	31.774	31.703
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	83.99	64.33	44.73	25.16	5.64	-13.84	-33.27	-52.67	-72.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	N	-35.902	-35.157	-34.413	-33.668	-32.923	-32.179	-31.434	-30.689	-29.945
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	35.044	34.973	34.902	34.831	34.760	34.689	34.618	34.547	34.476
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	90.07	68.73	47.43	26.17	4.96	-16.21	-37.33	-58.42	-79.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	N	9.230	9.782	10.333	10.885	11.437	11.988	12.540	13.091	13.643
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.460	3.813	1.166	-1.481	-4.127	-6.774	-9.421	-12.068	-14.714
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.28	-1.85	-3.37	-3.27	-1.56	1.76	6.70	13.25	21.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	N	4.417	5.162	5.907	6.651	7.396	8.141	8.885	9.630	10.374
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.232	6.586	3.939	1.292	-1.355	-4.001	-6.648	-9.295	-11.942
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.36	2.54	-0.67	-2.26	-2.24	-0.61	2.64	7.50	13.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	N	-12.609	-12.057	-11.506	-10.954	-10.402	-9.851	-9.299	-8.748	-8.196
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.838	15.523	14.208	12.892	11.577	10.261	8.946	7.631	6.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.50	21.64	12.58	4.32	-3.14	-9.80	-15.65	-20.70	-24.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	N	-17.422	-16.677	-15.932	-15.188	-14.443	-13.698	-12.954	-12.209	-11.464
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.611	18.296	16.980	15.665	14.350	13.034	11.719	10.403	9.088
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.59	26.03	15.28	5.33	-3.82	-12.17	-19.71	-26.45	-32.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	N	8.040	8.592	9.144	9.695	10.247	10.798	11.350	11.902	12.453
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.286	-15.920	-14.553	-13.186	-11.819	-10.452	-9.085	-7.718	-6.352
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.68	-23.56	-14.27	-5.81	1.81	8.60	14.55	19.68	23.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	N	3.228	3.972	4.717	5.461	6.206	6.951	7.695	8.440	9.185
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.514	-13.147	-11.780	-10.413	-9.046	-7.679	-6.313	-4.946	-3.579
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-27.60	-19.16	-11.57	-4.80	1.13	6.23	10.49	13.93	16.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	N	-13.799	-13.247	-12.695	-12.144	-11.592	-11.041	-10.489	-9.937	-9.386
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.908	-4.209	-1.511	1.187	3.885	6.583	9.282	11.980	14.678
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.45	-0.06	1.68	1.78	0.23	-2.96	-7.79	-14.28	-22.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	N	-18.611	-17.867	-17.122	-16.378	-15.633	-14.888	-14.144	-13.399	-12.654
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.135	-1.437	1.261	3.960	6.658	9.356	12.054	14.753	17.451
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.63	4.33	4.38	2.79	-0.45	-5.33	-11.85	-20.03	-29.84
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	N	-15.732	-15.180	-14.628	-14.077	-13.525	-12.974	-12.422	-11.870	-11.319
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.857	-2.490	-1.123	0.244	1.611	2.978	4.344	5.711	7.078
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.14	-8.21	-7.11	-6.84	-7.40	-8.80	-11.03	-14.10	-18.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	N	-20.544	-19.800	-19.055	-18.311	-17.566	-16.821	-16.077	-15.332	-14.587
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.084	0.283	1.650	3.017	4.383	5.750	7.117	8.484	9.851
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.06	-3.82	-4.40	-5.83	-8.08	-11.17	-15.09	-19.85	-25.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	N	-37.571	-37.019	-36.467	-35.916	-35.364	-34.813	-34.261	-33.709	-33.158
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.522	9.220	11.918	14.617	17.315	20.013	22.711	25.410	28.108
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	20.08	15.28	8.84	0.75	-8.98	-20.36	-33.38	-48.05	-64.36
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	N	-42.383	-41.639	-40.894	-40.150	-39.405	-38.660	-37.916	-37.171	-36.426
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.295	11.993	14.691	17.389	20.088	22.786	25.484	28.182	30.881
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	26.16	19.68	11.54	1.76	-9.66	-22.73	-37.44	-53.80	-71.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	N	8.881	9.432	9.984	10.536	11.087	11.639	12.190	12.742	13.294
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.615	1.496	-0.624	-2.743	-4.863	-6.982	-9.102	-11.221	-13.341
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.93	-3.49	-3.76	-2.73	-0.41	3.20	8.10	14.30	21.78
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	N	4.068	4.812	5.557	6.302	7.046	7.791	8.536	9.280	10.025
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.388	4.268	2.149	0.029	-2.090	-4.210	-6.329	-8.449	-10.568
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.15	0.90	-1.05	-1.72	-1.09	0.83	4.04	8.55	14.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	N	-12.958	-12.407	-11.855	-11.303	-10.752	-10.200	-9.649	-9.097	-8.545
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.994	13.206	12.418	11.629	10.841	10.053	9.265	8.477	7.689
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.29	20.00	12.19	4.86	-1.99	-8.36	-14.24	-19.65	-24.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	N	-17.771	-17.026	-16.282	-15.537	-14.793	-14.048	-13.303	-12.559	-11.814
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.767	15.978	15.190	14.402	13.614	12.826	12.038	11.249	10.461
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	34.37	24.39	14.89	5.87	-2.67	-10.73	-18.30	-25.40	-32.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	N	29.057	29.608	30.160	30.711	31.263	31.815	32.366	32.918	33.469
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.972	-10.309	-12.646	-14.984	-17.321	-19.658	-21.996	-24.333	-26.670
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.39	-13.82	-6.82	1.60	11.45	22.72	35.42	49.54	65.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	N	24.244	24.988	25.733	26.478	27.222	27.967	28.712	29.456	30.201
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.199	-7.536	-9.874	-12.211	-14.548	-16.886	-19.223	-21.560	-23.897

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.31	-9.43	-4.12	2.61	10.77	20.35	31.36	43.79	57.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(R)2	N	-7.342	-6.790	-6.238	-5.687	-5.135	-4.584	-4.032	-3.480	-2.929
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.326	9.208	9.089	8.971	8.853	8.734	8.616	8.498	8.379
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.98	25.34	19.76	14.25	8.82	3.46	-1.83	-7.05	-12.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(R)2	N	-12.155	-11.410	-10.665	-9.921	-9.176	-8.431	-7.687	-6.942	-6.197
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.099	11.981	11.862	11.744	11.626	11.507	11.389	11.271	11.152
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.07	29.73	22.46	15.26	8.14	1.09	-5.89	-12.80	-19.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(R)2	N	4.898	5.449	6.001	6.552	7.104	7.656	8.207	8.759	9.310
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.477	17.140	14.803	12.466	10.128	7.791	5.454	3.116	0.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	49.92	38.76	29.02	20.71	13.82	8.36	4.32	1.71	0.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(R)2	N	0.085	0.829	1.574	2.319	3.063	3.808	4.553	5.297	6.042
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.250	19.913	17.576	15.238	12.901	10.564	8.226	5.889	3.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.00	43.15	31.72	21.72	13.14	5.99	0.26	-4.04	-6.92
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(R)2	N	-31.501	-30.949	-30.397	-29.846	-29.294	-28.743	-28.191	-27.640	-27.088
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	36.775	36.657	36.539	36.420	36.302	36.184	36.065	35.947	35.829
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	100.29	77.91	55.60	33.36	11.19	-10.90	-32.93	-54.88	-76.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(R)2	N	-36.314	-35.569	-34.824	-34.080	-33.335	-32.590	-31.846	-31.101	-30.356
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	39.548	39.430	39.311	39.193	39.075	38.956	38.838	38.720	38.601
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	106.37	82.30	58.30	34.37	10.51	-13.27	-36.99	-60.63	-84.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(R)2	N	35.698	36.249	36.801	37.353	37.904	38.456	39.007	39.559	40.111
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.244	-10.655	-15.066	-19.477	-23.889	-28.300	-32.711	-37.122	-41.534
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.55	-32.40	-24.56	-14.03	-0.81	15.10	33.69	54.98	78.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(R)2	N	30.885	31.630	32.374	33.119	33.864	34.608	35.353	36.097	36.842
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.471	-7.882	-12.293	-16.705	-21.116	-25.527	-29.938	-34.350	-38.761
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.47	-28.01	-21.86	-13.02	-1.49	12.73	29.63	49.23	71.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(R)2	N	-0.700	-0.149	0.403	0.954	1.506	2.058	2.609	3.161	3.712
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.054	8.862	6.670	4.477	2.285	0.093	-2.100	-4.292	-6.484
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.82	6.75	2.02	-1.38	-3.44	-4.17	-3.55	-1.61	1.68
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(R)2	N	-5.513	-4.769	-4.024	-3.279	-2.535	-1.790	-1.045	-0.301	0.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.827	11.635	9.442	7.250	5.058	2.865	0.673	-1.519	-3.712
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.91	11.14	4.72	-0.37	-4.12	-6.54	-7.61	-7.36	-5.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(R)2	N	33.715	34.267	34.818	35.370	35.921	36.473	37.025	37.576	38.128
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-45.821	-43.542	-41.264	-38.986	-36.708	-34.430	-32.152	-29.874	-27.596
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-95.81	-68.58	-42.73	-18.26	4.81	26.49	46.79	65.69	83.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(R)2	N	28.902	29.647	30.391	31.136	31.881	32.625	33.370	34.115	34.859
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-43.048	-40.770	-38.492	-36.214	-33.935	-31.657	-29.379	-27.101	-24.823
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-89.73	-64.18	-40.02	-17.25	4.13	24.12	42.73	59.94	75.77
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(R)2	N	-2.683	-2.132	-1.580	-1.029	-0.477	0.075	0.626	1.178	1.729
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.523	-24.026	-19.528	-15.031	-10.534	-6.037	-1.540	2.957	7.454
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-45.44	-29.42	-16.15	-5.61	2.18	7.23	9.54	9.11	5.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(R)2	N	-7.496	-6.752	-6.007	-5.262	-4.518	-3.773	-3.028	-2.284	-1.539
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.750	-21.253	-16.756	-12.259	-7.762	-3.265	1.232	5.729	10.227
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-39.36	-25.03	-13.45	-4.40	1.50	4.86	5.48	3.36	-1.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(R)2	N	-5.905	-5.353	-4.802	-4.250	-3.699	-3.147	-2.596	-2.044	-1.492
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.438	-21.160	-18.882	-16.603	-14.325	-12.047	-9.769	-7.491	-5.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.59	-42.99	-30.79	-19.97	-10.55	-2.51	4.14	9.40	13.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(R)2	N	-10.718	-9.973	-9.229	-8.484	-7.739	-6.995	-6.250	-5.505	-4.761
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.665	-18.387	-16.109	-13.831	-11.553	-9.275	-6.996	-4.718	-2.440
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-50.51	-38.60	-28.09	-18.96	-11.23	-4.88	0.08	3.65	5.84
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(R)2	N	-42.303	-41.752	-41.200	-40.649	-40.097	-39.545	-38.994	-38.442	-37.891
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.140	-1.643	2.854	7.351	11.848	16.346	20.843	25.340	29.837
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.21	-3.84	-4.21	-7.32	-13.17	-21.77	-33.10	-47.18	-64.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(R)2	N	-47.116	-46.372	-45.627	-44.882	-44.138	-43.393	-42.648	-41.904	-41.159
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.367	1.130	5.627	10.124	14.621	19.118	23.615	28.112	32.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.13	0.55	-1.51	-6.31	-13.85	-24.14	-37.16	-52.93	-71.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(R)2	N	35.115	35.667	36.219	36.770	37.322	37.873	38.425	38.977	39.528
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.984	-14.517	-18.050	-21.582	-25.115	-28.647	-32.180	-35.712	-39.245
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.90	-35.13	-25.20	-13.12	1.11	17.50	36.04	56.73	79.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(R)2	N	30.302	31.047	31.792	32.536	33.281	34.026	34.770	35.515	36.260
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.212	-11.744	-15.277	-18.809	-22.342	-25.874	-29.407	-32.940	-36.472
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.82	-30.74	-22.50	-12.11	0.43	15.13	31.98	50.98	72.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(R)2	N	-1.283	-0.731	-0.180	0.372	0.924	1.475	2.027	2.578	3.130
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.313	5.000	3.686	2.373	1.059	-0.255	-1.568	-2.882	-4.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.47	4.02	1.37	-0.47	-1.52	-1.76	-1.21	0.15	2.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(R)2	N	-6.096	-5.351	-4.606	-3.862	-3.117	-2.373	-1.628	-0.883	-0.139
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.086	7.773	6.459	5.145	3.832	2.518	1.205	-0.109	-1.423
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	13.55	8.41	4.07	0.54	-2.20	-4.13	-5.27	-5.60	-5.14
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:EI)	N	-44.976	-44.424	-43.872	-43.321	-42.769	-42.218	-41.666	-41.114	-40.563
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730	34.730
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	76.18	55.01	33.84	12.67	-8.51	-29.68	-50.85	-72.02	-93.19
			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(A:EI)	N	-49.789	-49.044	-48.299	-47.555	-46.810	-46.065	-45.321	-44.576	-43.831
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	37.502	37.502	37.502	37.502	37.502	37.502	37.502	37.502	37.502
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	82.26	59.40	36.54	13.68	-9.18	-32.05	-54.91	-77.77	-100.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-16.425	-15.873	-15.321	-14.770	-14.218	-13.667	-13.115	-12.563	-12.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.177	20.775	19.373	17.970	16.568	15.166	13.763	12.361	10.959
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	46.90	33.80	21.57	10.18	-0.34	-10.02	-18.83	-26.80	-33.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-21.237	-20.493	-19.748	-19.004	-18.259	-17.514	-16.770	-16.025	-15.280
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.950	23.548	22.145	20.743	19.341	17.938	16.536	15.134	13.731
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	52.98	38.20	24.27	11.20	-1.02	-12.39	-22.89	-32.55	-41.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-38.263	-37.712	-37.160	-36.609	-36.057	-35.506	-34.954	-34.402	-33.851
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	32.556	32.485	32.414	32.343	32.272	32.201	32.130	32.059	31.988

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	77.12	57.30	37.51	17.77	-1.92	-21.57	-41.18	-60.75	-80.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-43.076	-42.332	-41.587	-40.842	-40.098	-39.353	-38.609	-37.864	-37.119
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	35.329	35.258	35.187	35.116	35.045	34.974	34.903	34.832	34.761
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	83.20	61.69	40.21	18.79	-2.60	-23.94	-45.24	-66.50	-87.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:EI)	N	-30.920	-30.368	-29.817	-29.265	-28.714	-28.162	-27.610	-27.059	-26.507
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	38.647	37.245	35.842	34.440	33.038	31.635	30.233	28.830	27.428
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	88.48	65.35	43.07	21.65	1.08	-18.63	-37.49	-55.50	-72.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:EI)	N	-35.733	-34.988	-34.244	-33.499	-32.754	-32.010	-31.265	-30.520	-29.776
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	41.420	40.017	38.615	37.213	35.810	34.408	33.006	31.603	30.201
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	94.56	69.74	45.77	22.66	0.40	-21.00	-41.55	-61.25	-80.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-52.759	-52.207	-51.656	-51.104	-50.553	-50.001	-49.449	-48.898	-48.346
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	49.026	48.955	48.884	48.813	48.742	48.671	48.600	48.529	48.458
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	118.70	88.84	59.02	29.24	-0.50	-30.19	-59.84	-89.45	-119.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-57.572	-56.827	-56.083	-55.338	-54.593	-53.849	-53.104	-52.359	-51.615
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	51.799	51.728	51.657	51.586	51.515	51.444	51.373	51.302	51.231
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	124.79	93.23	61.72	30.25	-1.18	-32.56	-63.90	-95.20	-126.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.440	-11.888	-11.337	-10.785	-10.233	-9.682	-9.130	-8.579	-8.027
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.214	20.568	17.921	15.274	12.627	9.981	7.334	4.687	2.040
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.00	22.65	10.92	0.80	-7.70	-14.59	-19.87	-23.53	-25.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-17.253	-16.508	-15.763	-15.019	-14.274	-13.530	-12.785	-12.040	-11.296
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.987	23.340	20.694	18.047	15.400	12.753	10.107	7.460	4.813
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.08	27.05	13.62	1.82	-8.38	-16.96	-23.93	-29.28	-33.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-34.279	-33.727	-33.176	-32.624	-32.072	-31.521	-30.969	-30.418	-29.866
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	33.593	32.278	30.962	29.647	28.332	27.016	25.701	24.385	23.070
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	66.22	46.15	26.87	8.39	-9.28	-26.15	-42.22	-57.48	-71.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-39.092	-38.347	-37.602	-36.858	-36.113	-35.368	-34.624	-33.879	-33.135
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	36.366	35.050	33.735	32.420	31.104	29.789	28.474	27.158	25.843
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.31	50.54	29.57	9.41	-9.96	-28.52	-46.28	-63.23	-79.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-13.630	-13.078	-12.526	-11.975	-11.423	-10.872	-10.320	-9.768	-9.217
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.532	0.835	2.202	3.569	4.936	6.303	7.669	9.036	10.403
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.04	0.95	0.02	-1.74	-4.33	-7.75	-12.01	-17.10	-23.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-18.443	-17.698	-16.953	-16.209	-15.464	-14.719	-13.975	-13.230	-12.485
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.241	3.608	4.975	6.342	7.708	9.075	10.442	11.809	13.176
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.12	5.34	2.72	-0.72	-5.01	-10.12	-16.07	-22.85	-30.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-35.469	-34.917	-34.365	-33.814	-33.262	-32.711	-32.159	-31.607	-31.056
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.847	12.545	15.244	17.942	20.640	23.338	26.036	28.735	31.433
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.27	24.44	15.97	5.86	-5.91	-19.31	-34.36	-51.06	-69.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-40.282	-39.537	-38.792	-38.048	-37.303	-36.558	-35.814	-35.069	-34.324
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.620	15.318	18.016	20.714	23.413	26.111	28.809	31.507	34.206
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	37.35	28.83	18.67	6.87	-6.58	-21.68	-38.42	-56.81	-76.84
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:EI)	N	-37.402	-36.850	-36.298	-35.747	-35.195	-34.644	-34.092	-33.540	-32.989
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.898	14.265	15.632	16.999	18.365	19.732	21.099	22.466	23.833
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	24.58	16.30	7.18	-2.76	-13.54	-25.15	-37.60	-50.88	-64.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:EI)	N	-42.215	-41.470	-40.725	-39.981	-39.236	-38.491	-37.747	-37.002	-36.257
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.671	17.038	18.404	19.771	21.138	22.505	23.872	25.239	26.606
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.66	20.69	9.89	-1.75	-14.22	-27.52	-41.66	-56.63	-72.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-59.241	-58.689	-58.137	-57.586	-57.034	-56.483	-55.931	-55.379	-54.828
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.277	25.975	28.673	31.371	34.070	36.768	39.466	42.164	44.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	54.80	39.79	23.13	4.83	-15.12	-36.71	-59.95	-84.83	-111.36
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI)	N	-64.054	-63.309	-62.564	-61.820	-61.075	-60.330	-59.586	-58.841	-58.096
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.050	28.748	31.446	34.144	36.842	39.541	42.239	44.937	47.635
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	60.88	44.18	25.83	5.84	-15.80	-39.08	-64.01	-90.58	-118.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.789	-12.238	-11.686	-11.134	-10.583	-10.031	-9.480	-8.928	-8.377
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.370	18.250	16.131	14.011	11.892	9.772	7.653	5.533	3.414
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	32.79	21.02	10.54	1.35	-6.55	-13.15	-18.46	-22.48	-25.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:EI)	N	-17.602	-16.858	-16.113	-15.368	-14.624	-13.879	-13.134	-12.390	-11.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.143	21.023	18.904	16.784	14.665	12.545	10.425	8.306	6.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	38.87	25.41	13.24	2.36	-7.23	-15.52	-22.52	-28.23	-32.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-34.628	-34.077	-33.525	-32.973	-32.422	-31.870	-31.319	-30.767	-30.216
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.749	29.960	29.172	28.384	27.596	26.808	26.020	25.232	24.443
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.01	44.51	26.48	8.94	-8.12	-24.71	-40.81	-56.43	-71.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:EI)	N	-39.441	-38.697	-37.952	-37.207	-36.463	-35.718	-34.973	-34.229	-33.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	33.521	32.733	31.945	31.157	30.369	29.581	28.792	28.004	27.216
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.09	48.90	29.18	9.95	-8.80	-27.08	-44.87	-62.18	-79.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:EI)	N	18.222	18.773	19.325	19.876	20.428	20.980	21.531	22.083	22.634
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.405	-1.932	-4.269	-6.606	-8.944	-11.281	-13.618	-15.955	-18.293
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.03	-1.56	0.33	3.64	8.38	14.55	22.13	31.15	41.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:EI)	N	13.409	14.153	14.898	15.643	16.387	17.132	17.877	18.621	19.366
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.178	0.841	-1.496	-3.834	-6.171	-8.508	-10.845	-13.183	-15.520
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.05	2.83	3.03	4.65	7.70	12.18	18.07	25.40	34.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-18.177	-17.625	-17.073	-16.522	-15.970	-15.419	-14.867	-14.315	-13.764
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.704	17.585	17.467	17.349	17.230	17.112	16.993	16.875	16.757
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.34	37.59	26.90	16.29	5.75	-4.72	-15.11	-25.44	-35.69
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-22.990	-22.245	-21.500	-20.756	-20.011	-19.266	-18.522	-17.777	-17.032
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.476	20.358	20.240	20.121	20.003	19.885	19.766	19.648	19.530
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	54.43	41.98	29.61	17.30	5.07	-7.09	-19.17	-31.19	-43.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:EI)	N	-5.937	-5.386	-4.834	-4.283	-3.731	-3.179	-2.628	-2.076	-1.525
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.855	25.517	23.180	20.843	18.506	16.168	13.831	11.494	9.157
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	67.28	51.01	36.16	22.75	10.75	0.18	-8.96	-16.68	-22.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:EI)	N	-10.750	-10.006	-9.261	-8.516	-7.772	-7.027	-6.282	-5.538	-4.793
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.627	28.290	25.953	23.616	21.278	18.941	16.604	14.267	11.929

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	73.36	55.40	38.87	23.76	10.07	-2.19	-13.02	-22.43	-30.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:EI)	N	-42.336	-41.784	-41.233	-40.681	-40.129	-39.578	-39.026	-38.475	-37.923
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	45.153	45.034	44.916	44.798	44.679	44.561	44.443	44.324	44.206
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	117.65	90.16	62.74	35.40	8.12	-19.08	-46.21	-73.27	-100.25
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:EI)	N	-47.149	-46.404	-45.659	-44.915	-44.170	-43.425	-42.681	-41.936	-41.191
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	47.926	47.807	47.689	47.571	47.452	47.334	47.215	47.097	46.979
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	123.73	94.55	65.44	36.41	7.44	-21.45	-50.27	-79.02	-107.69
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:EI)	N	24.863	25.414	25.966	26.518	27.069	27.621	28.172	28.724	29.276
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.134	-2.278	-6.689	-11.100	-15.511	-19.923	-24.334	-28.745	-33.156
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.19	-20.15	-17.41	-11.99	-3.88	6.92	20.41	36.59	55.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:EI)	N	20.050	20.795	21.539	22.284	23.028	23.773	24.518	25.262	26.007
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.906	0.495	-3.916	-8.327	-12.739	-17.150	-21.561	-25.972	-30.384
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-14.11	-15.76	-14.71	-10.98	-4.56	4.55	16.35	30.84	48.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-11.535	-10.984	-10.432	-9.881	-9.329	-8.778	-8.226	-7.674	-7.123
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.432	17.239	15.047	12.855	10.662	8.470	6.278	4.085	1.893
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.18	19.00	9.16	0.66	-6.51	-12.34	-16.84	-20.00	-21.82
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-16.348	-15.604	-14.859	-14.114	-13.370	-12.625	-11.881	-11.136	-10.391
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.204	20.012	17.820	15.627	13.435	11.243	9.050	6.858	4.666
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.26	23.40	11.87	1.67	-7.19	-14.71	-20.90	-25.75	-29.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:EI)	N	22.880	23.432	23.983	24.535	25.086	25.638	26.189	26.741	27.293
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-37.443	-35.165	-32.887	-30.609	-28.331	-26.053	-23.775	-21.496	-19.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.46	-56.32	-35.58	-16.23	1.74	18.32	33.50	47.30	59.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:EI)	N	18.067	18.812	19.556	20.301	21.046	21.790	22.535	23.280	24.024
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.670	-32.392	-30.114	-27.836	-25.558	-23.280	-21.002	-18.724	-16.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.37	-51.93	-32.88	-15.21	1.06	15.95	29.44	41.55	52.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-13.518	-12.967	-12.415	-11.864	-11.312	-10.760	-10.209	-9.657	-9.106
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.145	-15.648	-11.151	-6.654	-2.157	2.340	6.837	11.334	15.831
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.08	-17.17	-9.00	-3.57	-0.89	-0.94	-3.74	-9.28	-17.56
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-18.331	-17.587	-16.842	-16.097	-15.353	-14.608	-13.863	-13.119	-12.374
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.372	-12.875	-8.378	-3.881	0.616	5.113	9.610	14.107	18.604
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-22.00	-12.78	-6.30	-2.56	-1.57	-3.31	-7.80	-15.03	-25.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:EI)	N	-16.740	-16.188	-15.637	-15.085	-14.534	-13.982	-13.431	-12.879	-12.327
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.060	-12.782	-10.504	-8.226	-5.948	-3.670	-1.392	0.886	3.164
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-39.23	-30.74	-23.64	-17.94	-13.61	-10.68	-9.14	-8.99	-10.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:EI)	N	-21.553	-20.808	-20.064	-19.319	-18.574	-17.830	-17.085	-16.340	-15.596
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.288	-10.010	-7.731	-5.453	-3.175	-0.897	1.381	3.659	5.937
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.15	-26.35	-20.94	-16.92	-14.29	-13.05	-13.20	-14.74	-17.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:EI)	N	-53.138	-52.587	-52.035	-51.484	-50.932	-50.380	-49.829	-49.277	-48.726
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.238	6.735	11.232	15.729	20.226	24.723	29.220	33.717	38.214
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.15	8.41	2.93	-5.28	-16.24	-29.94	-46.39	-65.57	-87.50
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:EI)	N	-57.951	-57.207	-56.462	-55.717	-54.973	-54.228	-53.483	-52.739	-51.994
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.010	9.507	14.004	18.502	22.999	27.496	31.993	36.490	40.987
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.23	12.80	5.64	-4.27	-16.92	-32.31	-50.45	-71.32	-94.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:EI)	N	24.280	24.832	25.384	25.935	26.487	27.038	27.590	28.142	28.693
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.607	-6.140	-9.672	-13.205	-16.737	-20.270	-23.802	-27.335	-30.867
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.55	-22.88	-18.06	-11.09	-1.96	9.32	22.75	38.34	56.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:EI)	N	19.467	20.212	20.957	21.701	22.446	23.191	23.935	24.680	25.425
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.166	-3.367	-6.899	-10.432	-13.965	-17.497	-21.030	-24.562	-28.095
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.46	-18.49	-15.36	-10.07	-2.64	6.95	18.69	32.59	48.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-12.118	-11.566	-11.015	-10.463	-9.912	-9.360	-8.808	-8.257	-7.705
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.691	13.377	12.064	10.750	9.436	8.123	6.809	5.496	4.182
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	24.83	16.27	8.52	1.56	-4.59	-9.94	-14.49	-18.24	-21.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:EI)	N	-16.931	-16.186	-15.442	-14.697	-13.952	-13.208	-12.463	-11.718	-10.974
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.464	16.150	14.836	13.523	12.209	10.895	9.582	8.268	6.955
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.91	20.67	11.22	2.58	-5.27	-12.31	-18.55	-23.99	-28.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)1	N	-41.479	-40.928	-40.376	-39.825	-39.273	-38.721	-38.170	-37.618	-37.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	57.41	40.33	23.24	6.15	-10.93	-28.02	-45.10	-62.19	-79.28
			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(A:R)1	N	-46.292	-45.548	-44.803	-44.058	-43.314	-42.569	-41.824	-41.080	-40.335
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.50	44.72	25.94	7.17	-11.61	-30.39	-49.16	-67.94	-86.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-12.928	-12.377	-11.825	-11.274	-10.722	-10.170	-9.619	-9.067	-8.516
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.476	14.073	12.671	11.268	9.866	8.464	7.061	5.659	4.257
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.13	19.12	10.97	3.67	-2.77	-8.36	-13.09	-16.97	-19.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-17.741	-16.997	-16.252	-15.507	-14.763	-14.018	-13.273	-12.529	-11.784
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.248	16.846	15.444	14.041	12.639	11.236	9.834	8.432	7.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	34.21	23.51	13.67	4.68	-3.45	-10.73	-17.15	-22.72	-27.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-34.767	-34.216	-33.664	-33.112	-32.561	-32.009	-31.458	-30.906	-30.354
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.854	25.783	25.712	25.641	25.570	25.499	25.428	25.357	25.286
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.35	42.61	26.92	11.26	-4.35	-19.91	-35.44	-50.92	-66.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-39.580	-38.836	-38.091	-37.346	-36.602	-35.857	-35.112	-34.368	-33.623
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.627	28.556	28.485	28.414	28.343	28.272	28.201	28.130	28.059
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	64.43	47.00	29.62	12.27	-5.03	-22.28	-39.50	-56.67	-73.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)1	N	-27.424	-26.872	-26.321	-25.769	-25.217	-24.666	-24.114	-23.563	-23.011
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.945	30.543	29.140	27.738	26.336	24.933	23.531	22.129	20.726
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.71	50.66	32.47	15.14	-1.35	-16.97	-31.75	-45.66	-58.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)1	N	-32.237	-31.492	-30.747	-30.003	-29.258	-28.513	-27.769	-27.024	-26.279
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.718	33.316	31.913	30.511	29.108	27.706	26.304	24.901	23.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	75.79	55.06	35.17	16.15	-2.03	-19.34	-35.81	-51.41	-66.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)1	N	-49.263	-48.711	-48.159	-47.608	-47.056	-46.505	-45.953	-45.402	-44.850
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	42.324	42.253	42.182	42.111	42.040	41.969	41.898	41.827	41.756

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	99.94	74.16	48.42	22.73	-2.92	-28.53	-54.10	-79.62	-105.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)1	N	-54.076	-53.331	-52.586	-51.842	-51.097	-50.352	-49.608	-48.863	-48.118
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	45.097	45.026	44.955	44.884	44.813	44.742	44.671	44.600	44.529
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	106.02	78.55	51.12	23.74	-3.60	-30.90	-58.15	-85.37	-112.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-8.944	-8.392	-7.840	-7.289	-6.737	-6.186	-5.634	-5.082	-4.531
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.512	13.866	11.219	8.572	5.926	3.279	0.632	-2.015	-4.661
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.23	7.97	0.33	-5.71	-10.13	-12.93	-14.12	-13.70	-11.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-13.757	-13.012	-12.267	-11.523	-10.778	-10.033	-9.289	-8.544	-7.799
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.285	16.638	13.992	11.345	8.698	6.051	3.405	0.758	-1.889
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	23.31	12.36	3.03	-4.70	-10.81	-15.30	-18.18	-19.45	-19.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-30.783	-30.231	-29.679	-29.128	-28.576	-28.025	-27.473	-26.921	-26.370
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.891	25.576	24.260	22.945	21.630	20.314	18.999	17.684	16.368
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	47.46	31.46	16.27	1.88	-11.70	-24.49	-36.47	-47.65	-58.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-35.595	-34.851	-34.106	-33.362	-32.617	-31.872	-31.128	-30.383	-29.638
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	29.664	28.349	27.033	25.718	24.402	23.087	21.772	20.456	19.141
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	53.54	35.85	18.97	2.89	-12.38	-26.86	-40.53	-53.40	-65.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-10.133	-9.582	-9.030	-8.479	-7.927	-7.375	-6.824	-6.272	-5.721
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.234	-5.867	-4.500	-3.133	-1.766	-0.399	0.968	2.334	3.701
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.73	-13.73	-10.57	-8.25	-6.75	-6.09	-6.27	-7.27	-9.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-14.946	-14.202	-13.457	-12.712	-11.968	-11.223	-10.478	-9.734	-8.989
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.461	-3.094	-1.727	-0.360	1.007	2.373	3.740	5.107	6.474
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.65	-9.34	-7.87	-7.24	-7.43	-8.46	-10.33	-13.02	-16.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-31.972	-31.421	-30.869	-30.318	-29.766	-29.214	-28.663	-28.111	-27.560
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.145	5.843	8.542	11.240	13.938	16.636	19.335	22.033	24.731
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.50	9.76	5.37	-0.66	-8.33	-17.65	-28.62	-41.22	-55.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-36.785	-36.041	-35.296	-34.551	-33.807	-33.062	-32.317	-31.573	-30.828
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.918	8.616	11.314	14.013	16.711	19.409	22.107	24.805	27.504
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.58	14.15	8.07	0.35	-9.01	-20.02	-32.67	-46.97	-62.92
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)1	N	-33.905	-33.354	-32.802	-32.251	-31.699	-31.147	-30.596	-30.044	-29.493
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.196	7.563	8.930	10.297	11.664	13.030	14.397	15.764	17.131
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.81	1.61	-3.41	-9.27	-15.97	-23.49	-31.85	-41.05	-51.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)1	N	-38.718	-37.974	-37.229	-36.484	-35.740	-34.995	-34.250	-33.506	-32.761
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.969	10.336	11.703	13.069	14.436	15.803	17.170	18.537	19.904
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.89	6.01	-0.71	-8.26	-16.65	-25.86	-35.91	-46.80	-58.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)1	N	-55.744	-55.193	-54.641	-54.090	-53.538	-52.986	-52.435	-51.883	-51.332
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.575	19.273	21.971	24.670	27.368	30.066	32.764	35.462	38.161
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.03	25.11	12.53	-1.68	-17.54	-35.05	-54.20	-75.00	-97.44
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)1	N	-60.557	-59.813	-59.068	-58.323	-57.579	-56.834	-56.089	-55.345	-54.600
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.348	22.046	24.744	27.442	30.141	32.839	35.537	38.235	40.933
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.12	29.50	15.24	-0.67	-18.22	-37.42	-58.26	-80.75	-104.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-9.293	-8.741	-8.190	-7.638	-7.087	-6.535	-5.983	-5.432	-4.880
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.668	11.549	9.429	7.309	5.190	3.070	0.951	-1.169	-3.288
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.02	6.33	-0.06	-5.16	-8.97	-11.49	-12.72	-12.65	-11.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)1	N	-14.106	-13.361	-12.617	-11.872	-11.127	-10.383	-9.638	-8.893	-8.149
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.441	14.321	12.202	10.082	7.963	5.843	3.724	1.604	-0.515
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	20.10	10.72	2.64	-4.15	-9.65	-13.86	-16.78	-18.40	-18.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-31.132	-30.580	-30.029	-29.477	-28.926	-28.374	-27.822	-27.271	-26.719
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.047	23.259	22.470	21.682	20.894	20.106	19.318	18.530	17.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.24	29.82	15.89	2.43	-10.55	-23.05	-35.07	-46.60	-57.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)1	N	-35.945	-35.200	-34.456	-33.711	-32.966	-32.222	-31.477	-30.732	-29.988
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.820	26.031	25.243	24.455	23.667	22.879	22.091	21.302	20.514
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	50.33	34.22	18.59	3.44	-11.23	-25.42	-39.12	-52.35	-65.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)1	N	19.970	20.521	21.073	21.625	22.176	22.728	23.279	23.831	24.382
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.945	-5.283	-7.620	-9.957	-12.295	-14.632	-16.969	-19.306	-21.644
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.41	-8.91	-4.97	0.38	7.17	15.37	25.01	36.06	48.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)1	N	15.157	15.901	16.646	17.391	18.135	18.880	19.625	20.369	21.114
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.173	-2.510	-4.847	-7.185	-9.522	-11.859	-14.196	-16.534	-18.871
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.33	-4.51	-2.27	1.40	6.49	13.01	20.95	30.31	41.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-16.429	-15.877	-15.325	-14.774	-14.222	-13.671	-13.119	-12.567	-12.016
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.353	14.234	14.116	13.998	13.879	13.761	13.643	13.524	13.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	38.96	30.25	21.60	13.04	4.54	-3.89	-12.24	-20.52	-28.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-21.241	-20.497	-19.752	-19.007	-18.263	-17.518	-16.774	-16.029	-15.284
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.125	17.007	16.889	16.770	16.652	16.534	16.415	16.297	16.179
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	45.04	34.64	24.31	14.05	3.86	-6.26	-16.30	-26.27	-36.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-4.189	-3.638	-3.086	-2.535	-1.983	-1.431	-0.880	-0.328	0.223
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.504	22.167	19.829	17.492	15.155	12.817	10.480	8.143	5.806
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	57.89	43.67	30.87	19.49	9.54	1.01	-6.09	-11.77	-16.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-9.002	-8.258	-7.513	-6.768	-6.024	-5.279	-4.534	-3.790	-3.045
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.277	24.939	22.602	20.265	17.927	15.590	13.253	10.916	8.578
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.97	48.06	33.57	20.50	8.86	-1.36	-10.15	-17.52	-23.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-40.588	-40.036	-39.484	-38.933	-38.381	-37.830	-37.278	-36.726	-36.175
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	41.802	41.684	41.565	41.447	41.329	41.210	41.092	40.973	40.855
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	108.27	82.82	57.44	32.14	6.91	-18.25	-43.34	-68.35	-93.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-45.401	-44.656	-43.911	-43.167	-42.422	-41.677	-40.933	-40.188	-39.443
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	44.575	44.456	44.338	44.220	44.101	43.983	43.865	43.746	43.628
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	114.35	87.21	60.15	33.15	6.23	-20.62	-47.40	-74.10	-100.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)1	N	26.611	27.163	27.714	28.266	28.817	29.369	29.921	30.472	31.024
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.217	-5.629	-10.040	-14.451	-18.862	-23.273	-27.685	-32.096	-36.507
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-29.58	-27.49	-22.71	-15.25	-5.09	7.75	23.28	41.50	62.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)1	N	21.798	22.543	23.287	24.032	24.777	25.521	26.266	27.011	27.755
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.555	-2.856	-7.267	-11.678	-16.090	-20.501	-24.912	-29.323	-33.734

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.49	-23.10	-20.01	-14.24	-5.77	5.38	19.22	35.75	54.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-9.787	-9.236	-8.684	-8.133	-7.581	-7.029	-6.478	-5.926	-5.375
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.081	13.888	11.696	9.504	7.311	5.119	2.927	0.734	-1.458
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	20.80	11.66	3.86	-2.60	-7.72	-11.51	-13.96	-15.08	-14.86
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-14.600	-13.856	-13.111	-12.366	-11.622	-10.877	-10.132	-9.388	-8.643
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.853	16.661	14.469	12.276	10.084	7.892	5.699	3.507	1.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	26.88	16.06	6.57	-1.59	-8.40	-13.88	-18.02	-20.83	-22.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)1	N	24.628	25.180	25.731	26.283	26.834	27.386	27.938	28.489	29.041
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-40.794	-38.516	-36.238	-33.960	-31.682	-29.404	-27.126	-24.847	-22.569
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-87.84	-63.66	-40.88	-19.48	0.53	19.15	36.38	52.22	66.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)1	N	19.815	20.560	21.304	22.049	22.794	23.538	24.283	25.028	25.772
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.021	-35.743	-33.465	-31.187	-28.909	-26.631	-24.353	-22.075	-19.797
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-81.76	-59.27	-38.18	-18.47	-0.15	16.78	32.32	46.47	59.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-11.770	-11.219	-10.667	-10.116	-9.564	-9.012	-8.461	-7.909	-7.358
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.496	-18.999	-14.502	-10.005	-5.508	-1.011	3.486	7.983	12.480
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.46	-24.51	-14.30	-6.83	-2.10	-0.11	-0.87	-4.37	-10.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-16.583	-15.839	-15.094	-14.349	-13.605	-12.860	-12.115	-11.371	-10.626
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.723	-16.226	-11.729	-7.232	-2.735	1.762	6.259	10.756	15.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.38	-20.12	-11.60	-5.82	-2.78	-2.48	-4.93	-10.12	-18.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-14.992	-14.440	-13.889	-13.337	-12.786	-12.234	-11.682	-11.131	-10.579
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.411	-16.133	-13.855	-11.577	-9.299	-7.021	-4.743	-2.465	-0.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-48.61	-38.08	-28.94	-21.19	-14.83	-9.85	-6.27	-4.07	-3.26
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-19.805	-19.060	-18.316	-17.571	-16.826	-16.082	-15.337	-14.592	-13.848
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.639	-13.360	-11.082	-8.804	-6.526	-4.248	-1.970	0.308	2.586
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.53	-33.69	-26.24	-20.18	-15.51	-12.22	-10.33	-9.82	-10.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-51.390	-50.839	-50.287	-49.736	-49.184	-48.632	-48.081	-47.529	-46.978
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.113	3.384	7.881	12.378	16.875	21.372	25.869	30.366	34.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.76	1.07	-2.36	-8.54	-17.46	-29.11	-43.51	-60.66	-80.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-56.203	-55.459	-54.714	-53.969	-53.225	-52.480	-51.735	-50.991	-50.246
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.659	6.157	10.654	15.151	19.648	24.145	28.642	33.139	37.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.84	5.46	0.34	-7.53	-18.14	-31.48	-47.57	-66.41	-87.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)1	N	26.029	26.580	27.132	27.683	28.235	28.786	29.338	29.890	30.441
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.958	-9.491	-13.023	-16.556	-20.088	-23.621	-27.153	-30.686	-34.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.93	-30.22	-23.36	-14.34	-3.17	10.15	25.63	43.26	63.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)1	N	21.216	21.960	22.705	23.450	24.194	24.939	25.683	26.428	27.173
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.185	-6.718	-10.250	-13.783	-17.315	-20.848	-24.381	-27.913	-31.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.85	-25.83	-20.66	-13.33	-3.85	7.78	21.57	37.51	55.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-10.370	-9.818	-9.267	-8.715	-8.163	-7.612	-7.060	-6.509	-5.957
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.340	10.026	8.713	7.399	6.085	4.772	3.458	2.145	0.831
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.44	8.93	3.22	-1.69	-5.80	-9.11	-11.62	-13.33	-14.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-15.183	-14.438	-13.693	-12.949	-12.204	-11.459	-10.715	-9.970	-9.226
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.113	12.799	11.485	10.172	8.858	7.545	6.231	4.917	3.604
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.53	13.32	5.92	-0.68	-6.48	-11.48	-15.68	-19.08	-21.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)2	N	-32.860	-32.308	-31.757	-31.205	-30.653	-30.102	-29.550	-28.999	-28.447
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028	28.028
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	65.55	48.46	31.38	14.29	-2.80	-19.88	-36.97	-54.06	-71.14
			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(A:R)2	N	-37.673	-36.928	-36.183	-35.439	-34.694	-33.949	-33.205	-32.460	-31.716
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801	30.801
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	71.63	52.85	34.08	15.30	-3.48	-22.25	-41.03	-59.81	-78.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-4.309	-3.757	-3.206	-2.654	-2.102	-1.551	-0.999	-0.448	0.104
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.476	14.073	12.671	11.268	9.866	8.464	7.061	5.659	4.257
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	36.26	27.26	19.10	11.81	5.37	-0.22	-4.95	-8.83	-11.85
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-9.122	-8.377	-7.632	-6.888	-6.143	-5.398	-4.654	-3.909	-3.164
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.248	16.846	15.444	14.041	12.639	11.236	9.834	8.432	7.029
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	42.35	31.65	21.81	12.82	4.69	-2.59	-9.01	-14.58	-19.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-26.148	-25.596	-25.045	-24.493	-23.941	-23.390	-22.838	-22.287	-21.735
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.854	25.783	25.712	25.641	25.570	25.499	25.428	25.357	25.286
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	66.49	50.75	35.05	19.40	3.79	-11.78	-27.30	-42.78	-58.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-30.961	-30.216	-29.471	-28.727	-27.982	-27.237	-26.493	-25.748	-25.003
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.627	28.556	28.485	28.414	28.343	28.272	28.201	28.130	28.059
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.57	55.14	37.75	20.41	3.11	-14.15	-31.36	-48.53	-65.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-18.804	-18.253	-17.701	-17.149	-16.598	-16.046	-15.495	-14.943	-14.391
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.945	30.543	29.140	27.738	26.336	24.933	23.531	22.129	20.726
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	77.85	58.80	40.61	23.27	6.79	-8.84	-23.61	-37.53	-50.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-23.617	-22.872	-22.128	-21.383	-20.639	-19.894	-19.149	-18.405	-17.660
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.718	33.316	31.913	30.511	29.108	27.706	26.304	24.901	23.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	83.93	63.19	43.31	24.28	6.11	-11.21	-27.67	-43.28	-58.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-40.643	-40.092	-39.540	-38.988	-38.437	-37.885	-37.334	-36.782	-36.230
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	42.324	42.253	42.182	42.111	42.040	41.969	41.898	41.827	41.756
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	108.07	82.29	56.55	30.86	5.21	-20.40	-45.96	-71.48	-96.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-45.456	-44.711	-43.967	-43.222	-42.477	-41.733	-40.988	-40.244	-39.499
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	45.097	45.026	44.955	44.884	44.813	44.742	44.671	44.600	44.529
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	114.15	86.68	59.26	31.87	4.53	-22.77	-50.02	-77.23	-104.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-0.324	0.228	0.779	1.331	1.882	2.434	2.986	3.537	4.089
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.512	13.866	11.219	8.572	5.926	3.279	0.632	-2.015	-4.661
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.37	16.11	8.46	2.43	-1.99	-4.80	-5.99	-5.57	-3.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-5.137	-4.392	-3.648	-2.903	-2.158	-1.414	-0.669	0.076	0.820
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.285	16.638	13.992	11.345	8.698	6.051	3.405	0.758	-1.889
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	31.45	20.50	11.16	3.44	-2.67	-7.17	-10.05	-11.32	-10.97
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-22.163	-21.611	-21.060	-20.508	-19.957	-19.405	-18.853	-18.302	-17.750
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.891	25.576	24.260	22.945	21.630	20.314	18.999	17.684	16.368

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	55.59	39.60	24.41	10.02	-3.57	-16.35	-28.34	-39.52	-49.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-26.976	-26.231	-25.487	-24.742	-23.997	-23.253	-22.508	-21.763	-21.019
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	29.664	28.349	27.033	25.718	24.402	23.087	21.772	20.456	19.141
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	61.67	43.99	27.11	11.03	-4.25	-18.72	-32.40	-45.27	-57.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-1.514	-0.962	-0.411	0.141	0.693	1.244	1.796	2.347	2.899
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.234	-5.867	-4.500	-3.133	-1.766	-0.399	0.968	2.334	3.701
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-9.59	-5.60	-2.44	-0.11	1.38	2.04	1.87	0.86	-0.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-6.327	-5.582	-4.837	-4.093	-3.348	-2.603	-1.859	-1.114	-0.370
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.461	-3.094	-1.727	-0.360	1.007	2.373	3.740	5.107	6.474
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.51	-1.21	0.26	0.90	0.70	-0.33	-2.19	-4.89	-8.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-23.353	-22.801	-22.250	-21.698	-21.146	-20.595	-20.043	-19.492	-18.940
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.145	5.843	8.542	11.240	13.938	16.636	19.335	22.033	24.731
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	20.63	17.89	13.51	7.48	-0.20	-9.52	-20.48	-33.09	-47.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-28.166	-27.421	-26.676	-25.932	-25.187	-24.442	-23.698	-22.953	-22.209
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.918	8.616	11.314	14.013	16.711	19.409	22.107	24.805	27.504
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	26.71	22.28	16.21	8.49	-0.88	-11.89	-24.54	-38.84	-54.78
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-25.286	-24.734	-24.183	-23.631	-23.079	-22.528	-21.976	-21.425	-20.873
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.196	7.563	8.930	10.297	11.664	13.030	14.397	15.764	17.131
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	13.94	9.75	4.72	-1.14	-7.83	-15.36	-23.72	-32.91	-42.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-30.099	-29.354	-28.609	-27.865	-27.120	-26.375	-25.631	-24.886	-24.142
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.969	10.336	11.703	13.069	14.436	15.803	17.170	18.537	19.904
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	20.03	14.14	7.42	-0.13	-8.51	-17.73	-27.78	-38.66	-50.38
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-47.125	-46.573	-46.022	-45.470	-44.918	-44.367	-43.815	-43.264	-42.712
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.575	19.273	21.971	24.670	27.368	30.066	32.764	35.462	38.161
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.17	33.24	20.67	6.45	-9.41	-26.92	-46.07	-66.86	-89.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-51.938	-51.193	-50.448	-49.704	-48.959	-48.214	-47.470	-46.725	-45.981
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.348	22.046	24.744	27.442	30.141	32.839	35.537	38.235	40.933
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	50.25	37.63	23.37	7.46	-10.09	-29.28	-50.13	-72.61	-96.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-0.673	-0.122	0.430	0.981	1.533	2.084	2.636	3.188	3.739
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	13.668	11.549	9.429	7.309	5.190	3.070	0.951	-1.169	-3.288
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	22.15	14.47	8.07	2.97	-0.84	-3.36	-4.58	-4.52	-3.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-5.486	-4.742	-3.997	-3.252	-2.508	-1.763	-1.019	-0.274	0.471
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.441	14.321	12.202	10.082	7.963	5.843	3.724	1.604	-0.515
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	28.24	18.86	10.77	3.98	-1.52	-5.73	-8.64	-10.27	-10.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-22.512	-21.961	-21.409	-20.858	-20.306	-19.754	-19.203	-18.651	-18.100
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.047	23.259	22.470	21.682	20.894	20.106	19.318	18.530	17.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	52.38	37.96	24.02	10.56	-2.42	-14.91	-26.93	-38.47	-49.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-27.325	-26.581	-25.836	-25.091	-24.347	-23.602	-22.857	-22.113	-21.368
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.820	26.031	25.243	24.455	23.667	22.879	22.091	21.302	20.514
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.46	42.35	26.72	11.57	-3.10	-17.28	-30.99	-44.22	-56.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)2	N	24.280	24.831	25.383	25.934	26.486	27.037	27.589	28.141	28.692
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.945	-5.283	-7.620	-9.957	-12.295	-14.632	-16.969	-19.306	-21.644
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.35	-4.84	-0.91	4.45	11.23	19.44	29.07	40.13	52.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H1+0.75·N(A:R)2	N	19.467	20.211	20.956	21.701	22.445	23.190	23.934	24.679	25.424
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.173	-2.510	-4.847	-7.185	-9.522	-11.859	-14.196	-16.534	-18.871
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.26	-0.45	1.80	5.46	10.56	17.07	25.02	34.38	45.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-12.119	-11.567	-11.016	-10.464	-9.912	-9.361	-8.809	-8.258	-7.706
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.353	14.234	14.116	13.998	13.879	13.761	13.643	13.524	13.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	43.03	34.31	25.67	17.10	8.61	0.18	-8.17	-16.45	-24.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-16.932	-16.187	-15.442	-14.698	-13.953	-13.208	-12.464	-11.719	-10.974
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	17.125	17.007	16.889	16.770	16.652	16.534	16.415	16.297	16.179
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	49.11	38.71	28.37	18.11	7.93	-2.19	-12.23	-22.20	-32.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)2	N	0.120	0.672	1.224	1.775	2.327	2.878	3.430	3.982	4.533
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.504	22.167	19.829	17.492	15.155	12.817	10.480	8.143	5.806
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	61.96	47.73	34.93	23.56	13.61	5.08	-2.02	-7.70	-11.95
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H3+0.75·N(A:R)2	N	-4.692	-3.948	-3.203	-2.459	-1.714	-0.969	-0.225	0.520	1.265
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.277	24.939	22.602	20.265	17.927	15.590	13.253	10.916	8.578
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	68.04	52.13	37.63	24.57	12.93	2.71	-6.08	-13.45	-19.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)2	N	-36.278	-35.726	-35.175	-34.623	-34.071	-33.520	-32.968	-32.417	-31.865
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	41.802	41.684	41.565	41.447	41.329	41.210	41.092	40.973	40.855
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	112.33	86.89	61.51	36.21	10.98	-14.18	-39.27	-64.28	-89.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0°)H4+0.75·N(A:R)2	N	-41.091	-40.346	-39.601	-38.857	-38.112	-37.367	-36.623	-35.878	-35.134
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	44.575	44.456	44.338	44.220	44.101	43.983	43.865	43.746	43.628
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	118.42	91.28	64.21	37.22	10.30	-16.55	-43.33	-70.03	-96.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)2	N	30.921	31.472	32.024	32.576	33.127	33.679	34.230	34.782	35.333
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.217	-5.629	-10.040	-14.451	-18.862	-23.273	-27.685	-32.096	-36.507
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.51	-23.42	-18.65	-11.18	-1.03	11.82	27.35	45.57	66.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H1+0.75·N(A:R)2	N	26.108	26.852	27.597	28.342	29.086	29.831	30.576	31.320	32.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.555	-2.856	-7.267	-11.678	-16.090	-20.501	-24.912	-29.323	-33.734
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.43	-19.03	-15.94	-10.17	-1.71	9.45	23.29	39.82	59.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-5.478	-4.926	-4.374	-3.823	-3.271	-2.720	-2.168	-1.616	-1.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.081	13.888	11.696	9.504	7.311	5.119	2.927	0.734	-1.458
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	24.87	15.73	7.93	1.47	-3.66	-7.44	-9.90	-11.01	-10.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-10.291	-9.546	-8.801	-8.057	-7.312	-6.567	-5.823	-5.078	-4.333
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.853	16.661	14.469	12.276	10.084	7.892	5.699	3.507	1.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	30.95	20.12	10.63	2.48	-4.33	-9.81	-13.96	-16.76	-18.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)2	N	28.938	29.489	30.041	30.593	31.144	31.696	32.247	32.799	33.351
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-40.794	-38.516	-36.238	-33.960	-31.682	-29.404	-27.126	-24.847	-22.569
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.77	-59.60	-36.81	-15.41	4.59	23.21	40.44	56.29	70.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H1+0.75·N(A:R)2	N	24.125	24.870	25.614	26.359	27.103	27.848	28.593	29.337	30.082
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.021	-35.743	-33.465	-31.187	-28.909	-26.631	-24.353	-22.075	-19.797

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-77.69	-55.21	-34.11	-14.40	3.92	20.84	36.39	50.54	63.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-7.461	-6.909	-6.357	-5.806	-5.254	-4.703	-4.151	-3.599	-3.048
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.496	-18.999	-14.502	-10.005	-5.508	-1.011	3.486	7.983	12.480
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.40	-20.44	-10.23	-2.76	1.97	3.95	3.20	-0.30	-6.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-12.273	-11.529	-10.784	-10.040	-9.295	-8.550	-7.806	-7.061	-6.316
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.723	-16.226	-11.729	-7.232	-2.735	1.762	6.259	10.756	15.253
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-27.32	-16.05	-7.53	-1.75	1.29	1.58	-0.86	-6.05	-13.98
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)2	N	-10.682	-10.131	-9.579	-9.027	-8.476	-7.924	-7.373	-6.821	-6.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.411	-16.133	-13.855	-11.577	-9.299	-7.021	-4.743	-2.465	-0.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.55	-34.02	-24.88	-17.12	-10.76	-5.79	-2.20	0.00	0.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)2	N	-15.495	-14.750	-14.006	-13.261	-12.517	-11.772	-11.027	-10.283	-9.538
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.639	-13.360	-11.082	-8.804	-6.526	-4.248	-1.970	0.308	2.586
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-38.46	-29.62	-22.17	-16.11	-11.44	-8.16	-6.26	-5.75	-6.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)2	N	-47.081	-46.529	-45.977	-45.426	-44.874	-44.323	-43.771	-43.219	-42.668
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.113	3.384	7.881	12.378	16.875	21.372	25.869	30.366	34.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.83	5.14	1.70	-4.47	-13.39	-25.05	-39.45	-56.59	-76.47
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)2	N	-51.893	-51.149	-50.404	-49.660	-48.915	-48.170	-47.426	-46.681	-45.936
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.659	6.157	10.654	15.151	19.648	24.145	28.642	33.139	37.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.91	9.53	4.40	-3.46	-14.07	-27.42	-43.51	-62.34	-83.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)2	N	30.338	30.890	31.441	31.993	32.545	33.096	33.648	34.199	34.751
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.958	-9.491	-13.023	-16.556	-20.088	-23.621	-27.153	-30.686	-34.218
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.86	-26.15	-19.29	-10.27	0.89	14.22	29.69	47.32	67.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)2	N	25.525	26.270	27.015	27.759	28.504	29.249	29.993	30.738	31.483
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.185	-6.718	-10.250	-13.783	-17.315	-20.848	-24.381	-27.913	-31.446
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.78	-21.76	-16.59	-9.26	0.22	11.85	25.63	41.57	59.67
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-6.060	-5.508	-4.957	-4.405	-3.854	-3.302	-2.750	-2.199	-1.647
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	11.340	10.026	8.713	7.399	6.085	4.772	3.458	2.145	0.831
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.51	13.00	7.29	2.38	-1.73	-5.04	-7.55	-9.26	-10.17
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)2	N	-10.873	-10.128	-9.384	-8.639	-7.894	-7.150	-6.405	-5.660	-4.916
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	14.113	12.799	11.485	10.172	8.858	7.545	6.231	4.917	3.604
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	25.59	17.39	9.99	3.39	-2.41	-7.41	-11.61	-15.01	-17.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

2.3.2.1.3. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
N1/N2	Acero laminado	N_{min}	-64.054	-63.309	-62.564	-61.820	-61.075	-60.330	-59.586	-58.841	-58.096
		$N_{máx}$	40.475	41.027	41.578	42.130	42.681	43.233	43.785	44.336	44.888
		Vy_{min}	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_{min}	-51.799	-51.728	-51.657	-51.586	-51.515	-51.444	-51.373	-51.302	-51.231
		$Vz_{máx}$	50.847	48.569	46.291	44.013	41.735	39.457	37.738	42.149	46.560
		Mt_{min}	0.00	0.00	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	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-124.79	-94.55	-65.44	-37.22	-14.03	-29.77	-53.13	-75.10	-95.68
		$My_{máx}$	107.86	77.55	48.64	22.82	18.22	39.08	64.01	95.20	126.45
		Mz_{min}	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

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.610 m	1.219 m	1.829 m	2.438 m	3.048 m	3.658 m	4.267 m	4.877 m
N3/N4	Acero laminado	N_{min}	-64.054	-63.309	-62.564	-61.820	-61.075	-60.330	-59.586	-58.841	-58.096
		$N_{máx}$	40.475	41.027	41.578	42.130	42.681	43.233	43.785	44.336	44.888
		Vy_{min}	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_{min}	-50.847	-48.569	-46.291	-44.013	-41.735	-39.457	-37.738	-42.149	-46.560
		$Vz_{máx}$	51.799	51.728	51.657	51.586	51.515	51.444	51.373	51.302	51.231
		Mt_{min}	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_{min}	-107.86	-77.55	-48.64	-22.82	-18.22	-39.08	-64.01	-95.20	-126.45
		$My_{máx}$	124.79	94.55	65.44	37.22	14.03	29.77	53.13	75.10	95.68
		Mz_{min}	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

Producido por una versión educativa de CYPE

2.3.2. 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)		
N1/N2	160.37	0.000	-57.572	0.000	-51.799	0.00	-124.79	0.00	GV	No cumple
N3/N4	160.37	0.000	-57.572	0.000	51.799	0.00	124.79	0.00	GV	No 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.

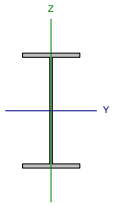
Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	2.134 -	0.00 L/(>1000)	3.353 1.219	3.46 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	3.353 1.219	5.20 L/(>1000)
N3/N4	2.134 -	0.00 L/(>1000)	3.353 1.219	3.46 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	3.353 1.219	5.20 L/(>1000)
N2/N5	4.018 -	0.00 L/(>1000)	6.027 6.027	20.80 L/482.9	6.027 -	0.00 L/(>1000)	6.027 6.027	30.02 L/487.4
N4/N5	4.520 -	0.00 L/(>1000)	6.027 6.027	20.80 L/482.9	4.520 -	0.00 L/(>1000)	6.027 6.027	30.02 L/487.4

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

Barra N1/N2

Producido por una versión educativa de CYPE

Perfil: IPE 300
Material: Acero (S275 (EN 10025-2))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y (1) (cm4)	I_z (1) (cm4)	I_t (2) (cm4)
N1	N2	5.000	53.80	8356.00	604.00	19.92

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	1.00	1.00
L_k	5.000	5.000	5.000	5.000
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

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

Se debe satisfacer:

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

39.24 ≤ 254.33 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma. — h_w : 278.60 mm
t_w: Espesor del alma. — t_w : 7.10 mm
A_w: Área del alma. — A_w : 19.78 cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. — $A_{fc,ef}$: 16.05 cm²
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:

$$f_{yf} = f_y$$

Producido por una versión educativa de CYPE

Resistencia a tracción (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

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

η : **0.030** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 4.876 m del nudo N1, para la combinación de acciones PP+1.5·V(90°)H1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo. — $N_{t,Ed}$: 44.89 kN

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

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

$N_{t,Rd}$: 1479.50 kN

Donde:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. — A : 53.80 cm²
f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa
γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.00

Resistencia a compresión (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

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

η : **0.043** ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ η : **0.159** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$: 64.05 kN

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

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$: 1479.50 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** : 2

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. **A** : 53.80 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : 1.00

Resistencia a pandeo: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.3.1)

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

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$: 403.70 kN

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. **A** : 53.80 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M1} : 1.00

χ: Coeficiente de reducción por pandeo.

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

χ_Y : 0.94
χ_Z : 0.27
χ_T : 0.62

Siendo:

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

ϕ_Y : 0.63
ϕ_Z : 2.24
ϕ_T : 1.09

α: Coeficiente de imperfección elástica.

α_Y : 0.21
α_Z : 0.34
α_T : 0.34

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

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

$\bar{\lambda}_Y$: 0.46
$\bar{\lambda}_Z$: 1.72
$\bar{\lambda}_T$: 0.96

Producido por una versión educativa de CYPE

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: N_{cr} : 500.74 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$: 6927.51 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$: 500.74 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$: 1596.06 kN

Resistencia a flexión eje Y (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.5) ✗

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$ η : **0.732** ✓

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} \leq 1$$ η : **1.421** ✗

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 4.877 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI).

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : 126.45 kN·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 4.877 m del nudo N1, para la combinación de acciones PP+1.5·V(0°)H1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^- : 95.68 kN·m

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

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$ $M_{c,Rd}$: 172.70 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. $W_{pl,y}$: 628.00 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : 1.00

Resistencia a pandeo lateral: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.3.2)

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

$$M_{b,Rd} = \chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$ $M_{b,Rd}$: 89.00 kN·m

Donde:

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: 628.00 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M1} : 1.00

χ_{LT}: Factor de reducción por pandeo lateral.

Producido por una versión educativa de CYPE

$$\chi_{LT} = \frac{1}{\Phi_{LT} + \sqrt{\Phi_{LT}^2 - \bar{\lambda}_{LT}^2}} \leq 1$$ χ_{LT} : 0.52

Siendo:

$$\Phi_{LT} = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha_{LT} \cdot \left(\bar{\lambda}_{LT} - 0.2\right) + \bar{\lambda}_{LT}^2\right]$$ Φ_{LT} : 1.36

α_{LT}: Coeficiente de imperfección elástica. α_{LT} : 0.21

$$\bar{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{pl,y} \cdot f_y}{M_{cr}}}$$ $\bar{\lambda}_{LT}$: 1.22

M_{cr}: Momento crítico elástico de pandeo lateral. **M_{cr}** : 115.37 kN·m

El momento crítico elástico de pandeo lateral 'M_{cr}' se determina de la siguiente forma:

$$M_{cr} = C_1 \cdot \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_c^2} \cdot \left\{\sqrt{\left[\left(\frac{k_z}{k_w}\right)^2 \cdot \frac{I_w}{I_z} + \frac{L_c^2 \cdot G \cdot I_t}{\pi^2 \cdot E \cdot I_z} + \left(C_2 \cdot z_g - C_3 \cdot z_j\right)^2\right]}^{0.5} - \left(C_2 \cdot z_g - C_3 \cdot z_j\right)\right\}$$

Siendo:

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. **I_z** : 604.00 cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme. **I_t** : 19.92 cm4

I_w: Constante de alabeo de la sección. **I_w** : 126000.00 cm6

E: Módulo de elasticidad. **E** : 210000 MPa

G: Módulo de elasticidad transversal. **G** : 81000 MPa

L_c^+: Longitud efectiva de pandeo lateral del ala superior. **L_c^+** : 5.000 m

L_c^-: Longitud efectiva de pandeo lateral del ala inferior. **L_c^-** : 5.000 m

C_1: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. **C_1** : 1.00

C_2: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. **C_2** : 1.00

C_3: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. **C_3** : 1.00

k_z: Coeficiente de longitud eficaz, que depende de las restricciones al giro de la sección transversal en los extremos de la barra. **k_z** : 1.03

k_w: Coeficiente de longitud eficaz, que depende de las restricciones al alabeo en los extremos de la barra. **k_w** : 1.03

z_g: Distancia entre el punto de aplicación de la carga y el centro de esfuerzos cortantes, respecto al eje Z. **z_g** : 0.00 mm

$$z_g = z_a - z_s$$

Siendo:

z_a: Distancia en la dirección del eje Z entre el punto de aplicación de la carga y el centro geométrico. **z_a** : 0.00 mm

z_s: Distancia en la dirección del eje Z entre el centro de esfuerzos cortantes y el centro geométrico. **z_s** : 0.00 mm

z_j: Parámetro de asimetría de la sección, respecto al eje Y. **z_j** : 0.00 mm

$$z_j = z_s - 0.5 \cdot \int_A \left(y^2 + z^2\right) \cdot \left(z / I_y\right) \cdot dA$$

Resistencia a flexión eje Z (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Producido por una versión educativa de CYPE

Resistencia a corte Z (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$ η : **0.127** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. **V_{Ed}** : 51.80 kN

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

$$V_{c,Rd} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$ **$V_{c,Rd}$** : 407.56 kN

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. **A_v** : 25.67 cm²

$$A_V = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. **A** : 53.80 cm²

b: Ancho de la sección. **b** : 150.00 mm

t_f: Espesor del ala. **t_f** : 10.70 mm

t_w: Espesor del alma. **t_w** : 7.10 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. **r** : 15.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. **f_{yd}** : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) **f_y** : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. **γ_{M0}** : 1.00

Abolladura por cortante del alma: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 5.3)

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

$$\frac{d}{t_w} < \frac{72}{\eta} \cdot \varepsilon$$ **35.01** < **55.46** ✓

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma. λ_w : 35.01

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

$\lambda_{máx}$: Esbeltez máxima. $\lambda_{máx}$: 55.46

$$\lambda_{max} = \frac{72}{\eta} \cdot \varepsilon$$

η: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. η : 1.20

ε: Factor de reducción. ε : 0.92

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

Producido por una versión educativa de CYPE

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

Resistencia a corte Y (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, 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 $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \le \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ **51.80 kN ≤ 203.78 kN** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 51.80 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: 407.56 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, 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 (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.9) ✗

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{y,Ed}}{M_{N,Rd,y}} \le 1$$ η : **0.723** ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_{yy} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_{yz} \cdot \frac{M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \le 1$$ η : **1.604** ✗

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + k_{zy} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_{zz} \cdot \frac{M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \le 1$$ η : **0.951** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI).

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo. $N_{c,Ed}$: 57.57 kN

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}$: 124.79 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

$M_{N,Rd,y}$: Momento flector resistente plástico reducido de cálculo, alrededor del eje Y. $M_{N,Rd,y}$: 172.70 kN·m

$$M_{N,Rd,y} = M_{pl,Rdy} \cdot (1-n)/(1-0.5 \cdot a) \le M_{pl,Rd,y}$$

Siendo:

$n = N_{c,Ed}/N_{pl,Rd}$ **n** : 0.039

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$: 1479.50 kN

$M_{pl,Rd,y}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en régimen plástico, respecto al eje Y. $M_{pl,Rd,y}$: 172.70 kN·m

$a = (A - 2 \cdot b \cdot t_f)/A \le 0.5$ **a** : 0.40

A: Área de la sección bruta. **A** : 53.80 cm²

b: Ancho del ala. **b** : 15.00 cm

t_f: Espesor del ala. t_f : 10.70 mm

Resistencia a pandeo: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.3.3)

A: Área de la sección bruta. **A** : 53.80 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra con mayor tensión, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$: 628.00 cm³; $W_{pl,z}$: 125.00 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M1} : 1.00

K_{yy}, K_{yz}, K_{zy}, K_{zz}: Coeficientes de interacción.

$$k_{yy} = C_{m,y} \cdot C_{m,LT} \cdot \frac{\mu_y}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}} \cdot \frac{1}{C_{yy}}$$ K_{yy} : 1.11

$$k_{yz} = C_{m,z} \cdot \frac{\mu_y}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}} \cdot \frac{1}{C_{yz}} \cdot 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_z}{w_y}}$$ K_{yz} : 1.75

$$k_{zy} = C_{m,y} \cdot C_{m,LT} \cdot \frac{\mu_z}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}} \cdot \frac{1}{C_{zy}} \cdot 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_y}{w_z}}$$ K_{zy} : 0.58

$$k_{zz} = C_{m,z} \cdot \frac{\mu_z}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}} \cdot \frac{1}{C_{zz}}$$ K_{zz} : 1.10

Términos auxiliares:

$$\mu_y = \frac{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}{1 - \chi_y \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}$$ μ_y : 1.00

$$\mu_z = \frac{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}{1 - \chi_z \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}$$ μ_z : 0.91

$$C_{yy} = 1 + (w_y - 1) \cdot \left[\left(2 - \frac{1.6}{w_y} \cdot C_{my}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max} - \frac{1.6}{w_y} \cdot C_{my}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max}^2\right) \cdot n_{pl} - b_{LT}\right] \ge \frac{W_{el,y}}{W_{pl,y}}$$ C_{yy} : 0.98

$$C_{yz} = 1 + (w_z - 1) \cdot \left[\left(2 - 14 \cdot \frac{C_{mz}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max}^2}{w_z^5}\right) \cdot n_{pl} - c_{LT}\right] \ge 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_z}{w_y}} \cdot \frac{W_{el,z}}{W_{pl,z}}$$ C_{yz} : 0.45

Producido por una versión educativa de CYPE

$$C_{zy} = 1 + (w_y - 1)\cdot\left[\left(2 - 14\cdot\frac{C_{my}^2\cdot\bar{\lambda}_{max}^2}{w_y^5}\right)\cdot n_{pl} - d_{LT}\right] \geq 0.6\cdot\sqrt{\frac{w_y}{w_z}}\cdot\frac{W_{el,y}}{W_{pl,y}}$$ C_{zy} : 0.90

$$C_{zz} = 1 + (w_z - 1)\cdot\left[\left(2 - \frac{1.6}{w_z}\cdot C_{mz}^2\cdot\bar{\lambda}_{max} - \frac{1.6}{w_z}\cdot C_{mz}^2\cdot\bar{\lambda}_{max}^2 - e_{LT}\right)\cdot n_{pl}\right] \geq \frac{W_{el,z}}{W_{pl,z}}$$ C_{zz} : 0.94

$$a_{LT} = 1 - \frac{I_t}{I_y} \geq 0$$ a_{LT} : 1.00

$$b_{LT} = 0.5\cdot a_{LT}\cdot\bar{\lambda}_0^2\cdot\frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT}\cdot M_{pl,Rd,y}}\cdot\frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}}$$ b_{LT} : 0.00

$$c_{LT} = 10\cdot a_{LT}\cdot\frac{\bar{\lambda}_0^2}{5+\bar{\lambda}_z^4}\cdot\frac{M_{y,Ed}}{C_{m,y}\cdot\chi_{LT}\cdot M_{pl,Rd,y}}$$ c_{LT} : 1.52

$$d_{LT} = 2\cdot a_{LT}\cdot\frac{\bar{\lambda}_0}{0.1+\bar{\lambda}_z^4}\cdot\frac{M_{y,Ed}}{C_{m,y}\cdot\chi_{LT}\cdot M_{pl,Rd,y}}\cdot\frac{M_{z,Ed}}{C_{m,z}\cdot M_{pl,Rd,z}}$$ d_{LT} : 0.00

$$e_{LT} = 1.7\cdot a_{LT}\cdot\frac{\bar{\lambda}_0}{0.1+\bar{\lambda}_z^4}\cdot\frac{M_{y,Ed}}{C_{m,y}\cdot\chi_{LT}\cdot M_{pl,Rd,y}}$$ e_{LT} : 0.33

$$w_y = \frac{W_{pl,y}}{W_{el,y}} \leq 1.5$$ w_y : 1.13

$$w_z = \frac{W_{pl,z}}{W_{el,z}} \leq 1.5$$ w_z : 1.50

$$n_{pl} = \frac{N_{Ed}}{N_{pl,Rd}}$$ n_{pl} : 0.04

Puesto que:

$$\bar{\lambda}_0 > 0.2\cdot\sqrt{C_1}\cdot\sqrt[4]{\left(1-\frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}\right)\cdot\left(1-\frac{N_{Ed}}{N_{cr,T}}\right)}$$ **1.22** > **0.19**

$$C_{m,y} = C_{m,y,0} + (1 - C_{m,y,0})\cdot\frac{\sqrt{\varepsilon_y}\cdot a_{LT}}{1+\sqrt{\varepsilon_y}\cdot a_{LT}}$$ $C_{m,y}$: 1.00

$$C_{m,z} = C_{m,z,0}$$ $C_{m,z}$: 1.00

$$C_{m,LT} = C_{m,y}^2\cdot\frac{a_{LT}}{\sqrt{\left(1-\frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}\right)\cdot\left(1-\frac{N_{Ed}}{N_{cr,T}}\right)}}$$ $C_{m,LT}$: 1.08

$$\varepsilon_y = \frac{M_{y,Ed}}{N_{Ed}}\cdot\frac{A}{W_{el,y}}$$ ε_y : 18.57

$C_{m,y,0}$, $C_{m,z,0}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y,0}$: 1.00; $C_{m,z,0}$: 1.00

C_1: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. C_1 : 1.00

χ_Y, χ_Z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. χ_Y : 0.94; χ_Z : 0.27

χ_{LT}: Coeficiente de reducción por pandeo lateral. χ_{LT} : 0.52

$\bar{\lambda}_{máx}$: Esbeltez máxima entre $\bar{\lambda}_Y$ y $\bar{\lambda}_Z$. $\bar{\lambda}_{máx}$: 1.72

$\bar{\lambda}_Y$, $\bar{\lambda}_Z$: Esbelteces reducidas en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. $\bar{\lambda}_Y$: 0.46; $\bar{\lambda}_Z$: 1.72

$\bar{\lambda}_{LT}$: Esbeltez reducida. $\bar{\lambda}_{LT}$: 1.22

$\bar{\lambda}_0$: Esbeltez reducida, en relación al pandeo lateral, para un momento flector uniforme. $\bar{\lambda}_0$: 1.22

$W_{el,y}$, $W_{el,z}$: Módulos resistentes elásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{el,y}$: 557.07 cm³; $W_{el,z}$: 80.53 cm³

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$: 6927.51 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$: 500.74 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$: 1596.06 kN

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. I_y : 8356.00 cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme. I_t : 19.92 cm4

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.10)

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+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI).

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ **51.80 kN** ≤ **203.78 kN** ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$: 51.80 kN

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$: 407.56 kN

Resistencia a torsión (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.7)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

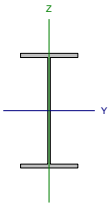
Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.7)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Producido por una versión educativa de CYPE

Barra N3/N4

Perfil: IPE 300
Material: Acero (S275 (EN 10025-2))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y (1) (cm4)	I_z (1) (cm4)	I_t (2) (cm4)
N3	N4	5.000	53.80	8356.00	604.00	19.92

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	1.00	1.00
L_e	5.000	5.000	5.000	5.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
β: Coeficiente de pandeo
L_e: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Producido por una versión educativa de CYPE

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

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$ **39.24 ≤ 254.33** ✓

Donde:

h_w: Altura del alma. — h_w : 278.60 mm
t_w: Espesor del alma. — t_w : 7.10 mm
A_w: Área del alma. — A_w : 19.78 cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. — $A_{fc,ef}$: 16.05 cm²
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 (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.3)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{t,Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$ η : **0.030** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 4.876 m del nudo N3, para la combinación de acciones PP+1.5·V(90°)H1.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo. — $N_{t,Ed}$: 44.89 kN

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

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{t,Rd}$: 1479.50 kN

Donde:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. — A : 53.80 cm²
f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa
γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Resistencia a compresión (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ η : **0.043** ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ η : **0.159** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(A:EI).

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. — $N_{c,Ed}$: 64.05 kN

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

$$N_{c,Rd} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$: 1479.50 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 : 2
A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — A : 53.80 cm²
f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa
γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.00

Resistencia a pandeo: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.3.1)
La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ — $N_{b,Rd}$: 403.70 kN

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — **A** : 53.80 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M1} : 1.00

χ: Coeficiente de reducción por pandeo.

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

χ_y : 0.94
χ_z : 0.27
χ_T : 0.62

Siendo:

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

ϕ_y : 0.63
ϕ_z : 2.24
ϕ_T : 1.09

α: Coeficiente de imperfección elástica.

α_y : 0.21
α_z : 0.34
α_T : 0.34

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

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

$\bar{\lambda}_y$: 0.46
$\bar{\lambda}_z$: 1.72
$\bar{\lambda}_T$: 0.96

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: — N_{cr} : 500.74 kN

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. — $N_{cr,y}$: 6927.51 kN

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. — $N_{cr,z}$: 500.74 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. — $N_{cr,T}$: 1596.06 kN

Resistencia a flexión eje Y (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.5) ✗

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$ — η : **0.732** ✓

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} \leq 1$$ — η : **1.421** ✗

Para flexión positiva:
El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 4.877 m del nudo N3, para la combinación de acciones PP+1.5·V(180°)H1.

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. — M_{Ed}^+ : 95.68 kN·m

Para flexión negativa:
El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 4.877 m del nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI).

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. — M_{Ed}^- : 126.45 kN·m

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

$$M_{c,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$ — $M_{c,Rd}$: 172.70 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. — $W_{pl,y}$: 628.00 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.00

Resistencia a pandeo lateral: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.3.2)
El momento flector resistente de cálculo $M_{b,Rd}$ viene dado por:

$$M_{b,Rd} = \chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$ — $M_{b,Rd}$: 89.00 kN·m

Donde:

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. — $W_{pl,y}$: 628.00 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M1} : 1.00

χ_{LT}: Factor de reducción por pandeo lateral.

$$\chi_{LT} = \frac{1}{\Phi_{LT} + \sqrt{\Phi_{LT}^2 - \bar{\lambda}_{LT}^2}} \leq 1$$ — χ_{LT} : 0.52

Siendo:

$$\Phi_{LT} = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha_{LT} \cdot \left(\bar{\lambda}_{LT} - 0.2\right) + \bar{\lambda}_{LT}^2\right]$$ — ϕ_{LT} : 1.36

α_{LT}: Coeficiente de imperfección elástica. — α_{LT} : 0.21

$$\bar{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{pl,y} \cdot f_y}{M_{cr}}}$$ — $\bar{\lambda}_{LT}$: 1.22

M_{cr}: Momento crítico elástico de pandeo lateral. — M_{cr} : 115.37 kN·m

El momento crítico elástico de pandeo lateral 'M_{cr}' se determina de la siguiente forma:

$$M_{cr} = C_1 \cdot \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_c^2} \cdot \left\{\sqrt{\left[\left(\frac{k_z}{k_w}\right)^2 \cdot \frac{I_w}{I_z} + \frac{L_c^2 \cdot G \cdot I_t}{\pi^2 \cdot E \cdot I_z} + \left(C_2 \cdot z_g - C_3 \cdot z_j\right)^2\right]^{0.5}} - \left(C_2 \cdot z_g - C_3 \cdot z_j\right)\right\}$$

Siendo:

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. — I_z : 604.00 cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme. — I_t : 19.92 cm4

I_w: Constante de alabeo de la sección. — I_w : 126000.00 cm6

E: Módulo de elasticidad. — **E** : 210000 MPa

G: Módulo de elasticidad transversal. — **G** : 81000 MPa

L_c^+: Longitud efectiva de pandeo lateral del ala superior. — L_c^+ : 5.000 m

L_c^-: Longitud efectiva de pandeo lateral del ala inferior. — L_c^- : 5.000 m

Producido por una versión educativa de CYPE
Producido por una versión educativa de CYPE

C_1: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. C_1 : 1.00

C_2: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. C_2 : 1.00

C_3: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. C_3 : 1.00

k_z: Coeficiente de longitud eficaz, que depende de las restricciones al giro de la sección transversal en los extremos de la barra. k_z : 1.03

k_w: Coeficiente de longitud eficaz, que depende de las restricciones al alabeo en los extremos de la barra. k_w : 1.03

z_g: Distancia entre el punto de aplicación de la carga y el centro de esfuerzos cortantes, respecto al eje Z. z_g : 0.00 mm

$$z_g = z_a - z_s$$

Siendo:

z_a: Distancia en la dirección del eje Z entre el punto de aplicación de la carga y el centro geométrico. z_a : 0.00 mm

z_s: Distancia en la dirección del eje Z entre el centro de esfuerzos cortantes y el centro geométrico. z_s : 0.00 mm

z_j: Parámetro de asimetría de la sección, respecto al eje Y. z_j : 0.00 mm

$$z_j = z_s - 0.5 \cdot \int_A \left(y^2 + z^2\right) \cdot \left(z/I_y\right) \cdot dA$$

Producido por una versión educativa de CYPE

Resistencia a flexión eje Z (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$ η : **0.127** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 51.80 kN

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

$$V_{c,Rd} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$ $V_{c,Rd}$: 407.56 kN

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : 25.67 cm²

$$A_V = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. **A** : 53.80 cm²

b: Ancho de la sección. **b** : 150.00 mm

t_f: Espesor del ala. t_f : 10.70 mm

t_w: Espesor del alma. t_w : 7.10 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. **r** : 15.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : 1.00

Abolladura por cortante del alma: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 5)

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

$$\frac{d}{t_w} < \frac{72}{\eta} \cdot \varepsilon$$ **35.01** < **55.46** ✓

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma. λ_w : 35.01

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

$\lambda_{máx}$: Esbeltez máxima. $\lambda_{máx}$: 55.46

$$\lambda_{max} = \frac{72}{\eta} \cdot \varepsilon$$

η: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. η : 1.20

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. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) f_y : 275.00 MPa

Producido por una versión educativa de CYPE

Resistencia a corte Y (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, 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 $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ **51.80 kN** ≤ **203.78 kN** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI).

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 51.80 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: 407.56 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, 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 (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.9)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{y,Ed}}{M_{N,Rd,y}} \leq 1$$ η : **0.723** ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_{yy} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_{yz} \cdot \frac{M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ η : **1.604** ✗

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + k_{zy} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_{zz} \cdot \frac{M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ η : **0.951** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI).

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo. — $N_{c,Ed}$: 57.57 kN

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{y,Ed}$* : 124.79 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

$M_{N,Rd,y}$: Momento flector resistente plástico reducido de cálculo, alrededor del eje Y. — $M_{N,Rd,y}$: 172.70 kN·m

$$M_{N,Rd,y} = M_{pl,Rd,y} \cdot (1 - n) / (1 - 0.5 \cdot a) \leq M_{pl,Rd,y}$$

Siendo:

$$n = N_{c,Ed} / N_{pl,Rd}$$ — **n** : 0.039

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. — $N_{pl,Rd}$: 1479.50 kN

$M_{pl,Rd,y}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en régimen plástico, respecto al eje Y. — $M_{pl,Rd,y}$: 172.70 kN·m

$$a = (A - 2 \cdot b \cdot t_f) / A \leq 0.5$$ — **a** : 0.40

A: Área de la sección bruta. — **A** : 53.80 cm²

b: Ancho del ala. — **b** : 15.00 cm

t_f: Espesor del ala. — t_f : 10.70 mm

Resistencia a pandeo: (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.3.3)

A: Área de la sección bruta. — **A** : 53.80 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra con mayor tensión, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $W_{pl,y}$: 628.00 cm³; $W_{pl,z}$: 125.00 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 275.00 MPa

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

Siendo:

f_y: Límite elástico. (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Tabla 3.1) — f_y : 275.00 MPa

γ_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M1} : 1.00

K_{yy}, K_{yz}, K_{zy}, K_{zz}: Coeficientes de interacción.

$$k_{yy} = C_{m,y} \cdot C_{m,LT} \cdot \frac{\mu_y}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}} \cdot \frac{1}{C_{yy}}$$ — K_{yy} : 1.11

$$k_{yz} = C_{m,z} \cdot \frac{\mu_y}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}} \cdot \frac{1}{C_{yz}} \cdot 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_z}{w_y}}$$ — K_{yz} : 1.75

$$k_{zy} = C_{m,y} \cdot C_{m,LT} \cdot \frac{\mu_z}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}} \cdot \frac{1}{C_{zy}} \cdot 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_y}{w_z}}$$ — K_{zy} : 0.58

$$k_{zz} = C_{m,z} \cdot \frac{\mu_z}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}} \cdot \frac{1}{C_{zz}}$$ — K_{zz} : 1.10

Términos auxiliares:

$$\mu_y = \frac{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}{1 - \chi_y \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}$$ — μ_y : 1.00

$$\mu_z = \frac{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}{1 - \chi_z \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}$$ — μ_z : 0.91

$$C_{yy} = 1 + (w_y - 1) \cdot \left[\left(2 - \frac{1.6}{w_y} \cdot C_{my}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max} - \frac{1.6}{w_y} \cdot C_{my}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max}^2 \right) \cdot n_{pl} - b_{LT} \right] \geq \frac{W_{el,y}}{W_{pl,y}}$$ — C_{yy} : 0.98

$$C_{yz} = 1 + (w_z - 1) \cdot \left[\left(2 - 14 \cdot \frac{C_{mz}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max}^2}{w_z^5} \right) \cdot n_{pl} - c_{LT} \right] \geq 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_z}{w_y}} \cdot \frac{W_{el,z}}{W_{pl,z}}$$ — C_{yz} : 0.45

$$C_{zy} = 1 + (w_y - 1) \cdot \left[\left(2 - 14 \cdot \frac{C_{my}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max}^2}{w_y^5} \right) \cdot n_{pl} - d_{LT} \right] \geq 0.6 \cdot \sqrt{\frac{w_y}{w_z}} \cdot \frac{W_{el,y}}{W_{pl,y}}$$ — C_{zy} : 0.90

$$C_{zz} = 1 + (w_z - 1) \cdot \left[\left(2 - \frac{1.6}{w_z} \cdot C_{mz}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max} - \frac{1.6}{w_z} \cdot C_{mz}^2 \cdot \bar{\lambda}_{max}^2 - e_{LT} \right) \cdot n_{pl} \right] \geq \frac{W_{el,z}}{W_{pl,z}}$$ — C_{zz} : 0.94

$$a_{LT} = 1 - \frac{I_t}{I_y} \geq 0$$ — a_{LT} : 1.00

$$b_{LT} = 0.5 \cdot a_{LT} \cdot \bar{\lambda}_0^2 \cdot \frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot M_{pl,Rd,y}} \cdot \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}}$$ — b_{LT} : 0.00

$$c_{LT} = 10 \cdot a_{LT} \cdot \frac{\bar{\lambda}_0^2}{5 + \bar{\lambda}_z^4} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{C_{m,y} \cdot \chi_{LT} \cdot M_{pl,Rd,y}}$$ — c_{LT} : 1.52

$$d_{LT} = 2 \cdot a_{LT} \cdot \frac{\bar{\lambda}_0}{0.1 + \bar{\lambda}_z^4} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{C_{m,y} \cdot \chi_{LT} \cdot M_{pl,Rd,y}} \cdot \frac{M_{z,Ed}}{C_{m,z} \cdot M_{pl,Rd,z}}$$ — d_{LT} : 0.00

$$e_{LT} = 1.7 \cdot a_{LT} \cdot \frac{\bar{\lambda}_0}{0.1 + \bar{\lambda}_z^4} \cdot \frac{M_{y,Ed}}{C_{m,y} \cdot \chi_{LT} \cdot M_{pl,Rd,y}}$$ — e_{LT} : 0.33

$$w_y = \frac{W_{pl,y}}{W_{el,y}} \leq 1.5$$ — w_y : 1.13

$$w_z = \frac{W_{pl,z}}{W_{el,z}} \leq 1.5$$ — w_z : 1.50

Producido por una versión educativa de CYPE
Producido por una versión educativa de CYPE

$$n_{pl} = \frac{N_{Ed}}{N_{pl,Rd}}$$ n_{pl} : 0.04

Puesto que:

$$\bar{\lambda}_0 > 0.2 \cdot \sqrt{C_1} \cdot \sqrt[4]{\left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}\right) \cdot \left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,T}}\right)}$$ **1.22** > **0.19**

$$C_{m,y} = C_{m,y,0} + \left(1 - C_{m,y,0}\right) \cdot \frac{\sqrt{\varepsilon_y} \cdot a_{LT}}{1 + \sqrt{\varepsilon_y} \cdot a_{LT}}$$ $C_{m,y}$: 1.00

$$C_{m,z} = C_{m,z,0}$$ $C_{m,z}$: 1.00

$$C_{m,LT} = C_{m,y}^2 \cdot \frac{a_{LT}}{\sqrt{\left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}\right) \cdot \left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,T}}\right)}}$$ $C_{m,LT}$: 1.08

$$\varepsilon_y = \frac{M_{y,Ed}}{N_{Ed}} \cdot \frac{A}{W_{el,y}}$$ ε_y : 18.57

Producido por una versión educativa de CYPE

$C_{m,y,0}$, $C_{m,z,0}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y,0}$: 1.00 $C_{m,z,0}$: 1.00

C_1: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra. C_1 : 1.00

χ_Y, χ_Z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. χ_Y : 0.94 χ_Z : 0.27

χ_{LT}: Coeficiente de reducción por pandeo lateral. χ_{LT} : 0.52

$\bar{\lambda}_{máx}$: Esbeltez máxima entre $\bar{\lambda}_Y$ y $\bar{\lambda}_Z$. $\bar{\lambda}_{máx}$: 1.72

$\bar{\lambda}_Y$, $\bar{\lambda}_Z$: Esbelteces reducidas en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. $\bar{\lambda}_Y$: 0.46 $\bar{\lambda}_Z$: 1.72

$\bar{\lambda}_{LT}$: Esbeltez reducida. $\bar{\lambda}_{LT}$: 1.22

$\bar{\lambda}_0$: Esbeltez reducida, en relación al pandeo lateral, para un momento flector uniforme. $\bar{\lambda}_0$: 1.22

$W_{el,Y}$, $W_{el,Z}$: Módulos resistentes elásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{el,Y}$: 557.07 cm³ $W_{el,Z}$: 80.53 cm³

$N_{cr,Y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,Y}$: 6927.51 kN

$N_{cr,Z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,Z}$: 500.74 kN

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$: 1596.06 kN

I_Y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. I_Y : 8356.00 cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme. I_t : 19.92 cm4

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.10)

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+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:EI).

$$V_{Ed,z} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ **51.80 kN** ≤ **203.78 kN** ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$: 51.80 kN

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$: 407.56 kN

Resistencia a torsión (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.7)

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 (Eurocódigo 3 EN 1993-1-1: 2005, Artículo 6.2.7)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Producido por una versión educativa de CYPE

2.3.2.5. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 EN 1993-1-1: 2005)															Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_y	V_z	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y		
N1/N2	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.876 m η = 3.0	x: 0 m η = 15.9	x: 4.877 m η = 142.1	M_{fz} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 12.7	V_{fz} = 0.00 N.P.[2]	η < 0.1	N.P.[3]	x: 0 m η = 160.4	η < 0.1	M_{tz} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]		**NO CUMPLE η = 160.4**
N3/N4	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.876 m η = 3.0	x: 0 m η = 15.9	x: 4.877 m η = 142.1	M_{fz} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 12.7	V_{fz} = 0.00 N.P.[2]	η < 0.1	N.P.[3]	x: 0 m η = 160.4	η < 0.1	M_{tz} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]		**NO CUMPLE η = 160.4**

Notación:
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_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_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 momento flector.
[2] La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
[3] No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[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.

2.3.3. Vigas

2.3.3.1. Esfuerzos

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)

2.3.3.1.1. Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
N2/N5	Peso propio	N	-9.551	-9.372	-9.105	-8.927	-8.659	-8.392	-8.214	-7.946	-7.768
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-7.359	-6.467	-5.131	-4.239	-2.903	-1.566	-0.674	0.662	1.554
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-21.10	-14.15	-5.41	-0.71	4.67	8.04	9.16	9.17	8.06
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H1	N	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	28.060	22.465	17.296	14.319	9.853	5.387	2.410	-2.056	-5.033
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	76.91	51.53	22.01	6.13	-12.08	-23.56	-27.47	-27.74	-24.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H2	N	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	9.278	6.121	4.607	4.068	3.258	2.449	1.909	1.100	0.560
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	25.40	17.67	10.02	5.66	0.14	-4.16	-6.35	-8.61	-9.45
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H3	N	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	5.883	5.523	4.983	4.624	4.084	3.544	3.185	2.645	2.285
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	31.90	26.17	18.26	13.43	6.87	1.13	-2.25	-6.65	-9.12
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H4	N	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-12.899	-10.821	-7.705	-5.627	-2.511	0.606	2.684	5.800	7.878
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		My	-19.60	-7.69	6.27	12.96	19.09	20.53	18.88	12.48	5.61
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H1	N	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	27.656	24.025	18.578	14.946	9.499	4.052	0.421	-5.026	-8.658
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	75.35	49.40	17.30	0.46	-17.95	-28.16	-30.41	-26.94	-20.07
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H2	N	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	8.874	7.680	5.889	4.696	2.905	1.114	-0.080	-1.871	-3.065
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	23.85	15.53	5.31	-0.01	-5.73	-8.76	-9.28	-7.81	-5.33
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H1	N	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	25.365	22.081	17.154	13.869	8.942	4.014	0.730	-4.369	-8.060
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	65.23	41.40	11.84	-3.74	-20.93	-30.69	-33.07	-30.42	-24.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H2	N	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	6.583	5.736	4.465	3.618	2.347	1.076	0.229	-1.213	-2.467
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	13.72	7.53	-0.15	-4.21	-8.71	-11.29	-11.94	-11.29	-9.45
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H3	N	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	13.348	11.294	8.213	6.158	3.077	-0.005	-2.059	-5.141	-7.195
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	21.78	9.41	-5.29	-12.51	-19.46	-21.78	-20.74	-15.32	-9.12
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H4	N	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-5.434	-5.050	-4.476	-4.093	-3.518	-2.943	-2.560	-1.985	-1.602
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-29.72	-24.46	-17.28	-12.98	-7.24	-2.38	0.39	3.81	5.61
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H1	N	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	27.604	24.011	18.623	15.030	9.642	4.253	0.661	-4.728	-8.320
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	75.58	49.66	17.54	0.64	-17.95	-28.42	-30.89	-27.82	-21.27
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H2	N	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	8.822	7.667	5.935	4.780	3.047	1.315	0.160	-1.572	-2.727
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	24.08	15.79	5.55	0.17	-5.73	-9.02	-9.76	-8.69	-6.53
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-10.773	-10.572	-10.270	-10.069	-9.768	-9.466	-9.265	-8.963	-8.762
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-8.300	-7.295	-5.787	-4.782	-3.274	-1.766	-0.761	0.747	1.752
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-23.80	-15.96	-6.11	-0.80	5.27	9.07	10.34	10.35	9.09
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 1	N	-7.806	-7.705	-7.554	-7.454	-7.303	-7.152	-7.052	-6.901	-6.800

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis

Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-4.855	-4.352	-3.598	-3.096	-2.342	-1.588	-1.085	-0.331	0.172
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-16.70	-12.08	-6.09	-2.73	1.37	4.33	5.67	6.74	6.82
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 2	N	-8.354	-8.153	-7.851	-7.650	-7.349	-7.047	-6.846	-6.544	-6.343
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-7.596	-6.590	-5.083	-4.077	-2.569	-1.061	-0.056	1.452	2.457
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-18.99	-11.87	-3.07	1.53	6.54	9.27	9.83	8.78	6.82
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:EI)	N	-21.546	-21.144	-20.541	-20.138	-19.535	-18.932	-18.530	-17.927	-17.525
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-16.601	-14.590	-11.574	-9.564	-6.548	-3.532	-1.521	1.494	3.505
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-47.59	-31.93	-12.21	-1.60	10.54	18.13	20.67	20.69	18.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 1	N	-15.611	-15.410	-15.109	-14.908	-14.606	-14.304	-14.103	-13.802	-13.601
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-9.710	-8.704	-7.197	-6.191	-4.683	-3.175	-2.170	-0.662	0.343
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-33.41	-24.16	-12.18	-5.46	2.74	8.66	11.34	13.48	13.64
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 2	N	-16.708	-16.305	-15.702	-15.300	-14.697	-14.094	-13.692	-13.089	-12.686
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-15.191	-13.181	-10.165	-8.154	-5.139	-2.123	-0.112	2.904	4.914
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-37.98	-23.73	-6.14	3.06	13.07	18.54	19.67	17.56	13.64
		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								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
N4/N5	Peso propio	N	-9.551	-9.372	-9.105	-8.927	-8.659	-8.392	-8.214	-7.946	-7.768
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-7.359	-6.467	-5.131	-4.239	-2.903	-1.566	-0.674	0.662	1.554
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-21.10	-14.15	-5.41	-0.71	4.67	8.04	9.16	9.17	8.06
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H1	N	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429	32.429
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	25.365	22.081	17.154	13.869	8.942	4.014	0.730	-4.369	-8.060
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	65.23	41.40	11.84	-3.74	-20.93	-30.69	-33.07	-30.42	-24.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H2	N	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465	4.465
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	6.583	5.736	4.465	3.618	2.347	1.076	0.229	-1.213	-2.467
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	13.72	7.53	-0.15	-4.21	-8.71	-11.29	-11.94	-11.29	-9.45
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(0°) H3	N	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326	11.326
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	13.348	11.294	8.213	6.158	3.077	-0.005	-2.059	-5.141	-7.195
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	21.78	9.41	-5.29	-12.51	-19.46	-21.78	-20.74	-15.32	-9.12
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por hipótesis

Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
	V(0°) H4	N	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638	-16.638
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-5.434	-5.050	-4.476	-4.093	-3.518	-2.943	-2.560	-1.985	-1.602
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-29.72	-24.46	-17.28	-12.98	-7.24	-2.38	0.39	3.81	5.61
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H1	N	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288	43.288
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	27.656	24.025	18.578	14.946	9.499	4.052	0.421	-5.026	-8.658
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	75.35	49.40	17.30	0.46	-17.95	-28.16	-30.41	-26.94	-20.07
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(90°) H2	N	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324	15.324
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	8.874	7.680	5.889	4.696	2.905	1.114	-0.080	-1.871	-3.065
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	23.85	15.53	5.31	-0.01	-5.73	-8.76	-9.28	-7.81	-5.33
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H1	N	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035	33.035
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	28.060	22.465	17.296	14.319	9.853	5.387	2.410	-2.056	-5.033
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	76.91	51.53	22.01	6.13	-12.08	-23.56	-27.47	-27.74	-24.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H2	N	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071	5.071
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	9.278	6.121	4.607	4.068	3.258	2.449	1.909	1.100	0.560
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	25.40	17.67	10.02	5.66	0.14	-4.16	-6.35	-8.61	-9.45
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H3	N	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222	13.222
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	5.883	5.523	4.983	4.624	4.084	3.544	3.185	2.645	2.285
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	31.90	26.17	18.26	13.43	6.87	1.13	-2.25	-6.65	-9.12
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(180°) H4	N	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742	-14.742
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-12.899	-10.821	-7.705	-5.627	-2.511	0.606	2.684	5.800	7.878
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-19.60	-7.69	6.27	12.96	19.09	20.53	18.88	12.48	5.61
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H1	N	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599	41.599
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	27.604	24.011	18.623	15.030	9.642	4.253	0.661	-4.728	-8.320
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	75.58	49.66	17.54	0.64	-17.95	-28.42	-30.89	-27.82	-21.27
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V(270°) H2	N	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635	13.635
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	8.822	7.667	5.935	4.780	3.047	1.315	0.160	-1.572	-2.727
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	24.08	15.79	5.55	0.17	-5.73	-9.02	-9.76	-8.69	-6.53
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(EI)	N	-10.773	-10.572	-10.270	-10.069	-9.768	-9.466	-9.265	-8.963	-8.762
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-8.300	-7.295	-5.787	-4.782	-3.274	-1.766	-0.761	0.747	1.752

Esfuerzos en barras, por hipótesis											
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-23.80	-15.96	-6.11	-0.80	5.27	9.07	10.34	10.35	9.09
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 1	N	-8.354	-8.153	-7.851	-7.650	-7.349	-7.047	-6.846	-6.544	-6.343
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-7.596	-6.590	-5.083	-4.077	-2.569	-1.061	-0.056	1.452	2.457
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-18.99	-11.87	-3.07	1.53	6.54	9.27	9.83	8.78	6.82
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(R) 2	N	-7.806	-7.705	-7.554	-7.454	-7.303	-7.152	-7.052	-6.901	-6.800
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-4.855	-4.352	-3.598	-3.096	-2.342	-1.588	-1.085	-0.331	0.172
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-16.70	-12.08	-6.09	-2.73	1.37	4.33	5.67	6.74	6.82
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:EI)	N	-21.546	-21.144	-20.541	-20.138	-19.535	-18.932	-18.530	-17.927	-17.525
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-16.601	-14.590	-11.574	-9.564	-6.548	-3.532	-1.521	1.494	3.505
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-47.59	-31.93	-12.21	-1.60	10.54	18.13	20.67	20.69	18.18
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 1	N	-16.708	-16.305	-15.702	-15.300	-14.697	-14.094	-13.692	-13.089	-12.686
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-15.191	-13.181	-10.165	-8.154	-5.139	-2.123	-0.112	2.904	4.914
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-37.98	-23.73	-6.14	3.06	13.07	18.54	19.67	17.56	13.64
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N(A:R) 2	N	-15.611	-15.410	-15.109	-14.908	-14.606	-14.304	-14.103	-13.802	-13.601
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-9.710	-8.704	-7.197	-6.191	-4.683	-3.175	-2.170	-0.662	0.343
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	-33.41	-24.16	-12.18	-5.46	2.74	8.66	11.34	13.48	13.64
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

2.3.3.1.2. Combinaciones

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
N2/N5	Acero laminado	PP	N	-9.551	-9.372	-9.105	-8.927	-8.659	-8.392	-8.214	-7.946	-7.768
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.359	-6.467	-5.131	-4.239	-2.903	-1.566	-0.674	0.662	1.554
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.10	-14.15	-5.41	-0.71	4.67	8.04	9.16	9.17	8.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-12.893	-12.653	-12.292	-12.051	-11.690	-11.329	-11.089	-10.728	-10.487
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.934	-8.731	-6.926	-5.723	-3.918	-2.114	-0.910	0.894	2.097
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.48	-19.11	-7.31	-0.96	6.31	10.85	12.37	12.38	10.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1	N	40.001	40.180	40.447	40.625	40.893	41.160	41.338	41.606	41.784
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.731	27.230	20.813	17.239	11.877	6.515	2.941	-2.421	-5.996
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	94.27	63.15	27.60	8.49	-13.44	-27.30	-32.05	-32.44	-28.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1	N	36.659	36.899	37.260	37.501	37.862	38.223	38.463	38.824	39.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	32.155	24.967	19.017	15.755	10.861	5.967	2.705	-2.189	-5.452
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	86.88	58.19	25.71	8.24	-11.81	-24.49	-28.84	-29.23	-25.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2	N	-1.945	-1.767	-1.499	-1.321	-1.054	-0.786	-0.608	-0.341	-0.162
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.558	2.713	1.781	1.862	1.985	2.108	2.189	2.312	2.394

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.00	12.35	9.62	7.79	4.89	1.80	-0.35	-3.75	-6.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2	N	5.288	-5.047	-4.686	-4.445	-4.084	-3.724	-3.483	-2.122	-2.881
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.982	0.450	-0.015	0.379	0.969	1.560	1.953	2.544	2.937
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	9.62	7.40	7.72	7.54	6.52	4.62	2.85	-0.53	-3.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3	N	10.283	10.461	10.729	10.907	11.174	11.442	11.620	11.887	12.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.466	1.817	2.345	2.696	3.224	3.751	4.102	4.630	4.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	26.76	25.11	21.97	19.44	14.98	9.73	5.78	-0.80	-5.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3	N	6.940	7.181	7.542	7.782	8.143	8.504	8.745	9.106	9.347
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.110	-0.446	0.549	1.212	2.208	3.203	3.866	4.862	5.525
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.37	20.16	20.08	19.19	16.62	12.54	8.99	2.42	-2.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4	N	-31.663	-31.485	31.218	-31.039	30.772	30.505	30.326	-30.059	-29.881
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.707	-22.700	-16.688	-12.680	-6.668	-0.657	3.351	9.363	13.371
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-50.50	-25.69	3.99	18.74	33.31	38.83	37.48	27.90	16.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4	N	-35.006	-34.765	-34.404	-34.164	-33.803	-33.442	-33.201	-32.840	-32.600
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.283	-24.963	-18.484	-14.164	-7.684	-1.205	3.115	9.595	13.914
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.89	-30.64	2.09	18.49	34.95	41.64	40.69	31.11	19.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1	N	55.381	55.559	55.826	56.005	56.272	56.539	56.718	56.985	57.163
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.126	29.570	22.736	18.180	11.346	4.513	-0.043	-6.877	-11.433
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	91.93	59.94	20.54	-0.01	-22.26	-34.21	-36.45	-31.24	-22.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1	N	52.038	52.279	52.640	52.880	53.241	53.602	53.843	54.204	54.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.550	27.306	20.940	16.696	10.331	3.965	-0.279	-6.645	-10.889
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	84.55	54.99	18.64	-0.26	-20.62	-31.39	-33.24	-28.03	-19.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2	N	13.435	13.613	13.880	14.059	14.326	14.593	14.772	15.039	15.217
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.952	5.053	3.704	2.804	1.455	0.105	-0.794	-2.144	-3.043
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.67	9.14	2.55	-0.72	-3.93	-5.10	-4.76	-2.54	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2	N	10.092	10.333	10.694	10.934	11.295	11.656	11.897	12.258	12.498
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.377	2.789	1.908	1.320	0.439	-0.443	-1.031	-1.912	-2.500
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.29	4.19	0.65	-0.97	-2.29	-2.29	-1.55	0.67	2.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1	N	39.093	39.271	39.539	39.717	39.984	40.252	40.430	40.697	40.876
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.690	26.654	20.600	16.564	10.510	4.456	0.420	-5.891	-10.536
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	76.74	47.94	12.34	-6.32	-26.72	-38.00	-40.45	-36.46	-28.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1	N	35.750	35.991	36.352	36.593	36.954	37.315	37.555	37.916	38.157
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.114	24.390	18.804	15.080	9.494	3.908	0.184	-5.659	-9.992
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.36	42.99	10.45	-6.57	-25.09	-35.18	-37.24	-33.25	-25.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2	N	-2.853	-2.675	-2.407	-2.229	-1.962	-1.694	-1.516	-1.249	-1.071
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.517	2.137	1.567	1.188	0.618	0.049	-0.331	-1.157	-2.147
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.52	-2.86	-5.65	-7.03	-8.39	-8.89	-8.75	-7.77	-6.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2	N	-6.196	-5.955	-5.594	-5.354	-4.993	-4.632	-4.391	-4.030	-3.789
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.059	-0.127	-0.228	-0.296	-0.398	-0.499	-0.567	-0.926	-1.603
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-7.90	-7.81	-7.54	-7.28	-6.75	-6.08	-5.54	-4.56	-3.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3	N	7.439	7.617	7.885	8.063	8.330	8.598	8.776	9.043	9.221

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.664	10.474	7.188	4.998	1.713	-1.573	-3.763	-7.048	-9.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.58	-0.04	-13.35	-19.47	-24.52	-24.63	-21.95	-13.80	-5.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3	N	4.096	4.337	4.698	4.938	5.299	5.660	5.901	6.262	6.503
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.088	8.210	5.393	3.514	0.697	-2.121	-3.999	-6.817	-8.695
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.20	-4.99	-15.24	-19.71	-22.89	-21.81	-18.74	-10.59	-2.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4	N	-34.507	-34.329	-34.062	-33.883	-33.616	-33.349	-33.170	-32.903	-32.725
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.509	-14.043	-11.844	-10.378	-8.179	-5.980	-4.514	-2.315	-0.849
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.68	-50.84	-31.33	-20.17	-6.19	4.48	9.75	14.89	16.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4	N	-37.850	-37.609	-37.248	-37.008	-36.647	-36.286	-36.045	-35.684	-35.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.085	-16.307	-13.640	-11.862	-9.195	-6.528	-4.750	-2.084	-0.306
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-73.06	-55.79	-33.23	-20.42	-4.56	7.29	12.95	18.10	19.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1	N	52.848	53.027	53.294	53.472	53.740	54.007	54.185	54.453	54.631
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.047	29.550	22.804	18.306	11.560	4.814	0.317	-6.429	-10.926
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	92.28	60.34	20.89	0.25	-22.25	-34.59	-37.17	-32.56	-23.85
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1	N	49.506	49.746	50.107	50.348	50.709	51.070	51.310	51.671	51.912
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.471	27.286	21.008	16.823	10.545	4.266	0.081	-6.197	-10.382
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	84.89	55.38	19.00	0.00	-20.62	-31.78	-33.96	-29.35	-21.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2	N	10.902	11.081	11.348	11.526	11.794	12.061	12.239	12.507	12.685
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.874	5.033	3.771	2.930	1.668	0.407	-0.434	-1.696	-2.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.02	9.54	2.91	-0.46	-3.92	-5.49	-5.47	-3.87	-1.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2	N	7.560	7.800	8.161	8.402	8.763	9.124	9.364	9.725	9.966
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.298	2.769	1.976	1.446	0.653	-0.141	-0.670	-1.464	-1.993
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.63	4.59	1.01	-0.71	-2.29	-2.67	-2.27	-0.66	1.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(EI)	N	-25.710	-25.230	-24.511	-24.031	-23.311	-22.591	-22.111	-21.392	-20.912
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.809	-17.410	-13.811	-11.412	-7.813	-4.215	-1.816	1.783	4.182
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.79	-38.10	-14.58	-1.91	12.58	21.64	24.67	24.69	21.70
			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(EI)	N	-29.053	-28.511	-27.697	-27.155	-26.342	-25.528	-24.986	-24.173	-23.631
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.385	-19.674	-15.607	-12.896	-8.829	-4.763	-2.052	2.015	4.726
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-64.17	-43.05	-16.47	-2.15	14.21	24.45	27.88	27.90	24.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(EI)	N	4.021	4.501	5.221	5.700	6.420	7.140	7.620	8.340	8.819
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.444	2.808	1.755	1.475	1.054	0.634	0.353	-0.067	-0.347
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.43	8.28	5.24	3.61	1.71	0.44	-0.06	-0.28	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(EI)	N	0.678	1.221	2.034	2.576	3.389	4.203	4.745	5.558	6.101
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.869	0.545	-0.041	-0.009	0.038	0.086	0.117	0.165	0.197
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.04	3.33	3.34	3.37	3.34	3.25	3.15	2.94	2.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(EI)	N	-21.147	-20.667	-19.947	-19.467	-18.748	-18.028	-17.548	-16.828	-16.348
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.460	-11.902	-9.665	-7.751	-4.881	-2.011	-0.097	2.773	4.686
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.93	-22.20	-5.56	3.19	12.71	17.90	18.96	16.94	13.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(EI)	N	-24.489	-23.947	-23.134	-22.592	-21.778	-20.965	-20.423	-19.609	-19.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.035	-14.165	-11.460	-9.235	-5.897	-2.559	-0.333	3.005	5.230
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.31	-27.15	-7.45	2.94	14.34	20.71	22.16	20.15	16.02

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(EI)	N	-13.810	-13.330	-12.610	-12.131	-11.411	-10.691	-10.211	-9.491	-9.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.515	-12.439	-9.326	-7.251	-4.138	-1.025	1.051	4.164	6.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.08	-14.54	1.86	10.18	18.76	22.65	22.64	18.71	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(EI)	N	-17.153	-16.610	-15.797	-15.255	-14.442	-13.628	-13.086	-12.273	-11.730
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.090	-14.703	-11.122	-8.735	-5.154	-1.573	0.815	4.395	6.783
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.46	-19.49	-0.04	9.94	20.40	25.47	25.85	21.92	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(EI)	N	-38.978	-38.498	-37.778	-37.298	-36.579	-35.859	-35.379	-34.659	-34.179
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-31.419	-27.149	-20.746	-16.477	-10.073	-3.669	0.600	7.003	11.273
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-74.43	-45.02	-8.94	9.76	29.76	40.11	41.66	35.93	26.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(EI)	N	-42.320	-41.778	-40.965	-40.423	-39.609	-38.796	-38.254	-37.440	-36.898
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.994	-29.413	-22.541	-17.960	-11.089	-4.217	0.364	7.235	11.816
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-81.82	-49.97	-10.83	9.51	31.40	42.93	44.86	39.14	29.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(EI)	N	13.249	13.729	14.448	14.928	15.648	16.368	16.848	17.567	18.047
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.081	4.212	2.909	2.039	0.736	-0.568	-1.437	-2.740	-3.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.03	6.36	0.99	-1.49	-3.58	-3.71	-2.70	0.45	3.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(EI)	N	9.906	10.448	11.262	11.804	12.617	13.430	13.973	14.786	15.328
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.506	1.949	1.113	0.556	-0.280	-1.116	-1.673	-2.509	-3.066
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.64	1.41	-0.90	-1.74	-1.95	-0.89	0.51	3.66	6.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(EI)	N	-11.919	-11.439	-10.719	-10.239	-9.520	-8.800	-8.320	-7.600	-7.121
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.823	-10.498	-8.511	-7.186	-5.199	-3.212	-1.888	0.099	1.424
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.33	-24.12	-9.80	-1.91	7.42	13.75	16.32	17.66	16.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(EI)	N	-15.262	-14.719	-13.906	-13.364	-12.550	-11.737	-11.195	-10.382	-9.839
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.398	-12.762	-10.307	-8.670	-6.215	-3.760	-2.124	0.331	1.968
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.71	-29.07	-11.69	-2.16	9.05	16.57	19.52	20.87	19.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(EI)	N	3.476	3.956	4.676	5.156	5.875	6.595	7.075	7.795	8.275
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.020	2.462	1.627	1.070	0.234	-0.602	-1.159	-2.149	-3.072
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.91	-0.84	-3.92	-5.28	-6.26	-5.98	-5.10	-2.69	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(EI)	N	0.133	0.676	1.489	2.031	2.845	3.658	4.200	5.013	5.556
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.444	0.199	-0.169	-0.414	-0.782	-1.150	-1.395	-1.917	-2.528
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.47	-5.79	-5.82	-5.52	-4.62	-3.17	-1.89	0.52	2.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(EI)	N	-21.692	-21.212	-20.492	-20.012	-19.292	-18.573	-18.093	-17.373	-16.893
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.884	-12.248	-9.793	-8.156	-5.701	-3.246	-1.610	0.691	1.962
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.44	-31.32	-14.71	-5.70	4.74	11.48	13.92	14.53	13.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(EI)	N	-25.034	-24.492	-23.679	-23.137	-22.323	-21.510	-20.968	-20.154	-19.612
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.460	-14.511	-11.588	-9.640	-6.717	-3.794	-1.846	0.923	2.506
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-51.83	-36.27	-16.61	-5.95	6.38	14.29	17.13	17.74	16.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(EI)	N	-15.516	-15.037	-14.317	-13.837	-13.117	-12.397	-11.918	-11.198	-10.718
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.796	-7.245	-6.420	-5.870	-5.044	-4.219	-3.669	-2.843	-2.293
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.18	-29.63	-19.33	-13.16	-4.94	2.04	6.00	10.91	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(EI)	N	-18.859	-18.317	-17.504	-16.961	-16.148	-15.335	-14.792	-13.979	-13.437
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.371	-9.509	-8.216	-7.354	-6.060	-4.767	-3.905	-2.611	-1.749

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.57	-34.58	-21.23	-13.41	-3.30	4.85	9.21	14.12	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(EI)	N	-40.684	-40.204	-39.484	-39.005	-38.285	-37.565	-37.085	-36.366	-35.886
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.700	-21.956	-17.840	-15.096	-10.980	-6.863	-4.119	-0.003	2.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.54	-60.11	-30.13	-13.59	6.06	19.50	25.02	28.12	26.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(EI)	N	-44.027	-43.485	-42.671	-42.129	-41.316	-40.502	-39.960	-39.147	-38.605
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.275	-24.219	-19.635	-16.579	-11.995	-7.411	-4.356	0.228	3.284
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.92	-65.06	-32.02	-13.83	7.69	22.32	28.23	31.33	29.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(EI)	N	11.729	12.209	12.929	13.409	14.128	14.848	15.328	16.048	16.528
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.034	4.200	2.949	2.115	0.864	-0.387	-1.221	-2.472	-3.306
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.23	6.60	1.21	-1.33	-3.58	-3.94	-3.13	-0.35	2.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(EI)	N	8.387	8.929	9.742	10.284	11.098	11.911	12.453	13.267	13.809
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.459	1.936	1.153	0.631	-0.152	-0.935	-1.457	-2.240	-2.762
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.85	1.64	-0.69	-1.58	-1.94	-1.12	0.08	2.86	5.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(EI)	N	-13.438	-12.959	-12.239	-11.759	-11.039	-10.319	-9.840	-9.120	-8.640
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.870	-10.510	-8.470	-7.111	-5.071	-3.031	-1.671	0.368	1.728
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.12	-23.88	-9.58	-1.76	7.42	13.52	15.89	16.87	15.81
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(EI)	N	-16.781	-16.239	-15.426	-14.883	-14.070	-13.257	-12.714	-11.901	-11.359
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.445	-12.774	-10.266	-8.594	-6.087	-3.579	-1.907	0.600	2.272
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.51	-28.84	-11.48	-2.01	9.06	16.34	19.09	20.08	18.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)	N	31.922	32.251	32.744	33.073	33.567	34.060	34.389	34.883	35.212
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.505	21.759	16.473	13.652	9.421	5.191	2.370	-1.861	-4.681
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	76.42	51.17	23.02	7.89	-9.49	-20.50	-24.30	-24.68	-21.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)	N	28.579	28.970	29.557	29.949	30.536	31.123	31.515	32.102	32.493
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.930	19.495	14.677	12.168	8.406	4.643	2.134	-1.629	-4.138
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.03	46.22	21.13	7.64	-7.86	-17.69	-21.09	-21.47	-18.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(EI)	N	-10.025	-9.696	-9.202	-8.873	-8.379	-7.886	-7.557	-7.063	-6.734
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.332	-2.758	-2.560	-1.724	-0.471	0.783	1.619	2.872	3.708
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.84	0.38	5.03	7.19	8.84	8.60	7.40	4.01	0.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(EI)	N	-13.367	-12.976	-12.389	-11.997	-11.410	-10.823	-10.432	-9.845	-9.453
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.243	-5.022	-4.355	-3.208	-1.486	0.235	1.383	3.104	4.252
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.23	-4.58	3.14	6.94	10.47	11.42	10.61	7.23	3.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(EI)	N	2.203	2.532	3.026	3.355	3.848	4.342	4.671	5.165	5.494
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.760	-3.654	-1.996	-0.890	0.768	2.426	3.532	5.190	6.296
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	8.91	13.14	17.39	18.84	18.93	16.53	13.54	6.96	1.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(EI)	N	-1.139	-0.748	-0.161	0.231	0.818	1.405	1.796	2.383	2.775
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.335	-5.918	-3.791	-2.374	-0.248	1.878	3.296	5.422	6.839
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.53	8.18	15.50	18.59	20.57	19.34	16.74	10.18	4.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(EI)	N	-39.743	-39.414	-38.920	-38.591	-38.098	-37.604	-37.275	-36.782	-36.453
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.933	-28.171	-21.028	-16.266	-9.124	-1.981	2.781	9.923	14.685
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-68.35	-37.66	-0.59	18.14	37.27	45.63	45.23	35.66	23.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(EI)	N	-43.086	-42.694	-42.107	-41.716	-41.129	-40.541	-40.150	-39.563	-39.171

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.508	-30.434	-22.824	-17.750	-10.140	-2.529	2.544	10.155	15.229
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-75.73	-42.61	-2.49	17.89	38.90	48.44	48.44	38.87	26.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)	N	47.301	47.630	48.124	48.453	48.946	49.440	49.769	50.262	50.592
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.900	24.098	18.396	14.594	8.891	3.188	-0.614	-6.316	-10.118
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	74.09	47.97	15.95	-0.61	-18.31	-27.41	-28.70	-23.48	-15.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)	N	43.958	44.350	44.937	45.328	45.916	46.503	46.894	47.481	47.873
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.325	21.835	16.600	13.110	7.875	2.640	-0.850	-6.085	-9.575
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	66.70	43.02	14.06	-0.86	-16.67	-24.59	-25.49	-20.27	-12.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(EI)	N	5.355	5.684	6.178	6.507	7.000	7.494	7.823	8.316	8.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.273	-0.418	-0.637	-0.783	-1.001	-1.219	-1.365	-1.583	-1.729
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.18	-2.83	-2.03	-1.32	0.02	1.70	2.99	5.22	6.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(EI)	N	2.012	2.404	2.991	3.382	3.969	4.557	4.948	5.535	5.927
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.848	-2.682	-2.433	-2.266	-2.017	-1.767	-1.601	-1.352	-1.185
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.56	-7.78	-3.93	-1.57	1.66	4.51	6.20	8.43	9.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(EI)	N	31.013	31.342	31.836	32.165	32.659	33.152	33.481	33.975	34.304
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.464	21.182	16.259	12.977	8.054	3.132	-0.150	-5.330	-9.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.89	35.97	7.76	-6.92	-22.77	-31.20	-32.69	-28.70	-21.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(EI)	N	27.671	28.062	28.649	29.041	29.628	30.215	30.606	31.194	31.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.889	18.919	14.464	11.494	7.039	2.584	-0.386	-5.098	-8.678
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.51	31.02	5.87	-7.17	-21.13	-28.38	-29.49	-25.49	-18.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(EI)	N	-10.933	-10.604	-10.110	-9.781	-9.288	-8.794	-8.465	-7.971	-7.642
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.709	-3.334	-2.773	-2.399	-1.837	-1.276	-0.902	-0.597	-0.833
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.37	-14.83	-10.23	-7.63	-4.44	-2.09	-1.00	-0.01	0.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(EI)	N	-14.275	-13.884	-13.297	-12.905	-12.318	-11.731	-11.340	-10.753	-10.361
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.284	-5.598	-4.569	-3.883	-2.853	-1.824	-1.138	-0.365	-0.289
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.75	-19.78	-12.12	-7.88	-2.80	0.72	2.21	3.20	3.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(EI)	N	-0.641	-0.312	0.182	0.511	1.004	1.498	1.827	2.321	2.650
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.439	5.002	2.848	1.412	-0.743	-2.897	-4.334	-6.488	-7.924
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.27	-12.01	-17.93	-20.07	-20.57	-17.83	-14.20	-6.04	1.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(EI)	N	-3.983	-3.592	-3.005	-2.613	-2.026	-1.439	-1.048	-0.461	-0.069
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.863	2.739	1.052	-0.072	-1.759	-3.445	-4.570	-6.256	-7.381
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.65	-16.97	-19.82	-20.31	-18.93	-15.01	-10.99	-2.83	4.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(EI)	N	-42.587	-42.258	-41.764	-41.435	-40.942	-40.448	-40.119	-39.626	-39.297
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.734	-19.514	-16.185	-13.965	-10.635	-7.305	-5.085	-1.755	0.465
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.53	-62.81	-35.91	-20.77	-2.24	11.28	17.50	22.65	23.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(EI)	N	-45.930	-45.538	-44.951	-44.560	-43.973	-43.385	-42.994	-42.407	-42.015
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.310	-21.778	-17.980	-15.448	-11.651	-7.853	-5.321	-1.523	1.009
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.91	-67.76	-37.81	-21.02	-0.60	14.09	20.71	25.86	26.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(EI)	N	44.769	45.098	45.591	45.920	46.414	46.907	47.236	47.730	48.059
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.822	24.078	18.463	14.720	9.105	3.490	-0.253	-5.868	-9.612
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	74.43	48.36	16.31	-0.35	-18.30	-27.79	-29.42	-24.80	-17.03

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 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·V(270º)H1+0.75·N(EI)	N	41.426	41.817	42.404	42.796	43.383	43.970	44.362	44.949	45.340
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.246	21.815	16.668	13.236	8.089	2.942	-0.490	-5.637	-9.068
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	67.05	43.41	14.42	-0.60	-16.67	-24.98	-26.21	-21.59	-14.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(EI)	N	2.823	3.152	3.645	3.974	4.468	4.961	5.290	5.784	6.113
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.351	-0.439	-0.569	-0.656	-0.787	-0.918	-1.005	-1.135	-1.223
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.83	-2.43	-1.67	-1.06	0.03	1.31	2.28	3.89	5.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(EI)	N	-0.520	-0.129	0.458	0.850	1.437	2.024	2.416	3.003	3.394
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.927	-2.702	-2.365	-2.140	-1.803	-1.466	-1.241	-0.904	-0.679
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.21	-7.39	-3.57	-1.31	1.66	4.13	5.49	7.10	7.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)1	N	-21.259	-20.930	-20.437	-20.107	-19.614	-19.120	-18.791	-18.298	-17.969
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.641	-12.996	-10.528	-8.883	-6.415	-3.947	-2.302	0.166	1.811
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-46.15	-32.27	-14.55	-4.80	6.72	14.53	17.67	19.28	18.29
			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)1	N	-24.602	-24.210	-23.623	-23.232	-22.645	-22.058	-21.666	-21.079	-20.688
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.217	-15.259	-12.324	-10.367	-7.431	-4.495	-2.538	0.398	2.355
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.54	-37.22	-16.44	-5.05	8.36	17.35	20.88	22.49	21.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	N	8.472	8.801	9.295	9.624	10.117	10.611	10.940	11.433	11.762
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.613	7.223	5.038	4.004	2.453	0.901	-0.133	-1.684	-2.719
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	23.06	14.11	5.26	0.72	-4.14	-6.67	-7.06	-5.69	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	N	5.129	5.521	6.108	6.499	7.086	7.674	8.065	8.652	9.044
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.037	4.959	3.243	2.520	1.437	0.353	-0.369	-1.453	-2.175
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.68	9.15	3.37	0.47	-2.51	-3.86	-3.85	-2.48	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	N	-16.696	-16.367	-15.873	-15.544	-15.050	-14.557	-14.228	-13.734	-13.405
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.291	-7.487	-6.381	-5.222	-3.483	-1.743	-0.584	1.155	2.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.29	-16.37	-5.53	0.30	6.85	10.79	11.96	11.53	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	N	-20.038	-19.647	-19.060	-18.668	-18.081	-17.494	-17.103	-16.516	-16.124
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.867	-9.751	-8.177	-6.706	-4.498	-2.291	-0.820	1.387	2.859
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.68	-21.32	-7.43	0.05	8.49	13.60	15.17	14.74	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	N	-9.359	-9.030	-8.536	-8.207	-7.714	-7.220	-6.891	-6.398	-6.069
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.346	-8.025	-6.043	-4.721	-2.739	-0.757	0.564	2.546	3.868
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.44	-8.71	1.88	7.29	12.91	15.55	15.64	13.30	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	N	-12.702	-12.310	-11.723	-11.332	-10.745	-10.157	-9.766	-9.179	-8.787
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.922	-10.289	-7.839	-6.205	-3.755	-1.305	0.328	2.778	4.411
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.82	-13.67	-0.01	7.04	14.55	18.36	18.85	16.51	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	N	-34.527	-34.198	-33.704	-33.375	-32.881	-32.388	-32.059	-31.565	-31.236
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.250	-22.735	-17.462	-13.947	-8.675	-3.402	0.113	5.386	8.901
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.80	-39.19	-8.91	6.87	23.91	33.01	34.66	30.52	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	N	-37.869	-37.478	-36.891	-36.499	-35.912	-35.325	-34.934	-34.347	-33.955
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.826	-24.999	-19.258	-15.431	-9.690	-3.950	-0.123	5.618	9.445
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.18	-44.15	-10.80	6.62	25.54	35.82	37.87	33.73	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	N	17.700	18.029	18.522	18.851	19.345	19.839	20.168	20.661	20.990
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.250	8.626	6.192	4.569	2.134	-0.300	-1.923	-4.358	-5.981

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.67	12.18	1.02	-4.38	-9.43	-10.82	-9.70	-4.97	0.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	N	14.357	14.748	15.336	15.727	16.314	16.901	17.293	17.880	18.271
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.674	6.363	4.396	3.085	1.118	-0.848	-2.159	-4.126	-5.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.28	7.23	-0.87	-4.63	-7.80	-8.00	-6.49	-1.76	3.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	N	-7.468	-7.139	-6.645	-6.316	-5.823	-5.329	-5.000	-4.506	-4.177
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.654	-6.084	-5.228	-4.657	-3.801	-2.945	-2.374	-1.518	-0.947
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.69	-18.29	-9.77	-4.81	1.56	6.65	9.32	12.25	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	N	-10.811	-10.419	-9.832	-9.441	-8.853	-8.266	-7.875	-7.288	-6.896
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.230	-8.347	7.023	-6.141	-4.817	-3.493	-2.610	-1.286	-0.404
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.07	-23.25	-11.67	-5.06	3.20	9.46	12.52	15.46	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	N	7.927	8.256	8.750	9.079	9.572	10.066	10.395	10.889	11.218
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.188	6.877	4.910	3.599	1.632	-0.334	-1.645	-3.766	-5.443
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.55	4.98	-3.90	-8.17	-12.11	-13.09	-12.09	-8.10	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	N	4.584	4.976	5.563	5.954	6.542	7.129	7.520	8.107	8.499
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.612	4.613	3.114	2.115	0.617	-0.882	-1.881	-3.534	-4.899
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.17	0.03	-5.79	-8.42	-10.48	-10.28	-8.89	-4.89	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	N	-17.241	-16.911	-16.418	-16.089	-15.595	-15.102	-14.773	-14.279	-13.950
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.716	-7.833	-6.509	-5.627	-4.303	-2.979	-2.096	-0.926	-0.409
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.81	-25.49	-14.69	-8.59	-1.11	4.37	6.92	9.12	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	N	-20.583	-20.192	-19.605	-19.213	-18.626	-18.039	-17.648	-17.060	-16.669
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.291	-10.097	-8.305	-7.110	-5.319	-3.527	-2.332	-0.694	0.134
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.19	-30.45	-16.58	-8.84	0.52	7.19	10.13	12.33	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	N	-11.065	-10.736	-10.243	-9.914	-9.420	-8.927	-8.598	-8.104	-7.775
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.627	-2.831	-3.137	-3.340	-3.646	-3.951	-4.155	-4.461	-4.664
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.55	-23.80	-19.31	-16.06	-10.79	-5.07	-1.00	5.49	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	N	-14.408	-14.017	-13.430	-13.038	-12.451	-11.864	-11.472	-10.885	-10.494
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.203	-5.095	-4.932	-4.824	-4.662	-4.499	-4.391	-4.229	-4.121
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.93	-28.76	-21.20	-16.30	-9.16	-2.25	2.21	8.71	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	N	-36.233	-35.904	-35.410	-35.081	-34.588	-34.094	-33.765	-33.272	-32.943
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.531	-17.541	-14.556	-12.566	-9.581	-6.596	-4.606	-1.621	0.369
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.90	-54.28	-30.10	-16.48	0.21	12.39	18.02	22.71	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	N	-39.576	-39.184	38.597	-38.206	37.619	-37.032	-36.640	-36.053	-35.662
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.107	-19.805	-16.352	-14.050	-10.597	-7.144	-4.842	-1.389	0.913
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-80.29	-59.24	-32.00	-16.73	1.84	15.21	21.23	25.92	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	N	16.180	16.509	17.003	17.332	17.826	18.319	18.648	19.142	19.471
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.202	8.614	6.233	4.645	2.263	-0.119	-1.707	-4.089	-5.677
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.87	12.42	1.24	-4.23	-9.43	-11.05	-10.13	-5.76	-0.86
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	N	12.838	13.229	13.816	14.208	14.795	15.382	15.773	16.360	16.752
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.627	6.351	4.437	3.161	1.247	-0.667	-1.943	-3.857	-5.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.49	7.47	-0.66	-4.47	-7.80	-8.23	-6.92	-2.55	1.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	N	-8.987	-8.658	-8.165	-7.836	-7.342	-6.849	-6.520	-6.026	-5.697

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.701	-6.096	-5.187	-4.581	-3.672	-2.764	-2.158	-1.249	-0.643
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.48	-18.06	-9.56	-4.65	1.57	6.42	8.89	11.46	12.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	N	-12.330	-11.939	-11.351	-10.960	-10.373	-9.786	-9.394	-8.807	-8.416
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.277	-8.359	-6.983	-6.065	-4.688	-3.312	-2.394	-1.017	-0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.87	-23.01	-11.45	-4.90	3.20	9.23	12.10	14.67	15.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	N	34.147	34.401	34.781	35.035	35.415	35.796	36.049	36.430	36.684
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.090	23.966	18.114	14.917	10.121	5.324	2.127	-2.669	-5.867
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	81.74	54.09	23.04	6.45	-12.42	-24.05	-27.80	-27.39	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	N	30.804	31.120	31.594	31.910	32.384	32.859	33.175	33.649	33.965
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.514	21.702	16.319	13.433	9.105	4.776	1.891	-2.438	-5.323
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	74.35	49.13	21.14	6.20	-10.78	-21.24	-24.59	-24.18	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	N	-7.799	-7.545	-7.165	-6.911	-6.531	-6.150	-5.897	-5.516	-5.263
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.917	-0.551	-0.918	-0.459	0.229	0.917	1.375	2.064	2.522
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.48	3.29	5.05	5.74	5.91	5.05	3.90	1.31	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	N	-11.142	-10.826	-10.352	-10.036	-9.562	-9.088	-8.772	-8.298	-7.982
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.341	-2.814	-2.714	-1.943	-0.787	0.369	1.139	2.295	3.066
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.91	-1.66	3.15	5.49	7.55	7.86	7.11	4.52	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	N	4.429	4.682	5.063	5.317	5.697	6.077	6.331	6.712	6.965
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.175	-1.447	-0.354	0.374	1.467	2.560	3.289	4.381	5.110
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.23	16.05	17.41	17.40	16.01	12.97	10.04	4.26	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	N	1.086	1.402	1.876	2.192	2.666	3.140	3.456	3.930	4.246
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.751	-3.710	-2.150	-1.109	0.451	2.012	3.053	4.613	5.654
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	6.85	11.10	15.51	17.15	17.64	15.79	13.24	7.47	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	N	-37.517	-37.264	-36.883	-36.630	-36.249	-35.869	-35.615	-35.235	-34.981
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.348	-25.964	-19.387	-15.002	-8.425	-1.847	2.537	9.114	13.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.03	-34.75	-0.58	16.69	34.34	42.08	41.73	32.95	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	N	-40.860	-40.544	-40.070	-39.754	-39.280	-38.806	-38.490	-38.016	-37.700
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.924	-28.227	-21.182	-16.486	-9.441	-2.395	2.301	9.346	14.043
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-70.41	-39.70	-2.48	16.44	35.97	44.89	44.94	36.16	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	N	49.527	49.780	50.161	50.414	50.795	51.175	51.429	51.809	52.063
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.484	26.306	20.037	15.858	9.590	3.322	-0.857	-7.125	-11.304
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	79.40	50.88	15.97	-2.06	-21.23	-30.96	-32.20	-26.19	-16.93
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	N	46.184	46.500	46.974	47.290	47.764	48.238	48.554	49.028	49.344
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.909	24.042	18.242	14.375	8.574	2.774	-1.093	-6.893	-10.760
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.02	45.93	14.07	-2.31	-19.60	-28.15	-28.99	-22.97	-14.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	N	7.581	7.834	8.215	8.468	8.849	9.229	9.483	9.863	10.117
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.311	1.789	1.005	0.482	-0.302	-1.086	-1.608	-2.392	-2.915
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.14	0.08	-2.02	-2.77	-2.90	-1.86	-0.50	2.51	5.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	N	4.238	4.554	5.028	5.344	5.818	6.292	6.608	7.082	7.398
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.264	-0.475	-0.791	-1.002	-1.318	-1.634	-1.844	-2.160	-2.371
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.24	-4.87	-3.91	-3.01	-1.27	0.96	2.70	5.72	8.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	N	33.239	33.493	33.873	34.127	34.507	34.888	35.141	35.522	35.775
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.048	23.389	17.901	14.242	8.754	3.265	-0.394	-6.139	-10.408
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	64.21	38.88	7.77	-8.37	-25.69	-34.75	-36.19	-31.41	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	N	29.896	30.212	30.686	31.002	31.476	31.950	32.266	32.740	33.057
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.473	21.126	16.105	12.758	7.738	2.717	-0.630	-5.907	-9.864
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.83	33.93	5.88	-8.62	-24.06	-31.94	-32.98	-28.20	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	N	-8.707	-8.454	-8.073	-7.819	-7.439	-7.059	-6.805	-6.424	-6.171
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.125	-1.127	-1.131	-1.134	-1.138	-1.142	-1.145	-1.406	-2.018
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.05	-11.92	-10.21	-9.08	-7.36	-5.65	-4.50	-2.71	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	N	-12.050	-11.734	-11.260	-10.944	-10.470	-9.996	-9.680	-9.206	-8.890
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.700	-3.391	-2.927	-2.618	-2.154	-1.690	-1.381	-1.174	-1.475
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.43	-16.87	-12.11	-9.32	-5.73	-2.83	-1.29	0.50	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	N	1.585	1.838	2.219	2.473	2.853	3.233	3.487	3.868	4.121
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.023	7.210	4.490	2.676	-0.044	-2.764	-4.577	-7.297	-9.110
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.95	-9.10	-17.91	-21.51	-23.50	-21.38	-17.69	-8.75	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	N	1.758	-1.442	-0.968	-0.652	-0.178	0.296	0.612	1.086	1.402
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.447	4.946	2.694	1.193	-1.060	-3.312	-4.813	-7.065	-8.566
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.33	-14.05	-19.81	-21.76	-21.86	-18.57	-14.49	-5.54	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	N	-40.361	-40.108	-39.727	-39.474	-39.093	-38.713	-38.459	-38.079	-37.825
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.150	-17.307	-14.543	-12.700	-9.935	-7.171	-5.328	-2.564	-0.721
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.21	-59.90	-35.90	-22.22	-5.17	7.72	14.00	19.95	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	N	-43.704	-43.388	-42.914	-42.598	-42.124	-41.650	-41.334	-40.860	-40.544
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.726	-19.571	-16.339	-14.184	-10.951	-7.719	-5.564	-2.332	-0.177
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-85.59	-64.85	-37.80	-22.47	-3.53	10.54	17.21	23.16	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	N	46.994	47.248	47.628	47.882	48.262	48.643	48.896	49.277	49.531
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.406	26.285	20.105	15.985	9.804	3.624	-0.497	-6.677	-10.798
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	79.75	51.28	16.33	-1.80	-21.23	-31.34	-32.91	-27.51	-18.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	N	43.651	43.967	44.441	44.758	45.232	45.706	46.022	46.496	46.812
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.830	24.022	18.309	14.501	8.788	3.076	-0.733	-6.445	-10.254
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.37	46.32	14.43	-2.05	-19.59	-28.53	-29.71	-24.30	-15.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	N	5.048	5.302	5.682	5.936	6.316	6.697	6.950	7.331	7.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.233	1.769	1.073	0.608	-0.088	-0.784	-1.248	-1.944	-2.408
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.49	0.48	-1.66	-2.50	-2.90	-2.24	-1.22	1.19	3.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	N	1.705	2.021	2.495	2.811	3.286	3.760	4.076	4.550	4.866
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.343	-0.495	-0.723	-0.875	-1.104	-1.332	-1.484	-1.712	-1.865
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.89	-4.47	-3.56	-2.75	-1.26	0.57	1.99	4.40	6.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)2	N	-22.081	-21.602	-20.882	-20.402	-19.682	-18.962	-18.483	-17.763	-17.283
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.752	-16.353	-12.754	-10.355	-6.756	-3.158	-0.759	2.840	5.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.58	-31.95	-10.02	1.59	14.48	21.95	23.91	22.34	18.29
			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)2	N	-25.424	-24.882	-24.069	-23.526	-22.713	-21.900	-21.357	-20.544	-20.002
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.328	-18.617	-14.550	-11.839	-7.772	-3.706	-0.995	3.072	5.783

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.97	-36.90	-11.92	1.34	16.11	24.76	27.12	25.56	21.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	7.650	8.130	8.849	9.329	10.049	10.769	11.249	11.968	12.448
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.501	3.865	2.812	2.532	2.111	1.691	1.410	0.990	0.710
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.64	14.43	9.79	7.11	3.61	0.74	-0.81	-2.62	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	4.307	4.849	5.663	6.205	7.018	7.831	8.374	9.187	9.729
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.926	1.602	1.016	1.048	1.095	1.143	1.174	1.222	1.254
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.25	9.48	7.89	6.86	5.24	3.56	2.39	0.59	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	N	-17.518	-17.038	16.318	-15.839	15.119	-14.399	13.919	-13.199	-12.720
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.402	-10.845	-8.608	-6.694	-3.824	-0.954	0.960	3.830	5.743
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.72	-16.05	-1.00	6.68	14.61	18.21	18.20	14.59	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	N	-20.861	-20.318	-19.505	-18.963	-18.150	-17.336	-16.794	-15.981	-15.438
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.978	-13.108	-10.403	-8.178	-4.840	-1.502	0.724	4.062	6.287
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.11	-21.00	-2.90	6.43	16.24	21.02	21.41	17.80	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	N	-10.181	-9.701	-8.982	-8.502	-7.782	-7.062	-6.582	-5.863	-5.383
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.458	-11.382	-8.269	-6.194	-3.081	0.032	2.108	5.221	7.296
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.87	-8.39	6.41	13.68	20.66	22.96	21.89	16.36	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	N	-13.524	-12.982	12.168	-11.626	10.813	-9.999	-9.457	-8.644	-8.102
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.033	-13.646	-10.065	-7.678	-4.097	-0.516	1.872	5.452	7.840
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.25	-13.35	4.52	13.43	22.30	25.77	25.09	19.57	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	N	-35.349	-34.869	-34.149	-33.670	-32.950	-32.230	-31.750	-31.030	-30.551
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.361	-26.092	-19.689	-15.420	-9.016	-2.612	1.657	8.060	12.330
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-67.23	-38.87	-4.38	13.25	31.66	40.42	40.90	33.58	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	N	-38.692	-38.149	-37.336	-36.794	-35.981	-35.167	-34.625	-33.812	-33.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.937	-28.356	-21.484	-16.903	-10.032	-3.160	1.421	8.292	12.873
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-74.61	-43.82	-6.28	13.00	33.30	43.24	44.11	36.79	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	N	16.878	17.357	18.077	18.557	19.277	19.996	20.476	21.196	21.676
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.138	5.269	3.966	3.097	1.793	0.489	-0.380	-1.683	-2.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.24	12.51	5.55	2.00	-1.68	-3.40	-3.46	-1.90	0.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	N	13.535	14.077	14.890	15.433	16.246	17.059	17.601	18.415	18.957
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.563	3.006	2.170	1.613	0.777	-0.059	-0.616	-1.451	-2.009
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	10.85	7.55	3.65	1.75	-0.05	-0.59	-0.25	1.31	3.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	N	-8.290	-7.810	-7.091	-6.611	-5.891	-5.171	-4.691	-3.972	-3.492
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.766	-9.441	-7.454	-6.129	-4.142	-2.155	-0.831	1.156	2.481
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.12	-17.97	-5.24	1.58	9.32	14.06	15.56	15.31	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	N	-11.633	-11.091	-10.277	-9.735	-8.922	-8.108	-7.566	-6.753	-6.211
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.341	-11.705	-9.250	-7.613	-5.158	-2.703	-1.067	1.388	3.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.50	-22.93	-7.14	1.33	10.95	16.87	18.77	18.53	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	N	7.105	7.585	8.305	8.784	9.504	10.224	10.704	11.423	11.903
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.077	3.519	2.684	2.127	1.291	0.455	-0.102	-1.092	-2.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	9.12	5.31	0.63	-1.78	-4.36	-5.67	-5.85	-5.04	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	N	3.762	4.304	5.118	5.660	6.473	7.287	7.829	8.642	9.184

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.501	1.256	0.888	0.643	0.275	-0.093	-0.338	-0.860	-1.471
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.74	0.35	-1.26	-2.03	-2.72	-2.86	-2.64	-1.83	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	N	-18.063	-17.583	-16.863	-16.383	-15.664	-14.944	-14.464	-13.744	-13.264
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.827	-11.191	-8.736	-7.099	-4.644	-2.189	-0.553	1.748	3.019
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.24	-25.17	-10.16	-2.21	6.64	11.79	13.16	12.18	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	N	-21.406	-20.863	-20.050	-19.508	-18.694	-17.881	-17.339	-16.526	-15.983
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.403	-13.454	-10.531	-8.583	-5.660	-2.737	-0.789	1.980	3.563
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.62	-30.13	-12.06	-2.46	8.27	14.60	16.37	15.39	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	N	-11.888	-11.408	-10.688	-10.208	-9.488	-8.769	-8.289	-7.569	-7.089
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.739	-6.188	-5.363	-4.813	-3.987	-3.162	-2.612	-1.786	-1.236
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-29.98	-23.48	-14.78	-9.67	-3.04	2.35	5.25	8.56	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	N	-15.230	-14.688	-13.875	-13.333	-12.519	-11.706	-11.164	-10.350	-9.808
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.314	-8.452	-7.159	-6.297	-5.003	-3.710	-2.848	-1.554	-0.692
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.36	-28.44	-16.68	-9.92	-1.40	5.16	8.45	11.77	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	N	-37.055	-36.575	-35.856	-35.376	-34.656	-33.936	-33.457	-32.737	-32.257
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.642	-20.898	-16.782	-14.038	-9.922	-5.806	-3.062	1.054	3.798
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-76.33	-53.96	-25.57	-10.09	7.96	19.81	24.26	25.78	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	N	-40.398	-39.856	-39.043	-38.500	-37.687	-36.874	-36.331	-35.518	-34.976
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.218	-23.162	-18.578	-15.522	-10.938	-6.354	-3.299	1.285	4.341
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.72	-58.91	-27.47	-10.34	9.59	22.62	27.47	28.99	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	N	15.358	15.838	16.558	17.037	17.757	18.477	18.957	19.677	20.156
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.091	5.257	4.006	3.172	1.921	0.670	-0.164	-1.415	-2.249
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.44	12.74	5.76	2.16	-1.68	-3.63	-3.89	-2.70	-0.86
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	N	12.015	12.558	13.371	13.913	14.726	15.540	16.082	16.895	17.438
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.516	2.994	2.210	1.688	0.905	0.122	-0.400	-1.183	-1.705
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.06	7.79	3.87	1.91	-0.04	-0.82	-0.68	0.51	1.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	N	-9.810	-9.330	-8.610	-8.130	-7.410	-6.691	-6.211	-5.491	-5.011
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.813	-9.453	-7.413	-6.054	-4.014	-1.974	-0.614	1.425	2.785
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-27.91	-17.74	-5.03	1.74	9.32	13.83	15.13	14.52	12.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	N	-13.152	-12.610	-11.797	-11.255	-10.441	-9.628	-9.086	-8.272	-7.730
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.388	-11.717	-9.209	-7.537	-5.030	-2.522	-0.850	1.657	3.329
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.30	-22.69	-6.92	1.49	10.96	16.64	18.34	17.73	15.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	N	33.736	34.065	34.559	34.888	35.381	35.875	36.204	36.697	37.026
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	29.034	22.287	17.001	14.181	9.950	5.719	2.899	-1.332	-4.153
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	80.02	54.25	25.30	9.64	-8.54	-20.35	-24.67	-25.85	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	N	30.393	30.785	31.372	31.763	32.350	32.937	33.329	33.916	34.307
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.458	20.024	15.206	12.697	8.934	5.171	2.663	-1.100	-3.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.64	49.29	23.40	9.39	-6.91	-17.53	-21.47	-22.64	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	N	-8.210	-7.881	-7.388	-7.059	-6.565	-6.072	-5.742	-5.249	-4.920
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.861	-2.230	-2.031	-1.196	0.058	1.312	2.147	3.401	4.236
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.76	3.45	7.31	8.93	9.79	8.76	7.02	2.84	-0.99

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 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·V(0º)H2+0.75·N(R)2	N	-11.553	-11.162	-10.574	-10.183	-9.596	-9.009	-8.617	-8.030	-7.639
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.715	-4.493	-3.827	-2.679	-0.958	0.764	1.911	3.633	4.780
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.62	-1.50	5.42	8.68	11.42	11.57	10.23	6.05	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	N	4.018	4.347	4.840	5.169	5.663	6.156	6.485	6.979	7.308
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.231	-3.126	-1.467	-0.362	1.297	2.955	4.060	5.719	6.824
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.52	16.21	19.67	20.59	19.88	16.68	13.16	5.79	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	N	0.675	1.066	1.653	2.045	2.632	3.219	3.611	4.198	4.589
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.807	-5.389	-3.263	-1.846	0.281	2.407	3.824	5.951	7.368
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.13	11.26	17.78	20.34	21.52	19.50	16.37	9.00	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	N	-37.929	-37.600	-37.106	-36.777	-36.283	-35.790	-35.461	-34.967	-34.638
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.404	-27.642	-20.500	-15.738	-8.595	-1.453	3.309	10.452	15.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-64.75	-34.59	1.68	19.88	38.22	45.79	44.85	34.49	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	N	-41.271	-40.880	-40.293	-39.901	-39.314	-38.727	-38.336	-37.748	-37.357
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.980	-29.906	-22.295	-17.222	-9.611	-2.001	3.073	10.684	15.757
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.13	-39.54	-0.21	19.63	39.85	48.60	48.06	37.70	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	N	49.115	49.445	49.938	50.267	50.761	51.254	51.583	52.077	52.406
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.429	24.627	18.924	15.122	9.419	3.717	-0.085	-5.788	-9.590
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	77.69	51.04	18.23	1.13	-17.36	-27.25	-29.08	-24.65	-16.93
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	N	45.773	46.164	46.751	47.143	47.730	48.317	48.708	49.296	49.687
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.853	22.363	17.128	13.638	8.404	3.169	-0.321	-5.556	-9.046
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	70.31	46.09	16.34	0.88	-15.72	-24.44	-25.87	-21.44	-14.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	N	7.169	7.498	7.992	8.321	8.815	9.308	9.637	10.131	10.460
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.256	0.110	-0.108	-0.254	-0.472	-0.691	-0.837	-1.055	-1.201
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.43	0.25	0.24	0.43	0.97	1.85	2.62	4.04	5.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	N	3.827	4.218	4.805	5.197	5.784	6.371	6.762	7.350	7.741
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.320	-2.154	-1.904	-1.738	-1.488	-1.239	-1.073	-0.823	-0.657
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.95	-4.71	-1.65	0.18	2.61	4.66	5.82	7.25	8.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	N	32.828	33.157	33.650	33.979	34.473	34.967	35.296	35.789	36.118
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.993	21.711	16.788	13.506	8.583	3.660	0.378	-4.802	-8.693
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	62.50	39.04	10.04	-5.18	-21.82	-31.04	-33.07	-29.88	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	N	29.485	29.877	30.464	30.855	31.442	32.029	32.421	33.008	33.399
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.417	19.447	14.992	12.022	7.567	3.112	0.142	-4.570	-8.150
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	55.11	34.09	8.14	-5.43	-20.18	-28.23	-29.86	-26.67	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	N	-9.118	-8.789	-8.296	-7.967	-7.473	-6.980	-6.651	-6.157	-5.828
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.180	-2.806	-2.245	-1.870	-1.309	-0.747	-0.373	-0.069	-0.304
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-14.76	-11.75	-7.95	-5.88	-3.49	-1.94	-1.38	-1.18	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	N	-12.461	-12.070	-11.483	-11.091	-10.504	-9.917	-9.525	-8.938	-8.547
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.756	-5.070	-4.040	-3.354	-2.325	-1.295	-0.609	0.163	0.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-22.14	-16.71	-9.84	-6.13	-1.85	0.87	1.83	2.03	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	N	1.174	1.503	1.996	2.325	2.819	3.312	3.641	4.135	4.464
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.967	5.531	3.376	1.940	-0.214	-2.369	-3.805	-5.960	-7.396

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.66	-8.94	-15.65	-18.32	-19.62	-17.67	-14.57	-7.22	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	N	-2.169	-1.778	-1.191	-0.799	-0.212	0.375	0.767	1.354	1.745
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.392	3.267	1.581	0.456	-1.230	-2.917	-4.041	-5.728	-6.852
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.05	-13.89	-17.54	-18.57	-17.98	-14.86	-11.37	-4.01	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	N	-40.773	-40.444	-39.950	-39.621	-39.127	-38.634	-38.305	-37.811	-37.482
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.206	-18.986	-15.656	-13.436	-10.106	-6.776	-4.556	-1.226	0.993
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-79.92	-59.74	-33.64	-19.03	-1.29	11.43	17.12	21.48	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	N	-44.115	-43.724	-43.137	-42.745	-42.158	-41.571	-41.180	-40.592	-40.201
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.781	-21.249	-17.452	-14.920	-11.122	-7.324	-4.792	-0.995	1.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-87.31	-64.69	-35.53	-19.27	0.35	14.24	20.33	24.69	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	N	46.583	46.912	47.406	47.735	48.228	48.722	49.051	49.544	49.873
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.350	24.607	18.992	15.248	9.633	4.018	0.275	-5.340	-9.083
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	78.04	51.44	18.59	1.39	-17.35	-27.64	-29.79	-25.98	-18.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	N	43.240	43.632	44.219	44.610	45.197	45.785	46.176	46.763	47.155
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.775	22.343	17.196	13.765	8.618	3.470	0.039	-5.108	-8.540
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	70.65	46.48	16.70	1.15	-15.72	-24.82	-26.59	-22.77	-15.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	N	4.637	4.966	5.460	5.789	6.282	6.776	7.105	7.598	7.927
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.177	0.090	-0.041	-0.128	-0.258	-0.389	-0.476	-0.607	-0.694
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.77	0.64	0.60	0.69	0.98	1.47	1.90	2.72	3.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	N	1.294	1.686	2.273	2.664	3.251	3.839	4.230	4.817	5.209
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.398	-2.174	-1.836	-1.612	-1.274	-0.937	-0.712	-0.375	-0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.61	-4.31	-1.29	0.44	2.61	4.28	5.11	5.93	6.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:EI)	N	-41.869	-41.088	-39.916	-39.134	-37.962	-36.790	-36.009	-34.837	-34.055
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.260	-28.353	-22.492	-18.585	-12.724	-6.864	-2.957	2.904	6.811
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-92.48	-62.04	-23.74	-3.11	20.48	35.24	40.17	40.21	35.33
			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(A:EI)	N	-45.212	-44.368	-43.103	-42.259	-40.993	-39.727	-38.884	-37.618	-36.774
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.835	-30.616	-24.288	-20.069	-13.740	-7.412	-3.193	3.136	7.355
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-99.87	-67.00	-25.63	-3.35	22.12	38.05	43.38	43.42	38.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.138	-11.357	-10.185	-9.403	-8.231	-7.059	-6.278	-5.106	-4.324
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.006	-8.134	-6.926	-5.698	-3.857	-2.015	-0.788	1.054	2.281
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.27	-15.66	-3.93	2.41	9.61	14.04	15.44	15.24	13.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-15.481	-14.637	13.371	-12.528	11.262	-9.996	-9.152	-7.887	-7.043
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.582	-10.398	-8.722	-7.182	-4.873	-2.563	-1.024	1.286	2.825
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.65	-20.62	-5.82	2.17	11.25	16.85	18.65	18.45	16.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-37.306	-36.525	-35.352	-34.571	-33.399	-32.227	-31.445	-30.273	-29.492
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.910	-22.844	-18.345	-14.924	-9.792	-4.660	-1.238	3.894	7.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-69.62	-46.14	-14.72	1.99	20.61	31.50	34.46	32.46	26.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-40.649	-39.805	-38.539	-37.695	-36.430	-35.164	-34.320	-33.054	-32.211
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.486	-25.108	20.141	-16.408	10.808	-5.208	-1.475	4.125	7.859
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-77.01	-51.09	-16.61	1.74	22.25	34.31	37.67	35.67	29.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-29.969	-29.188	-28.016	-27.234	-26.062	-24.890	-24.109	-22.936	-22.155

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.965	-23.382	-18.007	-14.424	-9.049	-3.674	-5.091	5.284	8.868
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.77	-38.48	-7.30	8.98	26.67	36.25	38.14	34.23	27.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-33.312	-32.468	-31.202	-30.359	-29.093	-27.827	-26.983	-25.718	-24.874
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.541	-25.646	-19.803	-15.907	-10.065	-4.222	-0.327	5.516	9.411
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.16	-43.44	-9.20	8.74	28.30	39.07	41.35	37.44	29.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-55.137	-54.356	-53.183	-52.402	-51.230	-50.058	-49.276	-48.104	-47.323
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-43.869	-38.092	-29.426	-23.649	-14.984	-6.318	-0.541	8.124	13.901
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-110.13	-68.96	-18.10	8.56	37.67	53.72	57.16	51.45	40.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-58.480	-57.636	-56.370	-55.526	-54.261	-52.995	-52.151	-50.885	-50.042
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-46.445	-40.356	-31.222	-25.133	-16.000	-6.866	-0.777	8.356	14.445
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-117.51	-73.92	-19.99	8.31	39.30	56.53	60.37	54.66	43.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-2.911	-2.129	-0.957	-0.176	0.997	2.169	2.950	4.122	4.904
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.369	-6.730	-5.772	-5.133	-4.175	-3.217	-2.578	-1.620	-0.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.67	-17.59	-8.17	-2.69	4.32	9.89	12.80	15.96	17.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-6.253	-5.409	-4.144	-3.300	-2.034	-0.769	0.075	1.341	2.185
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.945	-8.994	-7.568	-6.617	-5.191	-3.765	-2.814	-1.388	-0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.05	-22.54	-10.06	-2.94	5.96	12.71	16.01	19.18	20.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-28.078	-27.297	-26.125	-25.343	-24.171	-22.999	-22.218	-21.045	-20.264
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.273	-21.441	-17.192	-14.359	-10.110	-5.861	-3.029	1.220	4.053
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.02	-48.06	-18.96	-3.11	15.32	27.35	31.82	33.18	30.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-31.421	-30.577	-29.311	-28.468	-27.202	-25.936	-25.092	-23.827	-22.983
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.849	-23.704	-18.987	-15.843	-11.126	-6.409	-3.265	1.452	4.597
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.41	-53.02	-20.85	-3.36	16.96	30.17	35.03	36.39	33.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.683	-11.902	-10.730	-9.948	-8.776	-7.604	-6.822	-5.650	-4.869
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.431	-8.480	-7.054	-6.103	-4.677	-3.251	-2.300	-1.028	-0.443
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.78	-24.79	-13.08	-6.47	1.65	7.62	10.41	12.83	13.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-16.026	-15.182	-13.916	-13.073	-11.807	-10.541	-9.697	-8.432	-7.588
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.006	-10.744	-8.850	-7.587	-5.693	-3.799	-2.536	-0.796	0.101
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.17	-29.74	-14.98	-6.72	3.28	10.43	13.61	16.04	16.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-37.851	-37.069	-35.897	-35.116	-33.944	-32.772	-31.990	-30.818	-30.037
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.335	-23.190	-18.473	-15.329	-10.612	-5.895	-2.751	1.812	4.591
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-80.14	-55.26	-23.88	-6.90	12.65	25.08	29.42	30.05	26.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-41.194	-40.350	-39.084	-38.240	-36.975	-35.709	-34.865	-33.599	-32.756
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.910	-25.454	-20.269	-16.813	-11.628	-6.443	-2.987	2.044	5.134
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-87.52	-60.22	-25.77	-7.15	14.28	27.89	32.63	33.26	29.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-31.676	-30.894	-29.722	-28.941	-27.769	-26.596	-25.815	-24.643	-23.861
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.246	-18.188	-15.101	-13.043	-9.955	-6.868	-4.810	-1.723	0.336
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.88	-53.57	28.50	-14.36	2.97	15.64	21.51	26.43	27.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-35.018	-34.175	-32.909	-32.065	-30.799	-29.534	-28.690	-27.424	-26.580
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.822	-20.452	-16.897	-14.526	-10.971	-7.416	-5.046	-1.491	0.879
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-80.26	-58.53	-30.39	-14.61	4.60	18.45	24.71	29.64	29.94

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-56.843	-56.062	-54.890	-54.108	-52.936	-51.764	-50.983	-49.811	-49.029
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-37.150	-32.898	-26.520	-22.268	-15.890	-9.513	-5.261	1.117	5.369
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-119.23	-84.05	-39.29	-14.78	13.96	33.10	40.52	43.64	40.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-60.186	-59.342	-58.077	-57.233	-55.967	-54.701	-53.858	-52.592	-51.748
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-39.726	-35.162	-28.316	-23.752	-16.906	-10.061	-5.497	1.349	5.913
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-126.62	-89.01	-41.18	-15.03	15.60	35.92	43.73	46.85	43.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-4.430	-3.649	-2.476	-1.695	-0.523	0.649	1.431	2.603	3.384
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.416	-6.743	-5.732	-5.058	-4.047	-3.036	-2.362	-1.351	-0.677
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.46	-17.35	-7.95	-2.53	4.33	9.66	12.37	15.17	16.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-7.773	-6.929	-5.663	-4.819	-3.554	-2.288	-1.444	-0.179	0.665
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.992	-9.006	-7.527	-6.541	-5.063	-3.584	-2.598	-1.119	-0.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.84	-22.30	-9.85	-2.78	5.96	12.48	15.58	18.38	19.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-29.598	-28.816	-27.644	-26.863	-25.691	24.518	-23.737	-22.565	-21.783
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.320	-21.453	-17.151	-14.283	-9.982	-5.680	-2.813	1.489	4.357
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-70.82	-47.83	-18.74	-2.96	15.33	27.12	31.39	32.39	29.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-32.940	-32.097	30.831	-29.987	-28.721	-27.456	-26.612	-25.346	-24.502
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.896	-23.716	-18.947	-15.767	-10.998	-6.228	-3.049	1.721	4.900
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.20	-52.78	-20.64	-3.20	16.96	29.94	34.60	35.60	32.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	N	23.842	24.322	25.041	25.521	26.241	26.961	27.441	28.160	28.640
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.280	16.287	12.132	10.066	6.966	3.866	1.799	-1.300	-3.367
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.57	39.20	18.44	7.29	-5.54	-13.70	-16.54	-16.92	-14.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	N	20.499	21.041	21.855	22.397	23.210	24.024	24.566	25.379	25.921
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.705	14.024	10.337	8.582	5.950	3.318	1.563	-1.069	-2.823
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.19	34.25	16.55	7.05	-3.90	-10.89	-13.34	-13.71	-11.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-18.104	-17.624	-16.905	-16.425	-15.705	-14.985	-14.506	-13.786	-13.306
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.893	-8.229	-6.900	-5.310	-2.926	-0.542	1.048	3.433	5.022
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.69	-11.60	0.45	6.59	12.79	15.40	15.15	11.77	7.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-21.447	-20.905	-20.091	-19.549	-18.736	-17.923	-17.380	-16.567	-16.025
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.468	-10.493	-8.696	-6.794	-3.942	-1.090	0.812	3.664	5.566
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.07	-16.55	-1.44	6.34	14.43	18.22	18.36	14.98	10.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-5.876	-5.397	-4.677	-4.197	-3.477	-2.757	-2.278	-1.558	-1.078
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.985	-9.125	-6.336	-4.477	-1.687	1.102	2.961	5.751	7.610
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.94	1.16	12.81	18.24	22.89	23.33	21.29	14.72	8.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-9.219	-8.677	-7.864	-7.321	-6.508	5.695	-5.152	-4.339	-3.797
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.560	-11.389	-8.132	-5.960	-2.703	0.554	2.725	5.982	8.154
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.32	-3.79	10.92	18.00	24.52	26.14	24.50	17.93	10.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-47.823	-47.343	-46.623	-46.143	-45.423	-44.704	-44.224	-43.504	-43.024
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-39.158	-33.642	-25.369	-19.853	-11.579	-3.306	2.210	10.484	15.999
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-86.20	-49.63	-5.18	17.54	41.22	52.43	52.98	43.42	30.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-51.165	-50.623	-49.810	-49.268	-48.454	-47.641	-47.099	-46.285	-45.743
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.733	-35.906	27.164	-21.337	-12.595	-3.854	1.974	10.715	16.543

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-93.58	-54.59	-7.07	17.29	42.85	55.25	56.19	46.63	32.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	N	39.221	39.701	40.421	40.901	41.621	42.340	42.820	43.540	44.020
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.675	18.627	14.055	11.007	6.435	1.864	-1.184	-5.756	-8.804
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.24	36.00	11.37	-1.21	-14.35	-20.61	-20.95	-15.72	-8.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	N	35.879	36.421	37.234	37.776	38.590	39.403	39.945	40.759	41.301
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.099	16.363	12.259	9.524	5.420	1.316	-1.420	-5.524	-8.260
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.85	31.04	9.48	-1.46	-12.72	-17.79	-17.74	-12.51	-5.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-2.725	-2.245	-1.525	-1.045	-0.325	0.394	0.874	1.594	2.074
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.498	-5.890	-4.977	-4.369	-3.456	-2.544	-1.936	-1.023	-0.415
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.02	-14.80	-6.61	-1.92	3.98	8.50	10.75	12.98	13.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-6.067	-5.525	-4.712	-4.170	-3.356	-2.543	-2.001	-1.187	-0.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.074	-8.153	-6.773	-5.853	-4.472	-3.092	-2.172	-0.791	0.129
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.41	-19.75	-8.51	-2.17	5.61	11.31	13.95	16.19	16.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	N	22.934	23.414	24.133	24.613	25.333	26.053	26.533	27.252	27.732
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.239	15.711	11.919	9.391	5.599	1.807	-0.721	-4.770	-7.908
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	41.05	24.00	3.18	-7.52	-18.82	-24.40	-24.94	-20.94	-14.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	N	19.591	20.133	20.947	21.489	22.302	23.115	23.658	24.471	25.013
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.663	13.447	10.123	7.907	4.583	1.259	-0.957	-4.538	-7.364
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.66	19.04	1.29	-7.77	-17.18	-21.58	-21.73	-17.73	-11.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-19.012	-18.533	-17.813	-17.333	-16.613	-15.893	-15.414	-14.694	-14.214
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.934	-8.806	-7.113	-5.985	-4.293	-2.600	-1.472	-0.037	0.482
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.21	-26.80	-14.81	-8.23	-0.49	4.71	6.75	7.75	7.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-22.355	-21.813	-21.000	-20.457	-19.644	-18.831	-18.289	-17.475	-16.933
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.510	-11.069	-8.909	-7.469	-5.309	-3.148	-1.708	0.195	1.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-43.60	-31.75	-16.70	-8.48	1.15	7.52	9.96	10.96	10.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-8.720	-8.241	-7.521	-7.041	-6.321	-5.601	-5.122	-4.402	-3.922
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.213	-0.469	-1.492	-2.175	-3.198	-4.222	-4.904	-5.928	-6.610
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.11	-23.98	-22.51	-20.67	-16.62	-11.03	-6.44	1.72	8.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-12.063	-11.521	-10.708	-10.165	-9.352	-8.539	-7.997	-7.183	-6.641
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.362	-2.733	-3.288	-3.659	-4.214	-4.770	-5.140	-5.696	-6.066
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.50	-28.94	-24.40	-20.91	-14.98	-8.21	-3.24	4.93	10.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-50.667	-50.187	-49.467	-48.987	-48.267	-47.548	-47.068	-46.348	-45.868
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.960	-24.986	-20.525	-17.551	-13.090	-8.629	-5.655	-1.195	1.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-101.37	-74.78	-40.49	-21.37	1.71	18.08	25.25	30.41	30.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-54.009	-53.467	-52.654	-52.112	-51.298	-50.485	-49.943	-49.129	-48.587
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.535	-27.249	-22.321	-19.035	-14.106	-9.177	-5.891	-0.963	2.323
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-108.76	-79.73	-42.39	-21.62	3.35	20.89	28.46	33.62	32.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	N	36.689	37.169	37.889	38.368	39.088	39.808	40.288	41.007	41.487
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.596	18.607	14.123	11.134	6.649	2.165	-0.824	-5.308	-8.297
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.58	36.39	11.73	-0.95	-14.35	-20.99	-21.66	-17.04	-10.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	N	33.346	33.888	34.702	35.244	36.057	36.871	37.413	38.226	38.768

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.021	16.343	12.327	9.650	5.634	1.617	-1.060	-5.076	-7.754
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	49.20	31.44	9.84	-1.20	-12.71	-18.18	-18.46	-13.83	-7.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-5.257	-4.777	-4.057	-3.578	-2.858	-2.138	-1.658	-0.939	-0.459
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.577	-5.910	-4.910	-4.243	-3.242	-2.242	-1.575	-0.575	0.092
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.68	-14.41	-6.25	-1.66	3.98	8.11	10.03	11.65	11.89
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-8.600	-8.058	-7.244	-6.702	-5.889	-5.075	-4.533	-3.720	-3.178
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.152	-8.173	-6.705	-5.726	-4.258	-2.790	-1.811	-0.343	0.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.06	-19.36	-8.15	-1.91	5.62	10.93	13.24	14.86	14.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)1	N	-32.968	-32.488	-31.768	-31.288	-30.568	-29.849	-29.369	-28.649	-28.169
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.923	-19.524	-15.925	-13.526	-9.927	-6.329	-3.930	-0.331	2.068
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.21	-50.39	-23.68	-8.89	8.78	21.02	26.18	29.39	28.51
			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(A:R)1	N	-36.310	-35.768	-34.955	-34.413	-33.599	-32.786	-32.244	-31.430	-30.888
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.499	-21.788	-17.721	-15.010	-10.943	-6.877	-4.166	-0.099	2.612
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.59	-55.34	-25.58	-9.14	10.41	23.84	29.38	32.60	31.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-3.236	-2.757	-2.037	-1.557	-0.837	-0.117	0.362	1.082	1.562
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.330	0.694	-0.359	-0.639	-1.060	-1.480	-1.761	-2.181	-2.461
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.99	-4.01	-3.87	-3.37	-2.09	-0.18	1.45	4.42	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-6.579	-6.037	-5.224	-4.681	-3.868	-3.055	-2.512	-1.699	-1.157
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.755	-1.569	-2.155	-2.123	-2.076	-2.028	-1.997	-1.949	-1.917
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-9.37	-8.97	-5.77	-3.62	-0.46	2.64	4.66	7.63	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-28.404	-27.924	-27.205	-26.725	-26.005	-25.285	-24.805	-24.086	-23.606
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.574	-14.016	-11.779	-9.865	-6.995	-4.125	-2.211	0.659	2.572
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-48.35	-34.49	-14.67	-3.80	8.91	17.28	20.47	21.64	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-31.747	-31.205	-30.391	-29.849	-29.036	-28.222	-27.680	-26.867	-26.325
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.149	-16.279	-13.574	-11.349	-8.011	-4.673	-2.447	0.891	3.116
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-55.73	-39.44	-16.56	-4.04	10.54	20.10	23.67	24.85	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-21.067	-20.588	-19.868	-19.388	-18.668	-17.948	-17.469	-16.749	-16.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.629	-14.553	-11.440	-9.365	-6.252	-3.139	-1.063	2.050	4.125
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.50	-26.83	-7.25	3.20	14.96	22.04	24.15	23.41	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-24.410	-23.868	-23.055	-22.512	-21.699	-20.886	-20.343	-19.530	-18.988
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.204	-16.817	-13.236	-10.849	-7.268	-3.687	-1.300	2.281	4.669
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.88	-31.79	-9.15	2.95	16.60	24.85	27.36	26.62	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-46.235	-45.755	-45.035	-44.556	-43.836	-43.116	-42.636	-41.917	-41.437
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.533	-29.263	-22.860	-18.591	-12.187	-5.783	-1.514	4.889	9.158
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-88.85	-57.31	-18.04	2.77	25.96	39.50	43.17	40.62	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-49.578	-49.036	-48.222	-47.680	-46.867	-46.053	-45.511	-44.698	-44.156
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.108	-31.527	-24.655	-20.074	-13.203	-6.331	-1.750	5.121	9.702
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-96.24	-62.27	-19.94	2.53	27.60	42.31	46.37	43.83	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	N	5.991	6.471	7.191	7.671	8.391	9.110	9.590	10.310	10.790
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.967	2.098	0.795	-0.075	-1.378	-2.682	-3.551	-4.854	-5.723
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.39	-5.93	-8.11	-8.48	-7.38	-4.32	-1.19	5.14	10.45

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	N	2.649	3.191	4.004	4.546	5.360	6.173	6.715	7.529	8.071
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.392	-0.165	-1.001	-1.558	-2.394	-3.230	-3.787	-4.623	-5.180
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.77	-10.89	-10.01	-8.72	-5.75	-1.51	2.02	8.35	13.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-19.176	-18.696	-17.977	-17.497	-16.777	-16.057	-15.578	-14.858	-14.378
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.937	-12.612	-10.625	-9.300	-7.313	-5.326	-4.002	-2.015	-0.690
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.75	-36.41	-18.91	-8.90	3.62	13.14	17.82	22.36	23.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-22.519	-21.977	-21.163	-20.621	-19.808	-18.995	-18.452	-17.639	-17.097
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.512	-14.876	-12.421	-10.784	-8.329	-5.874	-4.238	-1.783	-0.146
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.13	-41.37	-20.80	-9.15	5.25	15.95	21.03	25.57	26.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-3.781	-3.301	-2.582	-2.102	-1.382	-0.662	-0.182	0.537	1.017
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.906	0.348	-0.487	-1.044	-1.880	-2.716	-3.273	-4.263	-5.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.51	-13.14	-13.03	-12.26	-10.06	-6.60	-3.59	2.01	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-7.124	-6.582	-5.768	-5.226	-4.413	-3.600	-3.057	-2.244	-1.702
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.670	-1.915	-2.283	-2.528	-2.896	-3.264	-3.509	-4.031	-4.642
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.89	-18.09	-14.93	-12.51	-8.42	-3.78	-0.38	5.22	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-28.949	-28.469	-27.749	-27.270	-26.550	-25.830	-25.350	-24.630	-24.151
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.998	-14.362	-11.907	-10.270	-7.815	-5.360	-3.724	-1.423	-0.152
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.86	-43.61	-23.82	-12.68	0.94	10.87	15.43	19.22	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-32.292	-31.749	-30.936	-30.394	-29.581	-28.767	-28.225	-27.412	-26.869
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.574	-16.625	-13.702	-11.754	-8.831	-5.908	-3.960	-1.191	0.392
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-66.24	-48.57	-25.72	-12.93	2.58	13.68	18.64	22.43	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-22.774	-22.294	-21.574	-21.094	-20.375	-19.655	-19.175	-18.455	-17.975
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.910	-9.359	-8.534	-7.984	-7.158	-6.333	-5.783	-4.957	-4.407
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-51.60	-41.92	-28.44	-20.15	-8.74	1.43	7.51	15.60	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-26.116	-25.574	-24.761	-24.219	-23.405	-22.592	-22.050	21.237	-20.694
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.485	-11.623	-10.330	-9.468	-8.174	-6.881	-6.019	-4.726	-3.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.99	-46.88	-30.34	-20.39	-7.10	4.24	10.72	18.81	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-47.941	-47.462	-46.742	-46.262	-45.542	-44.823	-44.343	-43.623	-43.143
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.814	-24.070	-19.954	-17.210	-13.094	-8.978	-6.234	-2.118	0.626
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-97.96	-72.40	-39.24	-20.57	2.26	18.89	26.53	32.82	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-51.284	-50.742	-49.929	-49.386	-48.573	-47.760	-47.218	-46.404	-45.862
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.389	-26.333	-21.749	-18.693	-14.109	-9.526	-6.470	-1.886	1.170
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-105.34	-77.35	-41.13	-20.82	3.89	21.70	29.73	36.03	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)1	N	4.472	4.952	5.671	6.151	6.871	7.591	8.071	8.790	9.270
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.920	2.086	0.835	0.001	-1.250	-2.501	-3.335	-4.586	-5.420
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.18	-5.70	-7.90	-8.32	-7.38	-4.55	-1.62	4.35	9.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)1	N	1.129	1.671	2.485	3.027	3.840	4.654	5.196	6.009	6.551
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.345	-0.178	-0.961	-1.483	-2.266	-3.049	-3.571	-4.354	-4.876
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.57	-10.65	-9.79	-8.57	-5.74	-1.74	1.59	7.56	12.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-20.696	-20.216	-19.496	-19.016	-18.297	-17.577	-17.097	-16.377	-15.897
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.984	-12.624	-10.584	-9.225	-7.185	-5.145	-3.785	-1.746	-0.386

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.54	-36.18	-18.69	-8.74	3.62	12.91	17.40	21.56	22.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-24.038	-23.496	-22.683	-22.141	-21.327	-20.514	-19.972	-19.159	-18.616
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.559	-14.888	-12.380	-10.708	-8.201	-5.693	-4.022	-1.514	0.158
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.92	-41.13	-20.59	-8.99	5.26	15.72	20.60	24.77	25.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)1	N	28.293	28.622	29.115	29.445	29.938	30.432	30.761	31.254	31.583
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.448	20.702	15.416	12.595	8.364	4.134	1.313	-2.918	-5.738
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.21	45.03	18.47	4.40	-11.39	-20.81	-23.54	-22.33	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)1	N	24.950	25.342	25.929	26.320	26.907	27.494	27.886	28.473	28.864
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.873	18.438	13.620	11.111	7.348	3.586	1.077	-2.686	-5.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	61.83	40.07	16.57	4.15	-9.76	-17.99	-20.33	-19.12	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-13.653	-13.324	12.831	-12.502	12.008	-11.515	-11.186	-10.692	-10.363
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.725	-3.815	-3.617	-2.781	-1.528	-0.274	0.562	1.815	2.651
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.05	-5.77	0.48	3.69	6.94	8.30	8.15	6.36	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-16.996	-16.605	-16.018	-15.626	-15.039	-14.452	-14.060	-13.473	-13.082
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.300	-6.079	-5.412	-4.265	-2.543	-0.822	0.326	2.047	3.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-15.43	-10.72	-1.41	3.45	8.58	11.11	11.36	9.57	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-1.425	-1.096	-0.603	-0.274	0.220	0.713	1.042	1.536	1.865
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.817	-4.711	-3.053	-1.947	-0.289	1.369	2.475	4.113	5.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.70	6.99	12.84	15.35	17.04	16.22	14.29	9.31	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-4.768	-4.377	-3.790	-3.398	-2.811	-2.224	-1.832	-1.245	-0.854
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.392	-6.975	-4.848	-3.431	-1.305	0.821	2.239	4.365	5.782
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.68	2.04	10.94	15.10	18.67	19.03	17.50	12.52	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-43.372	-43.043	-42.549	-42.220	-41.726	-41.233	-40.904	-40.410	-40.081
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.990	-29.228	-22.085	-17.324	-10.181	-3.038	1.724	8.866	13.628
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-75.56	-43.81	-5.15	14.64	35.37	45.32	45.98	38.01	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-46.714	-46.323	-45.736	-45.344	-44.757	-44.170	-43.779	-43.192	-42.800
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.565	-31.491	-23.881	-18.807	-11.197	-3.586	1.487	9.098	14.172
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-82.94	-48.76	-7.04	14.40	37.00	48.14	49.19	41.22	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)1	N	43.672	44.001	44.495	44.824	45.318	45.811	46.140	46.634	46.963
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.843	23.041	17.339	13.537	7.834	2.131	-1.671	-7.373	-11.175
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	66.88	41.82	11.40	-4.11	-20.21	-27.71	-27.95	-21.13	-11.82
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)1	N	40.330	40.721	41.308	41.700	42.287	42.874	43.265	43.853	44.244
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.268	20.778	15.543	12.053	6.818	1.583	-1.907	-7.142	-10.632
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	59.49	36.87	9.51	-4.35	-18.57	-24.90	-24.74	-17.92	-8.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)1	N	1.726	2.055	2.549	2.878	3.372	3.865	4.194	4.688	5.017
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.330	-1.475	-1.694	-1.840	-2.058	-2.276	-2.422	-2.640	-2.786
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.38	-8.97	-6.59	-4.81	-1.88	1.39	3.75	7.56	10.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-1.616	-1.225	-0.638	-0.246	0.341	0.928	1.319	1.906	2.298
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.905	-3.739	-3.490	-3.323	-3.074	-2.824	-2.658	-2.409	-2.242
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.77	-13.93	-8.48	-5.06	-0.24	4.20	6.96	10.77	13.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	N	27.385	27.714	28.207	28.536	29.030	29.524	29.853	30.346	30.675

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.407	20.125	15.202	11.920	6.997	2.075	-1.207	-6.387	-10.279
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.69	29.82	3.21	-10.42	-24.67	-31.50	-31.94	-26.36	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	N	24.042	24.433	25.021	25.412	25.999	26.586	26.978	27.565	27.956
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.832	17.862	13.407	10.437	5.982	1.527	-1.443	-6.155	-9.735
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.30	24.87	1.31	-10.66	-23.03	-28.69	-28.73	-23.15	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-14.561	-14.232	-13.739	-13.410	-12.916	-12.423	-12.094	-11.600	-11.271
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.766	-4.392	-3.830	-3.456	-2.894	-2.333	-1.959	-1.654	-1.890
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.57	-20.97	-14.78	-11.12	-6.34	-2.40	-0.24	2.34	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-17.904	-17.513	-16.926	-16.534	-15.947	-15.360	-14.968	-14.381	-13.990
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.341	-6.655	-5.626	-4.940	-3.910	-2.881	-2.195	-1.422	-1.346
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.96	-25.93	-16.68	-11.37	-4.70	0.41	2.96	5.55	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-4.269	-3.940	-3.447	-3.118	-2.624	-2.131	-1.802	-1.308	-0.979
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.382	3.945	1.791	0.355	-1.800	-3.954	-5.391	-7.545	-8.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.47	-18.16	-22.48	-23.56	-22.47	-18.13	-13.44	-3.70	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-7.612	-7.221	-6.634	-6.242	-5.655	-5.068	-4.676	-4.089	-3.698
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.806	1.682	-0.005	-1.129	-2.816	-4.502	-5.627	-7.313	-8.438
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.86	-23.11	-24.38	-23.81	-20.83	-15.32	-10.23	-0.49	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-46.216	-45.887	-45.393	-45.064	-44.570	-44.077	-43.748	-43.254	-42.925
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.791	-20.571	-17.242	-15.022	-11.692	-8.362	-6.142	-2.812	-0.592
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.73	-68.96	-40.47	-24.26	-4.14	10.97	18.25	25.00	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-49.558	-49.167	-48.580	-48.188	-47.601	-47.014	-46.623	-46.036	-45.644
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.367	-22.835	-19.037	-16.505	-12.708	-8.910	-6.378	-2.580	-0.048
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-98.12	-73.91	-42.36	-24.51	-2.50	13.78	21.46	28.21	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)1	N	41.140	41.469	41.963	42.292	42.785	43.279	43.608	44.101	44.430
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.765	23.021	17.406	13.663	8.048	2.433	-1.310	-6.925	-10.669
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	67.22	42.22	11.76	-3.84	-20.20	-28.10	-28.66	-22.46	-13.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)1	N	37.797	38.189	38.776	39.167	39.754	40.341	40.733	41.320	41.711
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.189	20.758	15.611	12.179	7.032	1.885	-1.547	-6.694	-10.125
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	59.84	37.26	9.86	-4.09	-18.57	-25.28	-25.45	-19.25	-10.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-0.806	-0.477	0.016	0.346	0.839	1.333	1.662	2.155	2.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.408	-1.496	-1.626	-1.713	-1.844	-1.975	-2.062	-2.192	-2.280
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.04	-8.58	-6.23	-4.55	-1.87	1.01	3.03	6.24	8.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-4.149	-3.757	-3.170	-2.779	-2.192	-1.605	-1.213	-0.626	-0.235
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.984	-3.759	-3.422	-3.197	-2.860	-2.523	-2.298	-1.961	-1.736
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.42	-13.53	-8.12	-4.80	-0.24	3.82	6.24	9.45	11.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)2	N	-34.612	-33.831	-32.659	-31.877	-30.705	-29.533	-28.751	-27.579	-26.798
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.146	-26.239	-20.378	-16.471	-10.610	-4.750	-0.843	5.018	8.925
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.07	-49.75	-14.63	3.88	24.28	35.85	38.66	35.52	28.51
			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(A:R)2	N	-37.955	-37.111	-35.845	-35.001	-33.736	-32.470	-31.626	-30.361	-29.517
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.721	-28.502	-22.174	-17.955	-11.626	-5.298	-1.079	5.250	9.469
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-85.45	-54.70	-16.52	3.63	25.92	38.67	41.87	38.73	31.34

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-4.881	-4.099	-2.927	-2.146	-0.974	0.198	0.980	2.152	2.933
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.892	-6.020	-4.812	-3.584	-1.743	0.099	1.326	3.168	4.395
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.85	-3.37	5.18	9.40	13.41	14.65	13.94	10.55	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-8.224	-7.380	-6.114	-5.270	-4.005	-2.739	-1.895	-0.629	0.214
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.468	-8.284	-6.608	-5.068	-2.759	-0.449	1.090	3.400	4.939
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.23	-8.32	3.29	9.15	15.05	17.46	17.14	13.76	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-30.049	-29.267	-28.095	-27.314	-26.142	-24.969	-24.188	-23.016	-22.234
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.796	-20.730	-16.231	-12.810	-7.678	-2.546	0.876	6.008	9.429
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-55.21	-33.85	-5.61	8.98	24.41	32.11	32.95	27.77	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-33.391	-32.548	-31.282	-30.438	-29.172	-27.907	-27.063	-25.797	-24.953
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.372	-22.994	-18.027	-14.294	-8.694	-3.094	0.640	6.239	9.973
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-62.59	-38.80	-7.51	8.73	26.05	34.93	36.16	30.98	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-22.712	-21.930	-20.758	-19.977	-18.805	-17.633	-16.851	-15.679	-14.898
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.851	-21.268	-15.893	-12.310	-6.935	-1.560	2.023	7.398	10.982
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.35	-26.19	1.80	15.97	30.47	36.87	36.63	29.54	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-26.055	-25.211	-23.945	-23.101	-21.836	-20.570	-19.726	-18.460	-17.617
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.427	-23.532	-17.689	-13.793	-7.951	-2.108	1.787	7.630	11.525
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.74	-31.14	-0.09	15.72	32.10	39.68	39.84	32.75	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-47.880	-47.098	-45.926	-45.145	-43.972	-42.800	-42.019	-40.847	-40.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.755	-35.978	-27.312	-21.535	-12.870	-4.204	1.573	10.238	16.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-95.71	-56.67	-8.99	15.55	41.47	54.33	55.65	46.75	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-51.222	-50.379	-49.113	-48.269	-47.003	-45.738	-44.894	-43.628	-42.784
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-44.331	-38.242	-29.108	-23.019	-13.886	-4.752	1.337	10.470	16.559
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-103.09	-61.62	-10.88	15.30	43.10	57.14	58.86	49.96	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)2	N	4.347	5.128	6.300	7.082	8.254	9.426	10.207	11.380	12.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.255	-4.616	-3.658	-3.019	-2.061	-1.103	-0.464	0.494	1.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.25	-5.29	0.94	4.30	8.12	10.51	11.29	11.27	10.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)2	N	1.004	1.848	3.114	3.957	5.223	6.489	7.333	8.598	9.442
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.831	-6.880	-5.454	-4.503	-3.077	-1.651	-0.700	0.726	1.677
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.63	-10.25	-0.95	4.05	9.76	13.32	14.50	14.48	13.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-20.821	-20.039	-18.867	-18.086	-16.914	-15.742	-14.960	-13.788	-13.007
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.159	-19.327	-15.078	-12.245	-7.996	-3.747	-0.915	3.334	6.167
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.61	-35.77	-9.85	3.87	19.12	27.97	30.31	28.49	23.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-24.163	-23.320	-22.054	-21.210	-19.944	-18.679	-17.835	-16.569	-15.725
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.735	-21.590	-16.873	-13.729	-9.012	-4.295	-1.151	3.566	6.711
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.99	-40.72	-11.75	3.62	20.76	30.78	33.52	31.70	26.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-5.426	-4.644	-3.472	-2.691	-1.519	-0.347	0.435	1.607	2.388
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.317	-6.366	-4.940	-3.989	-2.563	-1.137	-0.186	1.086	1.671
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.36	-12.49	-3.97	0.51	5.45	8.23	8.90	8.14	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-8.768	-7.925	-6.659	-5.815	-4.549	-3.284	-2.440	-1.174	-0.330
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.892	-8.630	-6.736	-5.473	-3.579	-1.685	-0.422	1.318	2.215

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.75	-17.45	-5.87	0.26	7.08	11.05	12.10	11.35	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-30.593	-29.812	-28.640	-27.858	-26.686	-25.514	-24.733	-23.561	-22.779
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.221	-21.076	-16.359	-13.215	-8.498	-3.781	-0.637	3.926	6.705
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.72	-42.97	-14.77	0.09	16.44	25.70	27.91	25.35	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-33.936	-33.092	-31.827	-30.983	-29.717	-28.451	-27.608	-26.342	-25.498
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.796	-23.340	-18.155	-14.699	-9.514	-4.329	-0.873	4.158	7.248
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-73.10	-47.92	-16.66	-0.16	18.08	28.51	31.12	28.56	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-24.418	-23.637	-22.465	-21.683	-20.511	-19.339	-18.558	-17.385	-16.604
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.132	-16.074	-12.987	-10.929	-7.841	-4.754	-2.696	0.391	2.450
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.46	-41.28	-19.39	-7.38	6.77	16.25	20.00	21.73	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-27.761	-26.917	-25.651	-24.808	-23.542	-22.276	-21.432	-20.167	-19.323
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.708	-18.338	-14.782	-12.412	-8.857	-5.302	-2.932	0.623	2.993
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.84	-46.23	-21.28	-7.62	8.40	19.07	23.20	24.94	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-49.586	-48.805	-47.632	-46.851	-45.679	-44.507	-43.725	-42.553	-41.772
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.036	-30.784	-24.406	-20.154	-13.776	-7.399	-3.147	3.231	7.483
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-104.82	-71.76	-30.18	-7.80	17.76	33.72	39.01	38.95	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-52.929	-52.085	50.819	-49.975	-48.710	-47.444	-46.600	-45.334	-44.491
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-37.612	-33.048	-26.202	-21.638	-14.792	-7.946	-3.383	3.463	8.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-112.20	-76.71	-32.07	-8.05	19.40	36.53	42.22	42.16	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)2	N	2.827	3.609	4.781	5.562	6.734	7.907	8.688	9.860	10.642
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.302	-4.628	-3.618	-2.944	-1.933	-0.922	-0.248	0.763	1.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.04	-5.05	1.16	4.45	8.13	10.28	10.86	10.48	9.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)2	N	-0.515	0.328	1.594	2.438	3.704	4.969	5.813	7.079	7.923
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.878	-6.892	-5.413	-4.427	-2.949	-1.470	-0.484	0.995	1.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.43	-10.01	-0.74	4.20	9.76	13.09	14.07	13.69	12.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-22.340	-21.559	-20.387	-19.605	-18.433	-17.261	-16.480	-15.307	-14.526
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.206	-19.339	-15.037	-12.169	-7.868	-3.566	-0.699	3.603	6.471
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.40	-35.53	-9.64	4.03	19.12	27.74	29.88	27.69	22.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-25.683	-24.839	-23.573	-22.730	-21.464	-20.198	-19.354	-18.089	-17.245
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.782	-21.602	-16.833	-13.653	-8.884	-4.114	-0.935	3.835	7.014
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.78	-40.49	-11.53	3.78	20.76	30.55	33.09	30.90	25.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)2	N	27.471	27.950	28.670	29.150	29.870	30.590	31.069	31.789	32.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.337	17.345	13.189	11.123	8.023	4.923	2.856	-0.243	-2.310
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	65.78	45.35	23.00	10.79	-3.64	-13.39	-17.30	-19.27	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)2	N	24.128	24.670	25.483	26.026	26.839	27.652	28.195	29.008	29.550
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.762	15.081	11.394	9.639	7.007	4.375	2.620	-0.012	-1.766
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.40	40.39	21.10	10.54	-2.00	-10.58	-14.09	-16.06	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-14.476	-13.996	13.276	-12.796	12.076	-11.357	-10.877	-10.157	-9.677
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.836	-7.172	-5.843	-4.253	-1.869	0.515	2.105	4.490	6.079
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.48	-5.45	5.01	10.08	14.69	15.71	14.40	9.43	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-17.818	-17.276	-16.463	-15.921	-15.107	-14.294	-13.752	-12.938	-12.396

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.411	-9.436	-7.639	-5.737	-2.885	-0.032	1.869	4.721	6.623
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.86	-10.40	3.11	9.83	16.33	18.53	17.60	12.64	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-2.248	-1.768	-1.048	-0.568	0.151	0.871	1.351	2.071	2.551
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.928	-8.068	-5.279	-3.420	-0.630	2.159	4.018	6.808	8.667
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.73	7.31	17.37	21.74	24.79	23.64	20.53	12.38	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-5.590	-5.048	-4.235	-3.693	-2.879	-2.066	-1.524	-0.710	-0.168
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.503	-10.332	-7.075	-4.903	-1.646	1.611	3.782	7.039	9.211
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-9.11	2.36	15.47	21.49	26.42	26.45	23.74	15.59	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-44.194	-43.714	-42.994	-42.515	-41.795	-41.075	-40.595	-39.875	-39.396
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.101	-32.585	-24.312	-18.796	-10.522	-2.249	3.267	11.541	17.056
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.99	-43.49	-0.62	21.03	43.12	52.74	52.23	41.07	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-47.537	-46.994	-46.181	-45.639	-44.826	-44.012	-43.470	-42.657	-42.114
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-40.676	-34.849	-26.107	-20.280	-11.538	-2.797	3.031	11.772	17.600
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-86.37	-48.44	-2.52	20.78	44.75	55.55	55.43	44.28	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)2	N	42.850	43.330	44.050	44.530	45.249	45.969	46.449	47.169	47.648
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.732	19.684	15.112	12.064	7.492	2.921	-0.127	-4.699	-7.747
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.45	42.14	15.93	2.28	-12.45	-20.30	-21.70	-18.07	-11.82
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)2	N	39.507	40.050	40.863	41.405	42.219	43.032	43.574	44.387	44.930
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.156	17.420	13.317	10.581	6.477	2.373	-0.363	-4.467	-7.203
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.06	37.19	14.03	2.03	-10.82	-17.49	-18.50	-14.86	-8.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)2	N	0.904	1.384	2.104	2.584	3.303	4.023	4.503	5.223	5.702
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.441	-4.833	-3.920	-3.312	-2.399	-1.487	-0.879	0.034	0.642
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.81	-8.65	-2.06	1.57	5.88	8.80	9.99	10.63	10.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-2.439	-1.896	-1.083	-0.541	0.272	1.086	1.628	2.441	2.984
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.017	-7.096	5.716	-4.796	-3.415	-2.035	-1.115	0.266	1.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.20	-13.61	-3.95	1.33	7.51	11.62	13.20	13.84	13.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)2	N	26.563	27.642	27.762	28.242	28.962	29.681	30.161	30.881	31.361
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.296	16.768	12.976	10.448	6.656	2.864	0.336	-3.713	-6.851
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.26	30.14	7.73	-4.03	-16.92	-24.09	-25.70	-23.29	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)2	N	23.220	23.762	24.575	25.118	25.931	26.744	27.286	28.100	28.642
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.720	14.504	11.180	8.964	5.640	2.316	0.100	-3.481	-6.307
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	40.87	25.19	5.84	-4.28	-15.28	-21.27	-22.49	-20.08	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-15.384	-14.904	-14.184	-13.704	-12.985	-12.265	-11.785	-11.065	-10.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.877	-7.749	-6.056	-4.928	-3.236	-1.543	-0.415	1.020	1.539
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-29.00	-20.65	-10.25	-4.74	1.41	5.02	6.00	5.40	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-18.726	-18.184	-17.371	-16.829	-16.015	-15.202	-14.660	-13.846	-13.304
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.453	-10.012	-7.852	-6.412	-4.252	-2.091	-0.651	1.252	2.083
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.39	-25.61	-12.15	-4.98	3.05	7.83	9.21	8.61	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-5.092	-4.612	3.892	-3.412	-2.693	-1.973	-1.493	-0.773	-0.293
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.270	0.588	-0.435	-1.118	-2.141	-3.165	-3.847	-4.871	-5.553
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.90	-17.84	-17.95	-17.17	-14.72	-10.72	-7.20	-0.63	4.60

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			N	-8.434	-7.892	-7.079	-6.537	-5.723	-4.910	-4.368	-3.554	-3.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.305	-1.676	-2.231	-2.602	-3.157	-3.713	-4.083	-4.639	-5.009
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.29	-22.79	-19.85	-17.42	-13.08	-7.91	-3.99	2.58	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-47.038	-46.558	-45.838	-45.358	-44.639	-43.919	-43.439	-42.719	-42.240
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.903	-23.929	-19.468	-16.494	-12.033	-7.572	-4.598	-0.138	2.836
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-94.16	-68.63	-35.94	-17.88	3.61	18.38	24.50	28.06	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-50.381	-49.838	-49.025	-48.483	-47.670	-46.856	-46.314	-45.501	-44.958
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.478	-26.192	-21.264	-17.978	13.049	-8.120	-4.834	0.094	3.380
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-101.55	-73.59	-37.84	-18.13	5.25	21.20	27.70	31.27	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	N	40.318	40.798	41.517	41.997	42.717	43.437	43.916	44.636	45.116
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.653	19.664	15.180	12.191	7.706	3.222	0.233	-4.251	-7.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.79	42.54	16.29	2.54	-12.45	-20.68	-22.42	-19.39	-13.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	N	36.975	37.517	38.331	38.873	39.686	40.499	41.042	41.855	42.397
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.078	17.400	13.384	10.707	6.691	2.674	-0.003	-4.019	-6.697
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.41	37.59	14.39	2.29	-10.81	-17.87	-19.21	-16.18	-10.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-1.628	-1.149	-0.429	0.051	0.771	1.491	1.970	2.690	3.170
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.520	-4.853	-3.853	-3.186	-2.185	-1.185	-0.518	0.482	1.149
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.47	-8.26	-1.70	1.84	5.88	8.42	9.28	9.30	8.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-4.971	-4.429	-3.616	-3.073	-2.260	-1.447	-0.904	-0.091	0.451
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.095	-7.116	-5.648	-4.669	-3.201	-1.733	-0.754	0.714	1.693
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.85	-13.21	-3.59	1.59	7.52	11.23	12.48	12.51	11.31
			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 Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
N4/NS	Acero laminado	PP	N	-9.551	-9.372	-9.105	-8.927	-8.659	-8.392	-8.214	-7.946	-7.768
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.359	-6.467	-5.131	-4.239	-2.903	-1.566	-0.674	0.662	1.554
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.10	-14.15	-5.41	-0.71	4.67	8.04	9.16	9.17	8.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP	N	-12.893	-12.653	-12.292	-12.051	-11.690	-11.329	-11.089	-10.728	-10.487
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.934	-8.731	-6.926	-5.723	-3.918	-2.114	-0.910	0.894	2.097
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.48	-19.11	-7.31	-0.96	6.31	10.85	12.37	12.38	10.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1	N	39.093	39.271	39.539	39.717	39.984	40.252	40.430	40.697	40.876
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.690	26.654	20.600	16.564	10.510	4.456	0.420	-5.891	-10.536
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	76.74	47.94	12.34	-6.32	-26.72	-38.00	-40.45	-36.46	-28.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1	N	35.750	35.991	36.352	36.593	36.954	37.315	37.555	37.916	38.157
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.114	24.390	18.804	15.080	9.494	3.908	0.184	-5.659	-9.992
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.36	42.99	10.45	-6.57	-25.09	-35.18	-37.24	-33.25	-25.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2	N	-2.853	-2.675	-2.407	-2.229	-1.962	-1.694	-1.516	-1.249	-1.071
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.517	2.137	1.567	1.188	0.618	0.049	-0.331	-1.157	-2.147
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.52	-2.86	-5.65	-7.03	-8.39	-8.89	-8.75	-7.77	-6.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2	N	-6.196	-5.955	-5.594	-5.354	-4.993	-4.632	-4.391	-4.030	-3.789
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.059	-0.127	-0.228	-0.296	-0.398	-0.499	-0.567	-0.926	-1.603
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	-7.90	-7.81	-7.54	-7.28	-6.75	-6.08	-5.54	-4.56	-3.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3	N	7.439	7.617	7.885	8.063	8.330	8.598	8.776	9.043	9.221
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	12.664	10.474	7.188	4.998	1.713	-1.573	-3.763	-7.048	-9.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.58	-0.04	-13.35	-19.47	-24.52	-24.63	-21.95	-13.80	-5.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3	N	4.096	4.337	4.698	4.938	5.299	5.660	5.901	6.262	6.503
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.088	8.210	5.393	3.514	0.697	-2.121	-3.999	-6.817	-8.695
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.20	-4.99	-15.24	-19.71	-22.89	-21.81	-18.74	-10.59	-2.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4	N	-34.507	-34.329	-34.062	-33.883	-33.616	-33.349	-33.170	-32.903	-32.725
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.509	-14.043	-11.844	-10.378	-8.179	-5.980	-4.514	-2.315	-0.849
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.68	-50.84	-31.33	-20.17	-6.19	4.48	9.75	14.89	16.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4	N	-37.850	-37.609	-37.248	-37.008	-36.647	-36.286	-36.045	-35.684	-35.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.085	-16.307	-13.640	-11.862	-9.195	-6.528	-4.750	-2.084	-0.306
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.06	-55.79	-33.23	-20.42	-4.56	7.29	12.95	18.10	19.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1	N	55.381	55.559	55.826	56.005	56.272	56.539	56.718	56.985	57.163
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.126	29.570	22.736	18.180	11.346	4.513	-0.043	-6.877	-11.433
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	91.93	59.94	20.54	-0.01	-22.26	-34.21	-36.45	-31.24	-22.04
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1	N	52.038	52.279	52.640	52.880	53.241	53.602	53.843	54.204	54.444
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.550	27.306	20.940	16.696	10.331	3.965	-0.279	-6.645	-10.889
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	84.55	54.99	18.64	-0.26	-20.62	-31.39	-33.24	-28.03	-19.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2	N	13.435	13.613	13.880	14.059	14.326	14.593	14.772	15.039	15.217
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.952	5.053	3.704	2.804	1.455	0.105	-0.794	-2.144	-3.043
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.67	9.14	2.55	-0.72	-3.93	-5.10	-4.76	-2.54	0.06
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2	N	10.092	10.333	10.694	10.934	11.295	11.656	11.897	12.258	12.498
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.377	2.789	1.908	1.320	0.439	-0.443	-1.031	-1.912	-2.500
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.29	4.19	0.65	-0.97	-2.29	-2.29	-1.55	0.67	2.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1	N	40.001	40.180	40.447	40.625	40.893	41.160	41.338	41.606	41.784
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.731	27.230	20.813	17.239	11.877	6.515	2.941	-2.421	-5.996
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	94.27	63.15	27.60	8.49	-13.44	-27.30	-32.05	-32.44	-28.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1	N	36.659	36.899	37.260	37.501	37.862	38.223	38.463	38.824	39.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	32.155	24.967	19.017	15.755	10.861	5.967	2.705	-2.189	-5.452
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	86.88	58.19	25.71	8.24	-11.81	-24.49	-28.84	-29.23	-25.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2	N	-1.945	-1.767	-1.499	-1.321	-1.054	-0.786	-0.608	-0.341	-0.162
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.558	2.713	1.781	1.862	1.985	2.108	2.189	2.312	2.394
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	17.00	12.35	9.62	7.79	4.89	1.80	-0.35	-3.75	-6.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2	N	-5.288	-5.047	-4.686	-4.445	-4.084	-3.724	-3.483	-3.122	-2.881
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.982	0.450	-0.015	0.379	0.969	1.560	1.953	2.544	2.937
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	9.62	7.40	7.72	7.54	6.52	4.62	2.85	-0.53	-3.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3	N	10.283	10.461	10.729	10.907	11.174	11.442	11.620	11.887	12.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.466	1.817	2.345	2.696	3.224	3.751	4.102	4.630	4.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	26.76	25.11	21.97	19.44	14.98	9.73	5.78	-0.80	-5.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3	N	6.940	7.181	7.542	7.782	8.143	8.504	8.745	9.106	9.347
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	-1.110	-0.446	0.549	1.212	2.208	3.203	3.866	4.862	5.525
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.37	20.16	20.08	19.19	16.62	12.54	8.99	2.42	-2.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4	N	-31.663	-31.485	-31.218	-31.039	-30.772	-30.505	-30.326	-30.059	-29.881
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.707	-22.700	-16.688	-12.680	-6.668	-0.657	3.351	9.363	13.371
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-50.50	-25.69	3.99	18.74	33.31	38.83	37.48	27.90	16.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4	N	-35.006	-34.765	-34.404	-34.164	-33.803	-33.442	-33.201	-32.840	-32.600
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.283	-24.963	-18.484	-14.164	-7.684	-1.205	3.115	9.595	13.914
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.89	-30.64	2.09	18.49	34.95	41.64	40.69	31.11	19.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1	N	52.848	53.027	53.294	53.472	53.740	54.007	54.185	54.453	54.631
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	34.047	29.550	22.804	18.306	11.560	4.814	0.317	-6.429	-10.926
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	92.28	60.34	20.89	0.25	-22.25	-34.59	-37.17	-32.56	-23.85
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1	N	49.506	49.746	50.107	50.348	50.709	51.070	51.310	51.671	51.912
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.471	27.286	21.008	16.823	10.545	4.266	0.081	-6.197	-10.382
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	84.89	55.38	19.00	0.00	-20.62	-31.78	-33.96	-29.35	-21.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2	N	10.902	11.081	11.348	11.526	11.794	12.061	12.239	12.507	12.685
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.874	5.033	3.771	2.930	1.668	0.407	-0.434	-1.696	-2.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.02	9.54	2.91	-0.46	-3.92	-5.49	-5.47	-3.87	-1.74
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2	N	7.560	7.800	8.161	8.402	8.763	9.124	9.364	9.725	9.966
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.298	2.769	1.976	1.446	0.653	-0.141	-0.670	-1.464	-1.993
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	7.63	4.59	1.01	-0.71	-2.29	-2.67	-2.27	-0.66	1.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(EI)	N	-25.710	-25.230	-24.511	-24.031	-23.311	-22.591	-22.111	-21.392	-20.912
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.809	-17.410	-13.811	-11.412	-7.813	-4.215	-1.816	1.783	4.182
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.79	-38.10	-14.58	-1.91	12.58	21.64	24.67	24.69	21.70
			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(EI)	N	-29.053	-28.511	-27.697	-27.155	-26.342	-25.528	-24.986	-24.173	-23.631
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.385	-19.674	-15.607	-12.896	-8.829	-4.763	-2.052	2.015	4.726
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-64.17	-43.05	-16.47	-2.15	14.21	24.45	27.88	27.90	24.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	N	3.476	3.956	4.676	5.156	5.875	6.595	7.075	7.795	8.275
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.020	2.462	1.627	1.070	0.234	-0.602	-1.159	-2.149	-3.072
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.91	-0.84	-3.92	-5.28	-6.26	-5.98	-5.10	-2.69	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(EI)	N	0.133	0.676	1.489	2.031	2.845	3.658	4.200	5.013	5.556
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.444	0.199	-0.169	-0.414	-0.782	-1.150	-1.395	-1.917	-2.528
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.47	-5.79	-5.82	-5.52	-4.62	-3.17	-1.89	0.52	2.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	N	-21.692	-21.212	-20.492	-20.012	-19.292	-18.573	-18.093	-17.373	-16.893
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.884	-12.248	-9.793	-8.156	-5.701	-3.246	-1.610	0.691	1.962
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.44	-31.32	-14.71	-5.70	4.74	11.48	13.92	14.53	13.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(EI)	N	-25.034	-24.492	-23.679	-23.137	-22.323	-21.510	-20.968	-20.154	-19.612
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.460	-14.511	-11.588	-9.640	-6.717	-3.794	-1.846	0.923	2.506
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-51.83	-36.27	-16.61	-5.95	6.38	14.29	17.13	17.74	16.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	N	-15.516	-15.037	-14.317	-13.837	-13.117	-12.397	-11.918	-11.198	-10.718
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.796	-7.245	-6.420	-5.870	-5.044	-4.219	-3.669	-2.843	-2.293
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.18	-29.63	-19.33	-13.16	-4.94	2.04	6.00	10.91	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(EI)	N	-18.859	-18.317	-17.504	-16.961	-16.148	-15.335	-14.792	-13.979	-13.437
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.371	-9.509	-8.216	-7.354	-6.060	-4.767	-3.905	-2.611	-1.749
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.57	-34.58	-21.23	-13.41	-3.30	4.85	9.21	14.12	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	N	-40.684	-40.204	-39.484	-39.005	-38.285	-37.565	-37.085	-36.366	-35.886
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.700	-21.956	-17.840	-15.096	-10.980	-6.863	-4.119	-0.003	2.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.54	-60.11	30.13	-13.59	6.06	19.50	25.02	28.12	26.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(EI)	N	-44.027	-43.485	-42.671	-42.129	-41.316	-40.502	-39.960	-39.147	-38.605
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.275	-24.219	19.635	-16.579	11.995	-7.411	-4.356	0.228	3.284
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.92	-65.06	-32.02	-13.83	7.69	22.32	28.23	31.33	29.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	N	13.249	13.729	14.448	14.928	15.648	16.368	16.848	17.567	18.047
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.081	4.212	2.909	2.039	0.736	-0.568	-1.437	-2.740	-3.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.03	6.36	0.99	-1.49	-3.58	-3.71	-2.70	0.45	3.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(EI)	N	9.906	10.448	11.262	11.804	12.617	13.430	13.973	14.786	15.328
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.506	1.949	1.113	0.556	-0.280	-1.116	-1.673	-2.509	-3.066
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.64	1.41	-0.90	-1.74	-1.95	-0.89	0.51	3.66	6.46
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	N	-11.919	-11.439	-10.719	-10.239	-9.520	-8.800	-8.320	-7.600	-7.121
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.823	-10.498	-8.511	-7.186	-5.199	-3.212	-1.888	0.099	1.424
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.33	-24.12	-9.80	-1.91	7.42	13.75	16.32	17.66	16.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(EI)	N	-15.262	-14.719	-13.906	-13.364	-12.550	-11.737	-11.195	-10.382	-9.839
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.398	-12.762	-10.307	-8.670	-6.215	-3.760	-2.124	0.331	1.968
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.71	-29.07	-11.69	-2.16	9.05	16.57	19.52	20.87	19.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	N	4.021	4.501	5.221	5.700	6.420	7.140	7.620	8.340	8.819
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.444	2.808	1.755	1.475	1.054	0.634	0.353	-0.067	-0.347
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.43	8.28	5.24	3.61	1.71	0.44	-0.06	-0.28	-0.07
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(EI)	N	0.678	1.221	2.034	2.576	3.389	4.203	4.745	5.558	6.101
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.869	0.545	-0.041	-0.009	0.038	0.086	0.117	0.165	0.197
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.04	3.33	3.34	3.37	3.34	3.25	3.15	2.94	2.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	N	-21.147	-20.667	-19.947	-19.467	-18.748	-18.028	-17.548	-16.828	-16.348
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.460	-11.902	-9.665	-7.751	-4.881	-2.011	-0.097	2.773	4.686
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.93	-22.20	-5.56	3.19	12.71	17.90	18.96	16.94	13.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(EI)	N	-24.489	-23.947	-23.134	-22.592	-21.778	-20.965	-20.423	-19.609	-19.067
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.035	-14.165	-11.460	-9.235	-5.897	-2.559	-0.333	3.005	5.230
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.31	-27.15	-7.45	2.94	14.34	20.71	22.16	20.15	16.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	N	-13.810	-13.330	-12.610	-12.131	-11.411	-10.691	-10.211	-9.491	-9.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.515	-12.439	-9.326	-7.251	-4.138	-1.025	1.051	4.164	6.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.08	-14.54	1.86	10.18	18.76	22.65	22.64	18.71	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H3+1.5·N(EI)	N	-17.153	-16.610	-15.797	-15.255	-14.442	-13.628	-13.086	-12.273	-11.730
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.090	-14.703	-11.122	-8.735	-5.154	-1.573	0.815	4.395	6.783
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.46	-19.49	-0.04	9.94	20.40	25.47	25.85	21.92	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H4+1.5·N(EI)	N	-38.978	-38.498	-37.778	-37.298	-36.579	-35.859	-35.379	-34.659	-34.179
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-31.419	-27.149	-20.746	-16.477	-10.073	-3.669	0.600	7.003	11.273
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	-74.43	-45.02	-8.94	9.76	29.76	40.11	41.66	35.93	26.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(EI)	N	-42.320	-41.778	-40.965	-40.423	-39.609	-38.796	-38.254	-37.440	-36.898
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.994	-29.413	-22.541	-17.960	-11.089	-4.217	0.364	7.235	11.816
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-81.82	-49.97	-10.83	9.51	31.40	42.93	44.86	39.14	29.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(EI)	N	11.729	12.209	12.929	13.409	14.128	14.848	15.328	16.048	16.528
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.034	4.200	2.949	2.115	0.864	-0.387	-1.221	-2.472	-3.306
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.23	6.60	1.21	-1.33	-3.58	-3.94	-3.13	-0.35	2.55
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(EI)	N	8.387	8.929	9.742	10.284	11.098	11.911	12.453	13.267	13.809
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.459	1.936	1.153	0.631	-0.152	-0.935	-1.457	-2.240	-2.762
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	3.85	1.64	-0.69	-1.58	-1.94	-1.12	0.08	2.86	5.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(EI)	N	-13.438	-12.959	-12.239	-11.759	-11.039	-10.319	-9.840	-9.120	-8.640
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.870	-10.510	-8.470	-7.111	-5.071	-3.031	-1.671	0.368	1.728
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.12	-23.88	-9.58	-1.76	7.42	13.52	15.89	16.87	15.81
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(EI)	N	-16.781	-16.239	-15.426	-14.883	-14.070	-13.257	-12.714	-11.901	-11.359
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.445	-12.774	-10.266	-8.594	-6.087	-3.579	-1.907	0.600	2.272
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.51	-28.84	-11.48	-2.01	9.06	16.34	19.09	20.08	18.64
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)	N	31.013	31.342	31.836	32.165	32.659	33.152	33.481	33.975	34.304
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.464	21.182	16.259	12.977	8.054	3.132	-0.150	-5.330	-9.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.89	35.97	7.76	-6.92	-22.77	-31.20	-32.69	-28.70	-21.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)	N	27.671	28.062	28.649	29.041	29.628	30.215	30.606	31.194	31.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.889	18.919	14.464	11.494	7.039	2.584	-0.386	-5.098	-8.678
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.51	31.02	5.87	-7.17	-21.13	-28.38	-29.49	-25.49	-18.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(EI)	N	-10.933	-10.604	-10.110	-9.781	-9.288	-8.794	-8.465	-7.971	-7.642
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.709	-3.334	-2.773	-2.399	-1.837	-1.276	-0.902	-0.597	-0.833
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.37	-14.83	-10.23	-7.63	-4.44	-2.09	-1.00	-0.01	0.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(EI)	N	-14.275	-13.884	-13.297	-12.905	-12.318	-11.731	-11.340	-10.753	-10.361
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.284	-5.598	-4.569	-3.883	-2.853	-1.824	-1.138	-0.365	-0.289
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.75	-19.78	-12.12	-7.88	-2.80	0.72	2.21	3.20	3.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(EI)	N	-0.641	-0.312	0.182	0.511	1.004	1.498	1.827	2.321	2.650
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.439	5.002	2.848	1.412	-0.743	-2.897	-4.334	-6.488	-7.924
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.27	-12.01	-17.93	-20.07	-20.57	-17.83	-14.20	-6.04	1.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(EI)	N	-3.983	-3.592	-3.005	-2.613	-2.026	-1.439	-1.048	-0.461	-0.069
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.863	2.739	1.052	-0.072	-1.759	-3.445	-4.570	-6.256	-7.381
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.65	-16.97	-19.82	-20.31	-18.93	-15.01	-10.99	-2.83	4.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(EI)	N	-42.587	-42.258	-41.764	-41.435	-40.942	-40.448	-40.119	-39.626	-39.297
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.734	-19.514	-16.185	-13.965	-10.635	-7.305	-5.085	-1.755	0.465
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.53	-62.81	-35.91	-20.77	-2.24	11.28	17.50	22.65	23.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(EI)	N	-45.930	-45.538	-44.951	-44.560	-43.973	-43.385	-42.994	-42.407	-42.015
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.310	-21.778	-17.980	-15.448	-11.651	-7.853	-5.321	-1.523	1.009
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.91	-67.76	-37.81	-21.02	-0.60	14.09	20.71	25.86	26.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)	N	47.301	47.630	48.124	48.453	48.946	49.440	49.769	50.262	50.592
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	27.900	24.098	18.396	14.594	8.891	3.188	-0.614	-6.316	-10.118
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	74.09	47.97	15.95	-0.61	-18.31	-27.41	-28.70	-23.48	-15.22
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)	N	43.958	44.350	44.937	45.328	45.916	46.503	46.894	47.481	47.873
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.325	21.835	16.600	13.110	7.875	2.640	-0.850	-6.085	-9.575
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	66.70	43.02	14.06	-0.86	-16.67	-24.59	-25.49	-20.27	-12.40
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(EI)	N	5.355	5.684	6.178	6.507	7.000	7.494	7.823	8.316	8.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.273	-0.418	-0.637	-0.783	-1.001	-1.219	-1.365	-1.583	-1.729
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.18	-2.83	-2.03	-1.32	0.02	1.70	2.99	5.22	6.88
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(EI)	N	2.012	2.404	2.991	3.382	3.969	4.557	4.948	5.535	5.927
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.848	-2.682	-2.433	-2.266	-2.017	-1.767	-1.601	-1.352	-1.185
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.56	-7.78	-3.93	-1.57	1.66	4.51	6.20	8.43	9.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(EI)	N	31.922	32.251	32.744	33.073	33.567	34.060	34.389	34.883	35.212
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.505	21.759	16.473	13.652	9.421	5.191	2.370	-1.861	-4.681
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	76.42	51.17	23.02	7.89	-9.49	-20.50	-24.30	-24.68	-21.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(EI)	N	28.579	28.970	29.557	29.949	30.536	31.123	31.515	32.102	32.493
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.930	19.495	14.677	12.168	8.406	4.643	2.134	-1.629	-4.138
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.03	46.22	21.13	7.64	-7.86	-17.69	-21.09	-21.47	-18.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(EI)	N	-10.025	-9.696	-9.202	-8.873	-8.379	-7.886	-7.557	-7.063	-6.734
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.332	-2.758	-2.560	-1.724	-0.471	0.783	1.619	2.872	3.708
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.84	0.38	5.03	7.19	8.84	8.60	7.40	4.01	0.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(EI)	N	-13.367	-12.976	-12.389	-11.997	-11.410	-10.823	-10.432	-9.845	-9.453
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.243	-5.022	-4.355	-3.208	-1.486	0.235	1.383	3.104	4.252
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.23	-4.58	3.14	6.94	10.47	11.42	10.61	7.23	3.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(EI)	N	2.203	2.532	3.026	3.355	3.848	4.342	4.671	5.165	5.494
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.760	-3.654	-1.996	-0.890	0.768	2.426	3.532	5.190	6.296
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	8.91	13.14	17.39	18.84	18.93	16.53	13.54	6.96	1.20
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(EI)	N	-1.139	-0.748	-0.161	0.231	0.818	1.405	1.796	2.383	2.775
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.335	-5.918	-3.791	-2.374	-0.248	1.878	3.296	5.422	6.839
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.53	8.18	15.50	18.59	20.57	19.34	16.74	10.18	4.02
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(EI)	N	-39.743	-39.414	-38.920	-38.591	-38.098	-37.604	-37.275	-36.782	-36.453
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.933	-28.171	-21.028	-16.266	-9.124	-1.981	2.781	9.923	14.685
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-68.35	-37.66	-0.59	18.14	37.27	45.63	45.23	35.66	23.30
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(EI)	N	-43.086	-42.694	-42.107	-41.716	-41.129	-40.541	-40.150	-39.563	-39.171
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.508	-30.434	-22.824	-17.750	-10.140	-2.529	2.544	10.155	15.229
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-75.73	-42.61	-2.49	17.89	38.90	48.44	48.44	38.87	26.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(EI)	N	44.769	45.098	45.591	45.920	46.414	46.907	47.236	47.730	48.059
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.822	24.078	18.463	14.720	9.105	3.490	-0.253	-5.868	-9.612
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	74.43	48.36	16.31	-0.35	-18.30	-27.79	-29.42	-24.80	-17.03
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(EI)	N	41.426	41.817	42.404	42.796	43.383	43.970	44.362	44.949	45.340
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.246	21.815	16.668	13.236	8.089	2.942	-0.490	-5.637	-9.068
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	67.05	43.41	14.42	-0.60	-16.67	-24.98	-26.21	-21.59	-14.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(EI)	N	2.823	3.152	3.645	3.974	4.468	4.961	5.290	5.784	6.113
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.351	-0.439	-0.569	-0.656	-0.787	-0.918	-1.005	-1.135	-1.223
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.83	-2.43	-1.67	-1.06	0.03	1.31	2.28	2.89	5.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(EI)	N	-0.520	-0.129	0.458	0.850	1.437	2.024	2.416	3.003	3.394
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.927	-2.702	-2.365	-2.140	-1.803	-1.466	-1.241	-0.904	-0.679
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.21	-7.39	-3.57	-1.31	1.66	4.13	5.49	7.10	7.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)1	N	-22.081	-21.602	-20.882	-20.402	-19.682	-18.962	-18.483	-17.763	-17.283
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.752	-16.353	-12.754	-10.355	-6.756	-3.158	-0.759	2.840	5.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.58	-31.95	-10.02	1.59	14.48	21.95	23.91	22.34	18.29
			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)1	N	-25.424	-24.882	-24.069	-23.526	-22.713	-21.900	-21.357	-20.544	-20.002
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.328	-18.617	-14.550	-11.839	-7.772	-3.706	-0.995	3.072	5.783
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.97	-36.90	-11.92	1.34	16.11	24.76	27.12	25.56	21.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	N	7.105	7.585	8.305	8.784	9.504	10.224	10.704	11.423	11.903
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.077	3.519	2.684	2.127	1.291	0.455	-0.102	-1.092	-2.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	9.12	5.31	0.63	-1.78	-4.36	-5.67	-5.85	-5.04	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)1	N	3.762	4.304	5.118	5.660	6.473	7.287	7.829	8.642	9.184
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.501	1.256	0.888	0.643	0.275	-0.093	-0.338	-0.860	-1.471
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.74	0.35	-1.26	-2.03	-2.72	-2.86	-2.64	-1.83	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	N	-18.063	-17.583	-16.863	-16.383	-15.664	-14.944	-14.464	-13.744	-13.264
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.827	-11.191	-8.736	-7.099	-4.644	-2.189	-0.553	1.748	3.019
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.24	-25.17	-10.16	-2.21	6.64	11.79	13.16	12.18	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)1	N	-21.406	-20.863	-20.050	-19.508	-18.694	-17.881	-17.339	-16.526	-15.983
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.403	-13.454	-10.531	-8.583	-5.660	-2.737	-0.789	1.980	3.563
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-44.62	-30.13	-12.06	-2.46	8.27	14.60	16.37	15.39	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	N	-11.888	-11.408	-10.688	-10.208	-9.488	-8.769	-8.289	-7.569	-7.089
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.739	-6.188	-5.363	-4.813	-3.987	-3.162	-2.612	-1.786	-1.236
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-29.98	-23.48	-14.78	-9.67	-3.04	2.35	5.25	8.56	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)1	N	-15.230	-14.688	-13.875	-13.333	-12.519	-11.706	-11.164	-10.350	-9.808
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.314	-8.452	-7.159	-6.297	-5.003	-3.710	-2.848	-1.554	-0.692
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-37.36	-28.44	-16.68	-9.92	-1.40	5.16	8.45	11.77	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	N	-37.055	-36.575	-35.856	-35.376	-34.656	-33.936	-33.457	-32.737	-32.257
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.642	-20.898	-16.782	-14.038	-9.922	-5.806	-3.062	1.054	3.798
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-76.33	-53.96	-25.57	-10.09	7.96	19.81	24.26	25.78	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)1	N	-40.398	-39.856	-39.043	-38.500	-37.687	-36.874	-36.331	-35.518	-34.976
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.218	-23.162	-18.578	-15.522	-10.938	-6.354	-3.299	1.285	4.341
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-83.72	-58.91	-27.47	-10.34	9.59	22.62	27.47	28.99	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	N	16.878	17.357	18.077	18.557	19.277	19.996	20.476	21.196	21.676
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.138	5.269	3.966	3.097	1.793	0.489	-0.380	-1.683	-2.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.24	12.51	5.55	2.00	-1.68	-3.40	-3.46	-1.90	0.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)1	N	13.535	14.077	14.890	15.433	16.246	17.059	17.601	18.415	18.957
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.563	3.006	2.170	1.613	0.777	-0.059	-0.616	-1.451	-2.009
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	10.85	7.55	3.65	1.75	-0.05	-0.59	-0.25	1.31	3.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	N	-8.290	-7.810	-7.091	-6.611	-5.891	-5.171	-4.691	-3.972	-3.492
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.766	-9.441	-7.454	-6.129	-4.142	-2.155	-0.831	1.156	2.481
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.12	-17.97	-5.24	1.58	9.32	14.06	15.56	15.31	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)1	N	-11.633	-11.091	-10.277	-9.735	-8.922	-8.108	-7.566	-6.753	-6.211
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.341	-11.705	-9.250	-7.613	-5.158	-2.703	-1.067	1.388	3.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.50	-22.93	-7.14	1.33	10.95	16.87	18.77	18.53	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	N	7.650	8.130	8.849	9.329	10.049	10.769	11.249	11.968	12.448
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.501	3.865	2.812	2.532	2.111	1.691	1.410	0.990	0.710
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	19.64	14.43	9.79	7.11	3.61	0.74	-0.81	-2.62	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)1	N	4.307	4.849	5.663	6.205	7.018	7.831	8.374	9.187	9.729
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.926	1.602	1.016	1.048	1.095	1.143	1.174	1.222	1.254
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.25	9.48	7.89	6.86	5.24	3.56	2.39	0.59	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	N	-17.518	-17.038	-16.318	-15.839	-15.119	-14.399	-13.919	-13.199	-12.720
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.402	-10.845	-8.608	-6.694	-3.824	-0.954	0.960	3.830	5.743
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.72	-16.05	-1.00	6.68	14.61	18.21	18.20	14.59	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)1	N	-20.861	-20.318	19.505	-18.963	18.150	-17.336	-16.794	-15.981	-15.438
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.978	-13.108	-10.403	-8.178	-4.840	-1.502	0.724	4.062	6.287
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-34.11	-21.00	-2.90	6.43	16.24	21.02	21.41	17.80	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	N	-10.181	-9.701	-8.982	-8.502	-7.782	-7.062	-6.582	-5.863	-5.383
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.458	-11.382	-8.269	-6.194	-3.081	0.032	2.108	5.221	7.296
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.87	-8.39	6.41	13.68	20.66	22.96	21.89	16.36	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)1	N	-13.524	-12.982	-12.168	-11.626	-10.813	-9.999	-9.457	-8.644	-8.102
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.033	-13.646	-10.065	-7.678	-4.097	-0.516	1.872	5.452	7.840
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.25	-13.35	4.52	13.43	22.30	25.77	25.09	19.57	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	N	-35.349	-34.869	-34.149	-33.670	-32.950	-32.230	-31.750	-31.030	-30.551
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.361	-26.092	-19.689	-15.420	-9.016	-2.612	1.657	8.060	12.330
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-67.23	-38.87	-4.38	13.25	31.66	40.42	40.90	33.58	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)1	N	-38.692	-38.149	37.336	-36.794	35.981	35.167	34.625	-33.812	-33.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.937	-28.356	-21.484	-16.903	-10.032	-3.160	1.421	8.292	12.873
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-74.61	-43.82	-6.28	13.00	33.30	43.24	44.11	36.79	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	N	15.358	15.838	16.558	17.037	17.757	18.477	18.957	19.677	20.156
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.091	5.257	4.006	3.172	1.921	0.670	-0.164	-1.415	-2.249
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	18.44	12.74	5.76	2.16	-1.68	-3.63	-3.89	-2.70	-0.86
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)1	N	12.015	12.558	13.371	13.913	14.726	15.540	16.082	16.895	17.438
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.516	2.994	2.210	1.688	0.905	0.122	-0.400	-1.183	-1.705
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	11.06	7.79	3.87	1.91	-0.04	-0.82	-0.68	0.51	1.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	N	-9.810	-9.330	-8.610	-8.130	-7.410	-6.691	-6.211	-5.491	-5.011
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.813	-9.453	-7.413	-6.054	-4.014	-1.974	-0.614	1.425	2.785
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-27.91	-17.74	-5.03	1.74	9.32	13.83	15.13	14.52	12.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)1	N	-13.152	-12.610	-11.797	-11.255	-10.441	-9.628	-9.086	-8.272	-7.730
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	-13.388	-11.717	-9.209	-7.537	-5.030	-2.522	-0.850	1.657	3.329
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-35.30	-22.69	-6.92	1.49	10.96	16.64	18.34	17.73	15.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	N	32.828	33.157	33.650	33.979	34.473	34.967	35.296	35.789	36.118
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.993	21.711	16.788	13.506	8.583	3.660	0.378	-4.802	-8.693
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	62.50	39.04	10.04	-5.18	-21.82	-31.04	-33.07	-29.88	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)1	N	29.485	29.877	30.464	30.855	31.442	32.029	32.421	33.008	33.399
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.417	19.447	14.992	12.022	7.567	3.112	0.142	-4.570	-8.150
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	55.11	34.09	8.14	-5.43	-20.18	-28.23	-29.86	-26.67	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	N	-9.118	-8.789	-8.296	-7.967	-7.473	-6.980	-6.651	-6.157	-5.828
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.180	-2.806	-2.245	-1.870	-1.309	-0.747	-0.373	-0.069	-0.304
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-14.76	-11.75	-7.95	-5.88	-3.49	-1.94	-1.38	-1.18	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)1	N	-12.461	-12.070	-11.483	-11.091	-10.504	-9.917	-9.525	-8.938	-8.547
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.756	-5.070	-4.040	-3.354	-2.325	-1.295	-0.609	0.163	0.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-22.14	-16.71	-9.84	-6.13	-1.85	0.87	1.83	2.03	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	N	1.174	1.503	1.996	2.325	2.819	3.312	3.641	4.135	4.464
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.967	5.531	3.376	1.940	-0.214	-2.369	-3.805	-5.960	-7.396
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.66	-8.94	-15.65	-18.32	-19.62	-17.67	-14.57	-7.22	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)1	N	-2.169	-1.778	-1.191	-0.799	-0.212	0.375	0.767	1.354	1.745
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	4.392	3.267	1.581	0.456	-1.230	-2.917	-4.041	-5.728	-6.852
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.05	-13.89	-17.54	-18.57	-17.98	-14.86	-11.37	-4.01	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	N	-40.773	-40.444	-39.950	-39.621	-39.127	-38.634	-38.305	-37.811	-37.482
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.206	-18.986	-15.656	-13.436	-10.106	-6.776	-4.556	-1.226	0.993
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-79.92	-59.74	-33.64	-19.03	-1.29	11.43	17.12	21.48	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)1	N	-44.115	-43.724	-43.137	-42.745	-42.158	-41.571	-41.180	-40.592	-40.201
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.781	-21.249	-17.452	-14.920	-11.122	-7.324	-4.792	-0.995	1.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-87.31	-64.69	-35.53	-19.27	0.35	14.24	20.33	24.69	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	N	49.115	49.445	49.938	50.267	50.761	51.254	51.583	52.077	52.406
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.429	24.627	18.924	15.122	9.419	3.717	-0.085	-5.788	-9.590
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	77.69	51.04	18.23	1.13	-17.36	-27.25	-29.08	-24.65	-16.93
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)1	N	45.773	46.164	46.751	47.143	47.730	48.317	48.708	49.296	49.687
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.853	22.363	17.128	13.638	8.404	3.169	-0.321	-5.556	-9.046
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	70.31	46.09	16.34	0.88	-15.72	-24.44	-25.87	-21.44	-14.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	N	7.169	7.498	7.992	8.321	8.815	9.308	9.637	10.131	10.460
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.256	0.110	-0.108	-0.254	-0.472	-0.691	-0.837	-1.055	-1.201
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.43	0.25	0.24	0.43	0.97	1.85	2.62	4.04	5.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)1	N	3.827	4.218	4.805	5.197	5.784	6.371	6.762	7.350	7.741
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.320	-2.154	-1.904	-1.738	-1.488	-1.239	-1.073	-0.823	-0.657
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.95	-4.71	-1.65	0.18	2.61	4.66	5.82	7.25	8.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	N	33.736	34.065	34.559	34.888	35.381	35.875	36.204	36.697	37.026
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	29.034	22.287	17.001	14.181	9.950	5.719	2.899	-1.332	-4.153
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	80.02	54.25	25.30	9.64	-8.54	-20.35	-24.67	-25.85	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)1	N	30.393	30.785	31.372	31.763	32.350	32.937	33.329	33.916	34.307
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.458	20.024	15.206	12.697	8.934	5.171	2.663	-1.100	-3.609
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.64	49.29	23.40	9.39	-6.91	-17.53	-21.47	-22.64	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	N	-8.210	-7.881	-7.388	-7.059	-6.565	-6.072	-5.742	-5.249	-4.920
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.861	-2.230	-2.031	-1.196	0.058	1.312	2.147	3.401	4.236
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.76	3.45	7.31	8.93	9.79	8.76	7.02	2.84	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)1	N	-11.553	-11.162	-10.574	-10.183	-9.596	-9.009	-8.617	-8.030	-7.639
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.715	-4.493	3.827	-2.679	-0.958	0.764	1.911	3.633	4.780
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.62	-1.50	5.42	8.68	11.42	11.57	10.23	6.05	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	N	4.018	4.347	4.840	5.169	5.663	6.156	6.485	6.979	7.308
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.231	-3.126	-1.467	-0.362	1.297	2.955	4.060	5.719	6.824
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	12.52	16.21	19.67	20.59	19.88	16.68	13.16	5.79	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)1	N	0.675	1.066	1.653	2.045	2.632	3.219	3.611	4.198	4.589
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.807	-5.389	-3.263	-1.846	0.281	2.407	3.824	5.951	7.368
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.13	11.26	17.78	20.34	21.52	19.50	16.37	9.00	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	N	-37.929	-37.600	-37.106	-36.777	-36.283	-35.790	-35.461	-34.967	-34.638
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.404	-27.642	-20.500	-15.738	-8.595	-1.453	3.309	10.452	15.213
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-64.75	-34.59	1.68	19.88	38.22	45.79	44.85	34.49	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)1	N	-41.271	-40.880	-40.293	-39.901	-39.314	-38.727	-38.336	-37.748	-37.357
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.980	-29.906	-22.295	-17.222	-9.611	-2.001	3.073	10.684	15.757
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.13	-39.54	-0.21	19.63	39.85	48.60	48.06	37.70	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	N	46.583	46.912	47.406	47.735	48.228	48.722	49.051	49.544	49.873
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.350	24.607	18.992	15.248	9.633	4.018	0.275	-5.340	-9.083
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	78.04	51.44	18.59	1.39	-17.35	-27.64	-29.79	-25.98	-18.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)1	N	43.240	43.632	44.219	44.610	45.197	45.785	46.176	46.763	47.155
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	25.775	22.343	17.196	13.765	8.618	3.470	0.039	-5.108	-8.540
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	70.65	46.48	16.70	1.15	-15.72	-24.82	-26.59	-22.77	-15.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	N	4.637	4.966	5.460	5.789	6.282	6.776	7.105	7.598	7.927
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.177	0.090	-0.041	-0.128	-0.258	-0.389	-0.476	-0.607	-0.694
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.77	0.64	0.60	0.69	0.98	1.47	1.90	2.72	3.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)1	N	1.294	1.686	2.273	2.664	3.251	3.839	4.230	4.817	5.209
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.398	-2.174	-1.836	-1.612	-1.274	-0.937	-0.712	-0.375	-0.150
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-6.61	-4.31	-1.29	0.44	2.61	4.28	5.11	5.93	6.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(R)2	N	-21.259	-20.930	-20.437	-20.107	-19.614	-19.120	-18.791	-18.298	-17.969
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-14.641	-12.996	-10.528	-8.883	-6.415	-3.947	-2.302	0.166	1.811
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-46.15	-32.27	-14.55	-4.80	6.72	14.53	17.67	19.28	18.29
			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)2	N	-24.602	-24.210	-23.623	-23.232	-22.645	-22.058	-21.666	-21.079	-20.688
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.217	-15.259	-12.324	-10.367	-7.431	-4.495	-2.538	0.398	2.355
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-53.54	-37.22	-16.44	-5.05	8.36	17.35	20.88	22.49	21.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	7.927	8.256	8.750	9.079	9.572	10.066	10.395	10.889	11.218
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.188	6.877	4.910	3.599	1.632	-0.334	-1.645	-3.766	-5.443
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	12.55	4.98	-3.90	-8.17	-12.11	-13.09	-12.09	-8.10	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(R)2	N	4.584	4.976	5.563	5.954	6.542	7.129	7.520	8.107	8.499
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	5.612	4.613	3.114	2.115	0.617	-0.882	-1.881	-3.534	-4.899
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	5.17	0.03	-5.79	-8.42	-10.48	-10.28	-8.89	-4.89	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	N	-17.241	-16.911	-16.418	-16.089	-15.595	-15.102	-14.773	-14.279	-13.950
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.716	-7.833	-6.509	-5.627	-4.303	-2.979	-2.096	-0.926	-0.409
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.81	-25.49	-14.69	-8.59	-1.11	4.37	6.92	9.12	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(R)2	N	-20.583	-20.192	-19.605	-19.213	-18.626	-18.039	-17.648	-17.060	-16.669
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.291	-10.097	-8.305	-7.110	-5.319	-3.527	-2.332	-0.694	0.134
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.19	-30.45	-16.58	-8.84	0.52	7.19	10.13	12.33	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	N	-11.065	-10.736	-10.243	-9.914	-9.420	-8.927	-8.598	-8.104	-7.775
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.627	-2.831	3.137	-3.340	-3.646	-3.951	-4.155	-4.461	-4.664
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.55	-23.80	-19.31	-16.06	-10.79	-5.07	-1.00	5.49	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(R)2	N	-14.408	-14.017	-13.430	-13.038	-12.451	-11.864	-11.472	-10.885	-10.494
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.203	-5.095	-4.932	-4.824	-4.662	-4.499	-4.391	-4.229	-4.121
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.93	-28.76	-21.20	-16.30	-9.16	-2.25	2.21	8.71	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	N	-36.233	-35.904	-35.410	-35.081	-34.588	-34.094	-33.765	-33.272	-32.943
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.531	-17.541	-14.556	-12.566	-9.581	-6.596	-4.606	-1.621	0.369
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.90	-54.28	-30.10	-16.48	0.21	12.39	18.02	22.71	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(R)2	N	-39.576	-39.184	-38.597	-38.206	-37.619	-37.032	-36.640	-36.053	-35.662
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.107	-19.805	-16.352	-14.050	-10.597	-7.144	-4.842	-1.389	0.913
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-80.29	-59.24	-32.00	-16.73	1.84	15.21	21.23	25.92	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	N	17.700	18.029	18.522	18.851	19.345	19.839	20.168	20.661	20.990
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.250	8.626	6.192	4.569	2.134	-0.300	-1.923	-4.358	-5.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.67	12.18	1.02	-4.38	-9.43	-10.82	-9.70	-4.97	0.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(R)2	N	14.357	14.748	15.336	15.727	16.314	16.901	17.293	17.880	18.271
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.674	6.363	4.396	3.085	1.118	-0.848	-2.159	-4.126	-5.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.28	7.23	-0.87	-4.63	-7.80	-8.00	-6.49	-1.76	3.05
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	N	-7.468	-7.139	-6.645	-6.316	-5.823	-5.329	-5.000	-4.506	-4.177
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.654	-6.084	-5.228	-4.657	-3.801	-2.945	-2.374	-1.518	-0.947
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.69	-18.29	-9.77	-4.81	1.56	6.65	9.32	12.25	13.49
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(R)2	N	-10.811	-10.419	-9.832	-9.441	-8.853	-8.266	-7.875	-7.288	-6.896
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.230	-8.347	-7.023	-6.141	-4.817	-3.493	-2.610	-1.286	-0.404
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.07	-23.25	-11.67	-5.06	3.20	9.46	12.52	15.46	16.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	N	8.472	8.801	9.295	9.624	10.117	10.611	10.940	11.433	11.762
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.613	7.223	5.038	4.004	2.453	0.901	-0.133	-1.684	-2.719
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	23.06	14.11	5.26	0.72	-4.14	-6.67	-7.06	-5.69	-3.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(R)2	N	5.129	5.521	6.108	6.499	7.086	7.674	8.065	8.652	9.044
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	8.037	4.959	3.243	2.520	1.437	0.353	-0.369	-1.453	-2.175
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	15.68	9.15	3.37	0.47	-2.51	-3.86	-3.85	-2.48	-0.66
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	N	-16.696	-16.367	-15.873	-15.544	-15.050	-14.557	-14.228	-13.734	-13.405
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Listados

Pórtico 2D (a 2 aguas) Fecha: 15/03/21

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	-6.291	-7.487	-6.381	-5.222	-3.483	-1.743	-0.584	1.155	2.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.29	-16.37	-5.53	0.30	6.85	10.79	11.96	11.53	9.79
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(R)2	N	-20.038	-19.647	-19.060	-18.668	-18.081	-17.494	-17.103	-16.516	-16.124
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.867	-9.751	-8.177	-6.706	-4.498	-2.291	-0.820	1.387	2.859
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.68	-21.32	-7.43	0.05	8.49	13.60	15.17	14.74	12.61
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	N	-9.359	-9.030	-8.536	-8.207	-7.714	-7.220	-6.891	-6.398	-6.069
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.346	-8.025	-6.043	-4.721	-2.739	-0.757	0.564	2.546	3.868
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.44	-8.71	1.88	7.29	12.91	15.55	15.64	13.30	10.08
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(R)2	N	-12.702	-12.310	-11.723	-11.332	-10.745	-10.157	-9.766	-9.179	-8.787
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.922	-10.289	-7.839	-6.205	-3.755	-1.305	0.328	2.778	4.411
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.82	-13.67	-0.01	7.04	14.55	18.36	18.85	16.51	12.90
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	N	-34.527	-34.198	-33.704	-33.375	-32.881	-32.388	-32.059	-31.565	-31.236
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.250	-22.735	-17.462	-13.947	-8.675	-3.402	0.113	5.386	8.901
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.80	-39.19	-8.91	6.87	23.91	33.01	34.66	30.52	23.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(R)2	N	-37.869	-37.478	-36.891	-36.499	-35.912	-35.325	-34.934	-34.347	-33.955
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.826	-24.999	-19.258	-15.431	-9.690	-3.950	-0.123	5.618	9.445
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.18	-44.15	-10.80	6.62	25.54	35.82	37.87	33.73	26.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	N	16.180	16.509	17.003	17.332	17.826	18.319	18.648	19.142	19.471
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	10.202	8.614	6.233	4.645	2.263	-0.119	-1.707	-4.089	-5.677
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	21.87	12.42	1.24	-4.23	-9.43	-11.05	-10.13	-5.76	-0.86
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(R)2	N	12.838	13.229	13.816	14.208	14.795	15.382	15.773	16.360	16.752
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	7.627	6.351	4.437	3.161	1.247	-0.667	-1.943	-3.857	-5.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.49	7.47	-0.66	-4.47	-7.80	-8.23	-6.92	-2.55	1.96
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	N	-8.987	-8.658	-8.165	-7.836	-7.342	-6.849	-6.520	-6.026	-5.697
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.701	-6.096	-5.187	-4.581	-3.672	-2.764	-2.158	-1.249	-0.643
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.48	-18.06	-9.56	-4.65	1.57	6.42	8.89	11.46	12.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(R)2	N	-12.330	-11.939	-11.351	-10.960	-10.373	-9.786	-9.394	-8.807	-8.416
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.277	-8.359	-6.983	-6.065	-4.688	-3.312	-2.394	-1.017	-0.100
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.87	-23.01	-11.45	-4.90	3.20	9.23	12.10	14.67	15.23
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	N	33.239	33.493	33.873	34.127	34.507	34.888	35.141	35.522	35.775
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.048	23.389	17.901	14.242	8.754	3.265	-0.394	-6.139	-10.408
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	64.21	38.88	7.77	-8.37	-25.69	-34.75	-36.19	-31.41	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(R)2	N	29.896	30.212	30.686	31.002	31.476	31.950	32.266	32.740	33.057
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.473	21.126	16.105	12.758	7.738	2.717	-0.630	-5.907	-9.864
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.83	33.93	5.88	-8.62	-24.06	-31.94	-32.98	-28.20	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	N	-8.707	-8.454	-8.073	-7.819	-7.439	-7.059	-6.805	-6.424	-6.171
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.125	-1.127	-1.131	-1.134	-1.138	-1.142	-1.145	-1.406	-2.018
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.05	-11.92	-10.21	-9.08	-7.36	-5.65	-4.50	-2.71	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(R)2	N	-12.050	-11.734	-11.260	-10.944	-10.470	-9.996	-9.680	-9.206	-8.890
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.700	-3.391	-2.927	-2.618	-2.154	-1.690	-1.381	-1.174	-1.475
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.43	-16.87	-12.11	-9.32	-5.73	-2.83	-1.29	0.50	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	N	1.585	1.838	2.219	2.473	2.853	3.233	3.487	3.868	4.121
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	9.023	7.210	4.490	2.676	-0.044	-2.764	-4.577	-7.297	-9.110
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-0.95	-9.10	-17.91	-21.51	-23.50	-21.38	-17.69	-8.75	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(R)2	N	-1.758	-1.442	-0.968	-0.652	-0.178	0.296	0.612	1.086	1.402
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	6.447	4.946	2.694	1.193	-1.060	-3.312	-4.813	-7.065	-8.566
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.33	-14.05	-19.81	-21.76	-21.86	-18.57	-14.49	-5.54	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	N	-40.361	-40.108	-39.727	-39.474	-39.093	-38.713	-38.459	-38.079	-37.825
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.150	-17.307	-14.543	-12.700	-9.935	-7.171	-5.328	-2.564	-0.721
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.21	-59.90	-35.90	-22.22	-5.17	7.72	14.00	19.95	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(R)2	N	-43.704	-43.388	-42.914	-42.598	-42.124	41.650	-41.334	-40.860	-40.544
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.726	-19.571	-16.339	-14.184	-10.951	-7.719	-5.564	-2.332	-0.177
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-85.59	-64.85	-37.80	-22.47	-3.53	10.54	17.21	23.16	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	N	49.527	49.780	50.161	50.414	50.795	51.175	51.429	51.809	52.063
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.484	26.306	20.037	15.858	9.590	3.322	-0.857	-7.125	-11.304
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	79.40	50.88	15.97	-2.06	-21.23	-30.96	-32.20	-26.19	-16.93
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(R)2	N	46.184	46.500	46.974	47.290	47.764	48.238	48.554	49.028	49.344
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.909	24.042	18.242	14.375	8.574	2.774	-1.093	-6.893	-10.760
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.02	45.93	14.07	-2.31	-19.60	-28.15	-28.99	-22.97	-14.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	N	7.581	7.834	8.215	8.468	8.849	9.229	9.483	9.863	10.117
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.311	1.789	1.005	0.482	-0.302	-1.086	-1.608	-2.392	-2.915
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.14	0.08	-2.02	-2.77	-2.90	-1.86	-0.50	2.51	5.18
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(R)2	N	4.238	4.554	5.028	5.344	5.818	6.292	6.608	7.082	7.398
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.264	-0.475	-0.791	-1.002	-1.318	-1.634	-1.844	-2.160	-2.371
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.24	-4.87	-3.91	-3.01	-1.27	0.96	2.70	5.72	8.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	N	34.147	34.401	34.781	35.035	35.415	35.796	36.049	36.430	36.684
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	31.090	23.966	18.114	14.917	10.121	5.324	2.127	-2.669	-5.867
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	81.74	54.09	23.04	6.45	-12.42	-24.05	-27.80	-27.39	-23.10
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(R)2	N	30.804	31.120	31.594	31.910	32.384	32.859	33.175	33.649	33.965
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	28.514	21.702	16.319	13.433	9.105	4.776	1.891	-2.438	-5.323
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	74.35	49.13	21.14	6.20	-10.78	-21.24	-24.59	-24.18	-20.28
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	N	-7.799	-7.545	-7.165	-6.911	-6.531	-6.150	-5.897	-5.516	-5.263
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.917	-0.551	-0.918	-0.459	0.229	0.917	1.375	2.064	2.522
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	4.48	3.29	5.05	5.74	5.91	5.05	3.90	1.31	-0.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(R)2	N	-11.142	-10.826	-10.352	-10.036	-9.562	-9.088	-8.772	-8.298	-7.982
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.341	-2.814	-2.714	-1.943	-0.787	0.369	1.139	2.295	3.066
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-2.91	-1.66	3.15	5.49	7.55	7.86	7.11	4.52	1.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	N	4.429	4.682	5.063	5.317	5.697	6.077	6.331	6.712	6.965
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.175	-1.447	-0.354	0.374	1.467	2.560	3.289	4.381	5.110
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	14.23	16.05	17.41	17.40	16.01	12.97	10.04	4.26	-0.51
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(R)2	N	1.086	1.402	1.876	2.192	2.666	3.140	3.456	3.930	4.246
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.751	-3.710	-2.150	-1.109	0.451	2.012	3.053	4.613	5.654
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	6.85	11.10	15.51	17.15	17.64	15.79	13.24	7.47	2.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	N	-37.517	-37.264	-36.883	-36.630	-36.249	-35.869	-35.615	-35.235	-34.981
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.348	-25.964	-19.387	-15.002	-8.425	-1.847	2.537	9.114	13.499
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.03	-34.75	-0.58	16.69	34.34	42.08	41.73	32.95	21.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(R)2	N	-40.860	-40.544	-40.070	-39.754	-39.280	-38.806	-38.490	-38.016	-37.700
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.924	-28.227	-21.182	-16.486	-9.441	-2.395	2.301	9.346	14.043
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-70.41	-39.70	-2.48	16.44	35.97	44.89	44.94	36.16	24.42
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	N	46.994	47.248	47.628	47.882	48.262	48.643	48.896	49.277	49.531
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	30.406	26.285	20.105	15.985	9.804	3.624	-0.497	-6.677	-10.798
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	79.75	51.28	16.33	-1.80	-21.23	-31.34	-32.91	-27.51	-18.73
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(R)2	N	43.651	43.967	44.441	44.758	45.232	45.706	46.022	46.496	46.812
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.830	24.022	18.309	14.501	8.788	3.076	-0.733	-6.445	-10.254
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	72.37	46.32	14.43	-2.05	-19.59	-28.53	-29.71	-24.30	-15.91
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	N	5.048	5.302	5.682	5.936	6.316	6.697	6.950	7.331	7.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.233	1.769	1.073	0.608	-0.088	-0.784	-1.248	-1.944	-2.408
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	2.49	0.48	-1.66	-2.50	-2.90	-2.24	-1.22	1.19	3.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(R)2	N	1.705	2.021	2.495	2.811	3.286	3.760	4.076	4.550	4.866
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.343	-0.495	-0.723	-0.875	-1.104	-1.332	-1.484	-1.712	-1.865
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-4.89	-4.47	-3.56	-2.75	-1.26	0.57	1.99	4.40	6.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:EI)	N	-41.869	-41.088	-39.916	-39.134	-37.962	-36.790	-36.009	-34.837	-34.055
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.260	-28.353	-22.492	-18.585	-12.724	-6.864	-2.957	2.904	6.811
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-92.48	-62.04	-23.74	-3.11	20.48	35.24	40.17	40.21	35.33
			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(A:EI)	N	-45.212	-44.368	-43.103	-42.259	-40.993	-39.727	-38.884	-37.618	-36.774
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-34.835	-30.616	-24.288	-20.069	-13.740	-7.412	-3.193	3.136	7.355
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-99.87	-67.00	-25.63	-3.35	22.12	38.05	43.38	43.42	38.15
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.683	-11.902	-10.730	-9.948	-8.776	-7.604	-6.822	-5.650	-4.869
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.431	-8.480	-7.054	-6.103	-4.677	-3.251	-2.300	-1.028	-0.443
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-33.78	-24.79	-13.08	-6.47	1.65	7.62	10.41	12.83	13.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-16.026	-15.182	-13.916	-13.073	11.807	-10.541	-9.697	-8.432	-7.588
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.006	-10.744	-8.850	-7.587	-5.693	-3.799	-2.536	-0.796	0.101
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-41.17	-29.74	-14.98	-6.72	3.28	10.43	13.61	16.04	16.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-37.851	-37.069	-35.897	-35.116	-33.944	-32.772	-31.990	-30.818	-30.037
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.335	-23.190	-18.473	-15.329	-10.612	-5.895	-2.751	1.812	4.591
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-80.14	-55.26	-23.88	-6.90	12.65	25.08	29.42	30.05	26.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-41.194	-40.350	-39.084	-38.240	-36.975	-35.709	-34.865	-33.599	-32.756
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-28.910	-25.454	-20.269	-16.813	11.628	-6.443	-2.987	2.044	5.134
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-87.52	-60.22	-25.77	-7.15	14.28	27.89	32.63	33.26	29.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-31.676	-30.894	-29.722	-28.941	-27.769	-26.596	-25.815	-24.643	-23.861
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.246	-18.188	-15.101	-13.043	-9.955	-6.868	-4.810	-1.723	0.336
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-72.88	-53.57	-28.50	-14.36	2.97	15.64	21.51	26.43	27.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-35.018	-34.175	-32.909	-32.065	-30.799	-29.534	-28.690	-27.424	-26.580
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	-22.822	-20.452	-16.897	-14.526	-10.971	-7.416	-5.046	-1.491	0.879
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-80.26	-58.53	-30.39	-14.61	4.60	18.45	24.71	29.64	29.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-56.843	-56.062	-54.890	-54.108	-52.936	-51.764	-50.983	-49.811	-49.029
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-37.150	-32.898	-26.520	-22.268	-15.890	-9.513	-5.261	1.117	5.369
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-119.23	-84.05	-39.29	-14.78	13.96	33.10	40.52	43.64	40.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-60.186	-59.342	-58.077	-57.233	-55.967	-54.701	-53.858	-52.592	-51.748
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-39.726	-35.162	-28.316	-23.752	-16.906	-10.061	-5.497	1.349	5.913
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-126.62	-89.01	-41.18	-15.03	15.60	35.92	43.73	46.85	43.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-2.911	-2.129	-0.957	-0.176	0.997	2.169	2.950	4.122	4.904
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.369	-6.730	-5.772	-5.133	-4.175	-3.217	-2.578	-1.620	-0.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.67	-17.59	-8.17	-2.69	4.32	9.89	12.80	15.96	17.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-6.253	-5.409	-4.144	-3.300	-2.034	-0.769	0.075	1.341	2.185
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.945	-8.994	-7.568	-6.617	-5.191	-3.765	-2.814	-1.388	-0.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.05	-22.54	-10.06	-2.94	5.96	12.71	16.01	19.18	20.09
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-28.078	-27.297	-26.125	-25.343	-24.171	-22.999	-22.218	-21.045	-20.264
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.273	-21.441	-17.192	-14.359	-10.110	-5.861	-3.029	1.220	4.053
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.02	-48.06	-18.96	-3.11	15.32	27.35	31.82	33.18	30.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-31.421	-30.577	-29.311	-28.468	-27.202	-25.936	-25.092	-23.827	-22.983
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.849	-23.704	-18.987	-15.843	-11.126	-6.409	-3.265	1.452	4.597
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.41	-53.02	-20.85	-3.36	16.96	30.17	35.03	36.39	33.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-12.138	-11.357	-10.185	-9.403	-8.231	-7.059	-6.278	-5.106	-4.324
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.006	-8.134	-6.926	-5.698	-3.857	-2.015	-0.788	1.054	2.281
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-23.27	-15.66	-3.93	2.41	9.61	14.04	15.44	15.24	13.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-15.481	-14.637	-13.371	-12.528	-11.262	-9.996	-9.152	-7.887	-7.043
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.582	-10.398	-8.722	-7.182	-4.873	-2.563	-1.024	1.286	2.825
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-30.65	-20.62	-5.82	2.17	11.25	16.85	18.65	18.45	16.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-37.306	-36.525	-35.352	-34.571	-33.399	-32.227	-31.445	-30.273	-29.492
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-23.910	-22.844	-18.345	-14.924	-9.792	-4.660	-1.238	3.894	7.315
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-69.62	-46.14	-14.72	1.99	20.61	31.50	34.46	32.46	26.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-40.649	-39.805	-38.539	-37.695	-36.430	-35.164	-34.320	-33.054	-32.211
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.486	-25.108	-20.141	-16.408	-10.808	-5.208	-1.475	4.125	7.859
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-77.01	-51.09	-16.61	1.74	22.25	34.31	37.67	35.67	29.65
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-29.969	-29.188	-28.016	-27.234	-26.062	-24.890	-24.109	-22.936	-22.155
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.965	-23.382	-18.007	-14.424	-9.049	-3.674	-0.091	5.284	8.868
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.77	-38.48	-7.30	8.98	26.67	36.25	38.14	34.23	27.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:EI)	N	-33.312	-32.468	-31.202	-30.359	-29.093	-27.827	-26.983	-25.718	-24.874
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.541	-25.646	-19.803	-15.907	-10.065	-4.222	-0.327	5.516	9.411
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.16	-43.44	-9.20	8.74	28.30	39.07	41.35	37.44	29.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-55.137	-54.356	-53.183	-52.402	-51.230	-50.058	-49.276	-48.104	-47.323
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-43.869	-38.092	-29.426	-23.649	-14.984	-6.318	-0.541	8.124	13.901
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-110.13	-68.96	-18.10	8.56	37.67	53.72	57.16	51.45	40.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:EI)	N	-58.480	-57.636	-56.370	-55.526	-54.261	-52.995	-52.151	-50.885	-50.042
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-46.445	-40.356	-31.222	-25.133	-16.000	-6.866	-0.777	8.356	14.445
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-117.51	-73.92	-19.99	8.31	39.30	56.53	60.37	54.66	43.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-4.430	-3.649	-2.476	-1.695	-0.523	0.649	1.431	2.603	3.384
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.416	-6.743	-5.732	-5.058	-4.047	-3.036	-2.362	-1.351	-0.677
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.46	-17.35	-7.95	-2.53	4.33	9.66	12.37	15.17	16.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:EI)	N	-7.773	-6.929	-5.663	-4.819	-3.554	-2.288	-1.444	-0.179	0.665
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.992	-9.006	-7.527	-6.541	-5.063	-3.584	-2.598	-1.119	-0.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.84	-22.30	-9.85	-2.78	5.96	12.48	15.58	18.38	19.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-29.598	-28.816	-27.644	-26.863	-25.691	-24.518	-23.737	-22.565	-21.783
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.320	-21.453	-17.151	-14.283	-9.982	-5.680	-2.813	1.489	4.357
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-70.82	-47.83	-18.74	-2.96	15.33	27.12	31.39	32.39	29.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:EI)	N	-32.940	-32.097	-30.831	-29.987	-28.721	-27.456	-26.612	-25.346	-24.502
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.896	-23.716	-18.947	-15.767	-10.998	-6.228	-3.049	1.721	4.900
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.20	-52.78	-20.64	-3.20	16.96	29.94	34.60	35.60	32.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	N	22.934	23.414	24.133	24.613	25.333	26.053	26.533	27.252	27.732
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	18.239	15.711	11.919	9.391	5.599	1.807	-0.721	-4.770	-7.908
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	41.05	24.00	3.18	-7.52	-18.82	-24.40	-24.94	-20.94	-14.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:EI)	N	19.591	20.133	20.947	21.489	22.302	23.115	23.658	24.471	25.013
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	15.663	13.447	10.123	7.907	4.583	1.259	-0.957	-4.538	-7.364
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	33.66	19.04	1.29	-7.77	-17.18	-21.58	-21.73	-17.73	-11.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-19.012	-18.533	-17.813	-17.333	-16.613	-15.893	-15.414	-14.694	-14.214
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.934	-8.806	-7.113	-5.985	-4.293	-2.600	-1.472	-0.037	0.482
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.21	-26.80	-14.81	-8.23	-0.49	4.71	6.75	7.75	7.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-22.355	-21.813	-21.000	-20.457	-19.644	-18.831	-18.289	-17.475	-16.933
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.510	-11.069	-8.909	-7.469	-5.309	-3.148	-1.708	0.195	1.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-43.60	-31.75	-16.70	-8.48	1.15	7.52	9.96	10.96	10.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-8.720	-8.241	-7.521	-7.041	-6.321	-5.601	-5.122	-4.402	-3.922
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.213	-0.469	-1.492	-2.175	-3.198	-4.222	-4.904	-5.928	-6.610
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.11	-23.98	-22.51	-20.67	-16.62	-11.03	-6.44	1.72	8.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-12.063	-11.521	-10.708	-10.165	-9.352	-8.539	-7.997	-7.183	-6.641
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-2.362	-2.733	-3.288	-3.659	-4.214	-4.770	-5.140	-5.696	-6.066
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-31.50	-28.94	-24.40	-20.91	-14.98	-8.21	-3.24	4.93	10.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-50.667	-50.187	-49.467	-48.987	-48.267	-47.548	-47.068	-46.348	-45.868
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.960	-24.986	-20.525	-17.551	-13.090	-8.629	-5.655	-1.195	1.779
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-101.37	-74.78	-40.49	-21.37	1.71	18.08	25.25	30.41	30.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-54.009	-53.467	-52.654	-52.112	-51.298	-50.485	-49.943	-49.129	-48.587
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.535	-27.249	-22.321	-19.035	-14.106	-9.177	-5.891	-0.963	2.323
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-108.76	-79.73	-42.39	-21.62	3.35	20.89	28.46	33.62	32.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	N	39.221	39.701	40.421	40.901	41.621	42.340	42.820	43.540	44.020
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.675	18.627	14.055	11.007	6.435	1.864	-1.184	-5.756	-8.804
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	56.24	36.00	11.37	-1.21	-14.35	-20.61	-20.95	-15.72	-8.41
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:EI)	N	35.879	36.421	37.234	37.776	38.590	39.403	39.945	40.759	41.301
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.099	16.363	12.259	9.524	5.420	1.316	-1.420	-5.524	-8.260
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.85	31.04	9.48	-1.46	-12.72	-17.79	-17.74	-12.51	-5.59
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-2.725	-2.245	-1.525	-1.045	-0.325	0.394	0.874	1.594	2.074
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.498	-5.890	-4.977	-4.369	-3.456	-2.544	-1.936	-1.023	-0.415
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.02	-14.80	-6.61	-1.92	3.98	8.50	10.75	12.98	13.70
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-6.067	-5.525	-4.712	-4.170	-3.356	-2.543	-2.001	-1.187	-0.645
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.074	-8.153	-6.773	-5.853	-4.472	-3.092	-2.172	-0.791	0.129
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.41	-19.75	-8.51	-2.17	5.61	11.31	13.95	16.19	16.52
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	N	23.842	24.322	25.041	25.521	26.241	26.961	27.441	28.160	28.640
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.280	16.287	12.132	10.066	6.966	3.866	1.799	-1.300	-3.367
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.57	39.20	18.44	7.29	-5.54	-13.70	-16.54	-16.92	-14.58
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:EI)	N	20.499	21.041	21.855	22.397	23.210	24.024	24.566	25.379	25.921
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.705	14.024	10.337	8.582	5.950	3.318	1.563	-1.069	-2.823
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.19	34.25	16.55	7.05	-3.90	-10.89	-13.34	-13.71	-11.76
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-18.104	-17.624	-16.905	-16.425	-15.705	-14.985	-14.506	-13.786	-13.306
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.893	-8.229	-6.900	-5.310	-2.926	-0.542	1.048	3.433	5.022
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.69	-11.60	0.45	6.59	12.79	15.40	15.15	11.77	7.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-21.447	-20.905	-20.091	-19.549	-18.736	-17.923	-17.380	-16.567	-16.025
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.468	-10.493	-8.696	-6.794	-3.942	-1.090	0.812	3.664	5.566
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.07	-16.55	-1.44	6.34	14.43	18.22	18.36	14.98	10.35
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-5.876	-5.397	-4.677	-4.197	-3.477	-2.757	-2.278	-1.558	-1.078
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.985	-9.125	-6.336	-4.477	-1.687	1.102	2.961	5.751	7.610
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.94	1.16	12.81	18.24	22.89	23.33	21.29	14.72	8.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:EI)	N	-9.219	-8.677	7.864	-7.321	-6.508	-5.695	-5.152	-4.339	-3.797
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.560	-11.389	-8.132	-5.960	-2.703	0.554	2.725	5.982	8.154
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.32	-3.79	10.92	18.00	24.52	26.14	24.50	17.93	10.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-47.823	-47.343	-46.623	-46.143	-45.423	-44.704	-44.224	-43.504	-43.024
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-39.158	-33.642	-25.369	-19.853	-11.579	-3.306	2.210	10.484	15.999
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-86.20	-49.63	-5.18	17.54	41.22	52.43	52.98	43.42	30.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:EI)	N	-51.165	-50.623	-49.810	-49.268	-48.454	-47.641	-47.099	-46.285	-45.743
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.733	-35.906	-27.164	-21.337	-12.595	-3.854	1.974	10.715	16.543
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-93.58	-54.59	-7.07	17.29	42.85	55.25	56.19	46.63	32.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	N	36.689	37.169	37.889	38.368	39.088	39.808	40.288	41.007	41.487
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	21.596	18.607	14.123	11.134	6.649	2.165	-0.824	-5.308	-8.297
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.58	36.39	11.73	-0.95	-14.35	-20.99	-21.66	-17.04	-10.21
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:EI)	N	33.346	33.888	34.702	35.244	36.057	36.871	37.413	38.226	38.768
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.021	16.343	12.327	9.650	5.634	1.617	-1.060	-5.076	-7.754
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	49.20	31.44	9.84	-1.20	-12.71	-18.18	-18.46	-13.83	-7.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-5.257	-4.777	-4.057	-3.578	-2.858	-2.138	-1.658	-0.939	-0.459
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	-6.577	-5.910	-4.910	-4.243	-3.242	-2.242	-1.575	-0.575	0.092
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.68	-14.41	-6.25	-1.66	3.98	8.11	10.03	11.65	11.89
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:EI)	N	-8.600	-8.058	-7.244	-6.702	-5.889	-5.075	-4.533	-3.720	-3.178
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.152	-8.173	-6.705	-5.726	-4.258	-2.790	-1.811	-0.343	0.636
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-28.06	-19.36	-8.15	-1.91	5.62	10.93	13.24	14.86	14.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)1	N	-34.612	-33.831	-32.659	-31.877	-30.705	-29.533	-28.751	-27.579	-26.798
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-30.146	-26.239	-20.378	-16.471	-10.610	-4.750	-0.843	5.018	8.925
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.07	-49.75	-14.63	3.88	24.28	35.85	38.66	35.52	28.51
			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(A:R)1	N	-37.955	-37.111	-35.845	-35.001	-33.736	-32.470	-31.626	-30.361	-29.517
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-32.721	-28.502	-22.174	-17.955	-11.626	-5.298	-1.079	5.250	9.469
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-85.45	-54.70	-16.52	3.63	25.92	38.67	41.87	38.73	31.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-5.426	-4.644	-3.472	-2.691	-1.519	-0.347	0.435	1.607	2.388
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.317	-6.366	-4.940	-3.989	-2.563	-1.137	-0.186	1.086	1.671
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.36	-12.49	-3.97	0.51	5.45	8.23	8.90	8.14	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-8.768	-7.925	-6.659	-5.815	-4.549	-3.284	-2.440	-1.174	-0.330
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.892	-8.630	-6.736	-5.473	-3.579	-1.685	-0.422	1.318	2.215
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-26.75	-17.45	-5.87	0.26	7.08	11.05	12.10	11.35	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-30.593	-29.812	-28.640	-27.858	-26.686	-25.514	-24.733	-23.561	-22.779
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.221	-21.076	-16.359	-13.215	-8.498	-3.781	-0.637	3.926	6.705
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.72	-42.97	-14.77	0.09	16.44	25.70	27.91	25.35	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-33.936	-33.092	-31.827	-30.983	-29.717	-28.451	-27.608	-26.342	-25.498
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.796	-23.340	-18.155	-14.699	-9.514	-4.329	-0.873	4.158	7.248
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-73.10	-47.92	-16.66	-0.16	18.08	28.51	31.12	28.56	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-24.418	-23.637	-22.465	-21.683	-20.511	-19.339	-18.558	-17.385	-16.604
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.132	-16.074	-12.987	-10.929	-7.841	-4.754	-2.696	0.391	2.450
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.46	-41.28	-19.39	-7.38	6.77	16.25	20.00	21.73	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-27.761	-26.917	-25.651	-24.808	-23.542	-22.276	-21.432	-20.167	-19.323
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.708	-18.338	-14.782	-12.412	-8.857	-5.302	-2.932	0.623	2.993
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-65.84	-46.23	-21.28	-7.62	8.40	19.07	23.20	24.94	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-49.586	-48.805	-47.632	-46.851	-45.679	-44.507	-43.725	-42.553	-41.772
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-35.036	-30.784	-24.406	-20.154	-13.776	-7.399	-3.147	3.231	7.483
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-104.82	-71.76	-30.18	-7.80	17.76	33.72	39.01	38.95	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-52.929	-52.085	-50.819	-49.975	-48.710	-47.444	-46.600	-45.334	-44.491
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-37.612	-33.048	-26.202	-21.638	-14.792	-7.946	-3.383	3.463	8.027
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-112.20	-76.71	-32.07	-8.05	19.40	36.53	42.22	42.16	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	N	4.347	5.128	6.300	7.082	8.254	9.426	10.207	11.380	12.161
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.255	-4.616	-3.658	-3.019	-2.061	-1.103	-0.464	0.494	1.133
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.25	-5.29	0.94	4.30	8.12	10.51	11.29	11.27	10.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H1+1.5·N(A:R)1	N	1.004	1.848	3.114	3.957	5.223	6.489	7.333	8.598	9.442
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.831	-6.880	-5.454	-4.503	-3.077	-1.651	-0.700	0.726	1.677
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.63	-10.25	-0.95	4.05	9.76	13.32	14.50	14.48	13.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-20.821	-20.039	-18.867	-18.086	-16.914	-15.742	-14.960	-13.788	-13.007
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.159	-19.327	-15.078	-12.245	-7.996	-3.747	-0.915	3.334	6.167
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.61	-35.77	-9.85	3.87	19.12	27.97	30.31	28.49	23.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-24.163	-23.320	-22.054	-21.210	-19.944	-18.679	-17.835	-16.569	-15.725
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.735	-21.590	-16.873	-13.729	-9.012	-4.295	-1.151	3.566	6.711
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-63.99	-40.72	-11.75	3.62	20.76	30.78	33.52	31.70	26.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-4.881	-4.099	-2.927	-2.146	-0.974	0.198	0.980	2.152	2.933
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.892	-6.020	-4.812	-3.584	-1.743	0.099	1.326	3.168	4.395
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.85	-3.37	5.18	9.40	13.41	14.65	13.94	10.55	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-8.224	-7.380	-6.114	-5.270	-4.005	-2.739	-1.895	-0.629	0.214
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.468	-8.284	-6.608	-5.068	-2.759	-0.449	1.090	3.400	4.939
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.23	-8.32	3.29	9.15	15.05	17.46	17.14	13.76	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-30.049	-29.267	-28.095	-27.314	-26.142	-24.969	-24.188	-23.016	-22.234
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.796	-20.730	-16.231	-12.810	-7.678	-2.546	0.876	6.008	9.429
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-55.21	-33.85	-5.61	8.98	24.41	32.11	32.95	27.77	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-33.391	-32.548	-31.282	-30.438	-29.172	-27.907	-27.063	-25.797	-24.953
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.372	-22.994	-18.027	-14.294	-8.694	-3.094	0.640	6.239	9.973
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-62.59	-38.80	-7.51	8.73	26.05	34.93	36.16	30.98	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-22.712	-21.930	-20.758	-19.977	-18.805	-17.633	-16.851	-15.679	-14.898
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.851	-21.268	-15.893	-12.310	-6.935	-1.560	2.023	7.398	10.982
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.35	-26.19	1.80	15.97	30.47	36.87	36.63	29.54	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)1	N	-26.055	-25.211	-23.945	-23.101	-21.836	-20.570	-19.726	-18.460	-17.617
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-27.427	-23.532	-17.689	-13.793	-7.951	-2.108	1.787	7.630	11.525
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.74	-31.14	-0.09	15.72	32.10	39.68	39.84	32.75	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-47.880	-47.098	-45.926	-45.145	-43.972	-42.800	-42.019	-40.847	-40.065
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-41.755	-35.978	-27.312	-21.535	-12.870	-4.204	1.573	10.238	16.015
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-95.71	-56.67	-8.99	15.55	41.47	54.33	55.65	46.75	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)1	N	-51.222	-50.379	-49.113	-48.269	-47.003	-45.738	-44.894	-43.628	-42.784
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-44.331	-38.242	-29.108	-23.019	-13.886	-4.752	1.337	10.470	16.559
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-103.09	-61.62	-10.88	15.30	43.10	57.14	58.86	49.96	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)1	N	2.827	3.609	4.781	5.562	6.734	7.907	8.688	9.860	10.642
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.302	-4.628	-3.618	-2.944	-1.933	-0.922	-0.248	0.763	1.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.04	-5.05	1.16	4.45	8.13	10.28	10.86	10.48	9.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)1	N	-0.515	0.328	1.594	2.438	3.704	4.969	5.813	7.079	7.923
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.878	-6.892	-5.413	-4.427	-2.949	-1.470	-0.484	0.995	1.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.43	-10.01	-0.74	4.20	9.76	13.09	14.07	13.69	12.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-22.340	-21.559	-20.387	-19.605	-18.433	-17.261	-16.480	-15.307	-14.526
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.206	-19.339	-15.037	-12.169	-7.868	-3.566	-0.699	3.603	6.471
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.40	-35.53	-9.64	4.03	19.12	27.74	29.88	27.69	22.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)1	N	-25.683	-24.839	-23.573	-22.730	-21.464	-20.198	-19.354	-18.089	-17.245
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.782	-21.602	-16.833	-13.653	-8.884	-4.114	-0.935	3.835	7.014
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	-63.78	-40.49	-11.53	3.78	20.76	30.55	33.09	30.90	25.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)1	N	26.563	27.042	27.762	28.242	28.962	29.681	30.161	30.881	31.361
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	19.296	16.768	12.976	10.448	6.656	2.864	0.336	-3.713	-6.851
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	48.26	30.14	7.73	-4.03	-16.92	-24.09	-25.70	-23.29	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)1	N	23.220	23.762	24.575	25.118	25.931	26.744	27.286	28.100	28.642
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	16.720	14.504	11.180	8.964	5.640	2.316	0.100	-3.481	-6.307
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	40.87	25.19	5.84	-4.28	-15.28	-21.27	-22.49	-20.08	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-15.384	-14.904	14.184	-13.704	12.985	-12.265	-11.785	-11.065	-10.585
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.877	-7.749	-6.056	-4.928	-3.236	-1.543	-0.415	1.020	1.539
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-29.00	-20.65	-10.25	-4.74	1.41	5.02	6.00	5.40	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-18.726	-18.184	-17.371	-16.829	-16.015	-15.202	-14.660	-13.846	-13.304
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.453	-10.012	-7.852	-6.412	-4.252	-2.091	-0.651	1.252	2.083
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-36.39	-25.61	-12.15	-4.98	3.05	7.83	9.21	8.61	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-5.092	-4.612	-3.892	-3.412	-2.693	-1.973	-1.493	-0.773	-0.293
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	1.270	0.588	-0.435	-1.118	-2.141	-3.165	-3.847	-4.871	-5.553
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-16.90	-17.84	-17.95	-17.17	-14.72	-10.72	-7.20	-0.63	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)1	N	-8.434	-7.892	-7.079	-6.537	-5.723	-4.910	-4.368	-3.554	-3.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.305	-1.676	-2.231	-2.602	-3.157	-3.713	-4.083	-4.639	-5.009
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-24.29	-22.79	-19.85	-17.42	-13.08	-7.91	-3.99	2.58	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-47.038	-46.558	-45.838	-45.358	-44.639	-43.919	-43.439	-42.719	-42.240
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.903	-23.929	-19.468	-16.494	-12.033	-7.572	-4.598	-0.138	2.836
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-94.16	-68.63	-35.94	-17.88	3.61	18.38	24.50	28.06	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)1	N	-50.381	-49.838	-49.025	-48.483	-47.670	-46.856	-46.314	-45.501	-44.958
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.478	-26.192	-21.264	-17.978	-13.049	-8.120	-4.834	0.094	3.380
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-101.55	-73.59	-37.84	-18.13	5.25	21.20	27.70	31.27	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)1	N	42.850	43.330	44.050	44.530	45.249	45.969	46.449	47.169	47.648
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.752	19.684	15.112	12.064	7.492	2.921	-0.127	-4.699	-7.747
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.45	42.14	15.93	2.28	-12.45	-20.30	-21.70	-18.07	-11.82
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)1	N	39.507	40.050	40.863	41.405	42.219	43.032	43.574	44.387	44.930
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.156	17.420	13.317	10.581	6.477	2.373	-0.363	-4.467	-7.203
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.06	37.19	14.03	2.03	-10.82	-17.49	-18.50	-14.86	-8.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)1	N	0.904	1.384	2.104	2.584	3.303	4.023	4.503	5.223	5.702
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.441	-4.833	-3.920	-3.312	-2.399	-1.487	-0.879	0.034	0.642
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.81	-8.65	-2.06	1.57	5.88	8.80	9.99	10.63	10.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)1	N	-2.439	-1.896	-1.083	-0.541	0.272	1.086	1.628	2.441	2.984
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.017	-7.096	5.716	-4.796	-3.415	-2.035	-1.115	0.266	1.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-21.20	-13.61	-3.95	1.33	7.51	11.62	13.20	13.84	13.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	N	27.471	27.950	28.670	29.150	29.870	30.590	31.069	31.789	32.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.337	17.345	13.189	11.123	8.023	4.923	2.856	-0.243	-2.310
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	65.78	45.35	23.00	10.79	-3.64	-13.39	-17.30	-19.27	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)1	N	24.128	24.670	25.483	26.026	26.839	27.652	28.195	29.008	29.550
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	20.762	15.081	11.394	9.639	7.007	4.375	2.620	-0.012	-1.766
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	58.40	40.39	21.10	10.54	-2.00	-10.58	-14.09	-16.06	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-14.476	-13.996	-13.276	-12.796	-12.076	-11.357	-10.877	-10.157	-9.677
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.836	-7.172	-5.843	-4.253	-1.869	0.515	2.105	4.490	6.079
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-11.48	-5.45	5.01	10.08	14.69	15.71	14.40	9.43	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-17.818	-17.276	-16.463	-15.921	-15.107	-14.294	-13.752	-12.938	-12.396
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.411	-9.436	-7.639	-5.737	-2.885	-0.032	1.869	4.721	6.623
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-18.86	-10.40	3.11	9.83	16.33	18.53	17.60	12.64	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-2.248	-1.768	-1.048	-0.568	0.151	0.871	1.351	2.071	2.551
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.928	-8.068	-5.279	-3.420	-0.630	2.159	4.018	6.808	8.667
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.73	7.31	17.37	21.74	24.79	23.64	20.53	12.38	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H3+0.75·N(A:R)1	N	-5.590	-5.048	-4.235	-3.693	-2.879	-2.066	-1.524	-0.710	-0.168
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.503	-10.332	-7.075	-4.903	-1.646	1.611	3.782	7.039	9.211
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-9.11	2.36	15.47	21.49	26.42	26.45	23.74	15.59	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-44.194	-43.714	-42.994	-42.515	-41.795	-41.075	-40.595	-39.875	-39.396
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-38.101	-32.585	-24.312	-18.796	-10.522	-2.249	3.267	11.541	17.056
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.99	-43.49	-0.62	21.03	43.12	52.74	52.23	41.07	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180°)H4+0.75·N(A:R)1	N	-47.537	-46.994	-46.181	-45.639	-44.826	-44.012	-43.470	-42.657	-42.114
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-40.676	-34.849	-26.107	-20.280	-11.538	-2.797	3.031	11.772	17.600
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-86.37	-48.44	-2.52	20.78	44.75	55.55	55.43	44.28	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)1	N	40.318	40.798	41.517	41.997	42.717	43.437	43.916	44.636	45.116
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	22.653	19.664	15.180	12.191	7.706	3.222	0.233	-4.251	-7.240
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	63.79	42.54	16.29	2.54	-12.45	-20.68	-22.42	-19.39	-13.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H1+0.75·N(A:R)1	N	36.975	37.517	38.331	38.873	39.686	40.499	41.042	41.855	42.397
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.078	17.400	13.384	10.707	6.691	2.674	-0.003	-4.019	-6.697
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	56.41	37.59	14.39	2.29	-10.81	-17.87	-19.21	-16.18	-10.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-1.628	-1.149	-0.429	0.051	0.771	1.491	1.970	2.690	3.170
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.520	-4.853	-3.853	-3.186	-2.185	-1.185	-0.518	0.482	1.149
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.47	-8.26	-1.70	1.84	5.88	8.42	9.28	9.30	8.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270°)H2+0.75·N(A:R)1	N	-4.971	-4.429	-3.616	-3.073	-2.260	-1.447	-0.904	-0.091	0.451
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.095	-7.116	-5.648	-4.669	-3.201	-1.733	-0.754	0.714	1.693
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.85	-13.21	-3.59	1.59	7.52	11.23	12.48	12.51	11.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·N(A:R)2	N	-32.968	-32.488	-31.768	-31.288	-30.568	-29.849	-29.369	-28.649	-28.169
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-21.923	-19.524	-15.925	-13.526	-9.927	-6.329	-3.930	-0.331	2.068
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-71.21	-50.39	-23.68	-8.89	8.78	21.02	26.18	29.39	28.51
			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(A:R)2	N	-36.310	-35.768	-34.955	-34.413	-33.599	-32.786	-32.244	-31.430	-30.888
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-24.499	-21.788	-17.721	-15.010	-10.943	-6.877	-4.166	-0.099	2.612
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-78.59	-55.34	-25.58	-9.14	10.41	23.84	29.38	32.60	31.34
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-3.781	-3.301	-2.582	-2.102	-1.382	-0.662	-0.182	0.537	1.017
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.906	0.348	-0.487	-1.044	-1.880	-2.716	-3.273	-4.263	-5.186
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-12.51	-13.14	-13.03	-12.26	-10.06	-6.60	-3.59	2.01	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación Tipo	Combinación Descripción	Esfuerzo	Posiciones en la barra 0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		1.35·PP+0.9·V(0°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-7.124	-6.582	-5.768	-5.226	-4.413	-3.600	-3.057	-2.244	-1.702
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.670	-1.915	-2.283	-2.528	-2.896	-3.264	-3.509	-4.031	-4.642
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-19.89	-18.09	-14.93	-12.51	-8.42	-3.78	-0.38	5.22	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-28.949	-28.469	-27.749	-27.270	-26.550	-25.830	-25.350	-24.630	-24.151
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.998	-14.362	-11.907	-10.270	-7.815	-5.360	-3.724	-1.423	-0.152
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.86	-43.61	-23.82	-12.68	0.94	10.87	15.43	19.22	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-32.292	-31.749	-30.936	-30.394	-29.581	-28.767	-28.225	-27.412	-26.869
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.574	-16.625	-13.702	-11.754	-8.831	-5.908	-3.960	-1.191	0.392
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-66.24	-48.57	-25.72	-12.93	2.58	13.68	18.64	22.43	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-22.774	-22.294	-21.574	-21.094	-20.375	-19.655	-19.175	-18.455	-17.975
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.910	-9.359	-8.534	-7.984	-7.158	-6.333	-5.783	-4.957	-4.407
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-51.60	-41.92	-28.44	-20.15	-8.74	1.43	7.51	15.60	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H3+1.5·N(A:R)2	N	-26.116	-25.574	-24.761	-24.219	-23.405	-22.592	-22.050	-21.237	-20.694
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-12.485	-11.623	-10.330	-9.468	-8.174	-6.881	-6.019	-4.726	-3.863
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-58.99	-46.88	-30.34	-20.39	-7.10	4.24	10.72	18.81	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-47.941	-47.462	-46.742	-46.262	-45.542	-44.823	-44.343	-43.623	-43.143
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-26.814	-24.070	-19.954	-17.210	-13.094	-8.978	-6.234	-2.118	0.626
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-97.96	-72.40	-39.24	-20.57	2.26	18.89	26.53	32.82	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(0°)H4+1.5·N(A:R)2	N	-51.284	-50.742	-49.929	-49.386	-48.573	-47.760	-47.218	-46.404	-45.862
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-29.389	-26.333	-21.749	-18.693	-14.109	-9.526	-6.470	-1.886	1.170
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-105.34	-77.35	-41.13	-20.82	3.89	21.70	29.73	36.03	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)2	N	5.991	6.471	7.191	7.671	8.391	9.110	9.590	10.310	10.790
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.967	2.098	0.795	-0.075	-1.378	-2.682	-3.551	-4.854	-5.723
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.39	-5.93	-8.11	-8.48	-7.38	-4.32	-1.19	5.14	10.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H1+1.5·N(A:R)2	N	2.649	3.191	4.004	4.546	5.360	6.173	6.715	7.529	8.071
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.392	-0.165	-1.001	-1.558	-2.394	-3.230	-3.787	-4.623	-5.180
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.77	-10.89	-10.01	-8.72	-5.75	-1.51	2.02	8.35	13.27
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-19.176	-18.696	-17.977	-17.497	-16.777	-16.057	-15.578	-14.858	-14.378
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.937	-12.612	-10.625	-9.300	-7.313	-5.326	-4.002	-2.015	-0.690
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.75	-36.41	-18.91	-8.90	3.62	13.14	17.82	22.36	23.72
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(90°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-22.519	-21.977	-21.163	-20.621	19.808	-18.995	-18.452	-17.639	-17.097
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.512	-14.876	-12.421	-10.784	-8.329	-5.874	-4.238	-1.783	-0.146
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-57.13	-41.37	-20.80	-9.15	5.25	15.95	21.03	25.57	26.54
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-3.236	-2.757	-2.037	-1.557	-0.837	-0.117	0.362	1.082	1.562
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	3.330	0.694	-0.359	-0.639	-1.060	-1.480	-1.761	-2.181	-2.461
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-1.99	-4.01	-3.87	-3.37	-2.09	-0.18	1.45	4.42	6.75
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180°)H1+1.5·N(A:R)2	N	-6.579	-6.037	-5.224	-4.681	-3.868	-3.055	-2.512	-1.699	-1.157
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.755	-1.569	-2.155	-2.123	-2.076	-2.028	-1.997	-1.949	-1.917
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-9.37	-8.97	-5.77	-3.62	-0.46	2.64	4.66	7.63	9.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180°)H2+1.5·N(A:R)2	N	-28.404	-27.924	-27.205	-26.725	-26.005	-25.285	-24.805	-24.086	-23.606
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.574	-14.016	-11.779	-9.865	-6.995	-4.125	-2.211	0.659	2.572
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			My	-48.35	-34.49	-14.67	-3.80	8.91	17.28	20.47	21.64	20.01
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-31.747	-31.205	-30.391	-29.849	-29.036	-28.222	-27.680	-26.867	-26.325
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.149	-16.279	-13.574	-11.349	-8.011	-4.673	-2.447	0.891	3.116
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-55.73	-39.44	-16.56	-4.04	10.54	20.10	23.67	24.85	22.83
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-21.067	-20.588	-19.868	-19.388	-18.668	-17.948	-17.469	-16.749	-16.269
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.629	-14.553	-11.440	-9.365	-6.252	-3.139	-1.063	2.050	4.125
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-42.50	-26.83	-7.25	3.20	14.96	22.04	24.15	23.41	20.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H3+1.5·N(A:R)2	N	-24.410	-23.868	-23.055	-22.512	-21.699	-20.886	-20.343	-19.530	-18.988
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.204	-16.817	-13.236	-10.849	-7.268	-3.687	-1.300	2.281	4.669
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.88	-31.79	-9.15	2.95	16.60	24.85	27.36	26.62	23.13
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-46.235	-45.755	-45.035	-44.556	-43.836	-43.116	-42.636	-41.917	-41.437
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.533	-29.263	-22.860	-18.591	-12.187	-5.783	-1.514	4.889	9.158
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-88.85	-57.31	-18.04	2.77	25.96	39.50	43.17	40.62	33.57
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(180º)H4+1.5·N(A:R)2	N	-49.578	-49.036	-48.222	-47.680	-46.867	-46.053	-45.511	-44.698	-44.156
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.108	-31.527	-24.655	-20.074	-13.203	-6.331	-1.750	5.121	9.702
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-96.24	-62.27	-19.94	2.53	27.60	42.31	46.37	43.83	36.39
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)2	N	4.472	4.952	5.671	6.151	6.871	7.591	8.071	8.790	9.270
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.920	2.086	0.835	0.001	-1.250	-2.501	-3.335	-4.586	-5.420
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-3.18	-5.70	-7.90	-8.32	-7.38	-4.55	-1.62	4.35	9.37
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H1+1.5·N(A:R)2	N	1.129	1.671	2.485	3.027	3.840	4.654	5.196	6.009	6.551
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.345	-0.178	-0.961	-1.483	-2.266	-3.049	-3.571	-4.354	-4.876
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.57	-10.65	-9.79	-8.57	-5.74	-1.74	1.59	7.56	12.19
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-20.696	-20.216	-19.496	-19.016	-18.297	-17.577	-17.097	-16.377	-15.897
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.984	-12.624	-10.584	-9.225	-7.185	-5.145	-3.785	-1.746	-0.386
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-49.54	-36.18	-18.69	-8.74	3.62	12.91	17.40	21.56	22.63
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.9·V(270º)H2+1.5·N(A:R)2	N	-24.038	-23.496	-22.683	-22.141	-21.327	-20.514	-19.972	-19.159	-18.616
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.559	-14.888	-12.380	-10.708	-8.201	-5.693	-4.022	-1.514	0.158
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-56.92	-41.13	-20.59	-8.99	5.26	15.72	20.60	24.77	25.45
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)2	N	27.385	27.714	28.207	28.536	29.030	29.524	29.853	30.346	30.675
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	23.407	20.125	15.202	11.920	6.997	2.075	-1.207	-6.387	-10.279
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	51.69	29.82	3.21	-10.42	-24.67	-31.50	-31.94	-26.36	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H1+0.75·N(A:R)2	N	24.042	24.433	25.021	25.412	25.999	26.586	26.978	27.565	27.956
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	20.832	17.862	13.407	10.437	5.982	1.527	-1.443	-6.155	-9.735
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	44.30	24.87	1.31	-10.66	-23.03	-28.69	-28.73	-23.15	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-14.561	-14.232	-13.739	-13.410	-12.916	-12.423	-12.094	-11.600	-11.271
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.766	-4.392	-3.830	-3.456	-2.894	-2.333	-1.959	-1.654	-1.890
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-25.57	-20.97	-14.78	-11.12	-6.34	-2.40	-0.24	2.34	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-17.904	-17.513	-16.926	-16.534	-15.947	-15.360	-14.968	-14.381	-13.990
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.341	-6.655	-5.626	-4.940	-3.910	-2.881	-2.195	-1.422	-1.346
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-32.96	-25.93	-16.68	-11.37	-4.70	0.41	2.96	5.55	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-4.269	-3.940	-3.447	-3.118	-2.624	-2.131	-1.802	-1.308	-0.979
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
			Vz	5.382	3.945	1.791	0.355	-1.800	-3.954	-5.391	-7.545	-8.981
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-13.47	-18.16	-22.48	-23.56	-22.47	-18.13	-13.44	-3.70	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-7.612	-7.221	-6.634	-6.242	-5.655	-5.068	-4.676	-4.089	-3.698
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	2.806	1.682	-0.005	-1.129	-2.816	-4.502	-5.627	-7.313	-8.438
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-20.86	-23.11	-24.38	-23.81	-20.83	-15.32	-10.23	-0.49	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-46.216	-45.887	-45.393	-45.064	-44.570	-44.077	-43.748	-43.254	-42.925
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-22.791	-20.571	-17.242	-15.022	-11.692	-8.362	-6.142	-2.812	-0.592
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-90.73	-68.96	-40.47	-24.26	-4.14	10.97	18.25	25.00	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(0º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-49.558	-49.167	-48.580	-48.188	-47.601	-47.014	-46.623	-46.036	-45.644
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-25.367	-22.835	-19.037	-16.505	-12.708	-8.910	-6.378	-2.580	-0.048
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-98.12	-73.91	-42.36	-24.51	-2.50	13.78	21.46	28.21	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)2	N	43.672	44.001	44.495	44.824	45.318	45.811	46.140	46.634	46.963
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.843	23.041	17.339	13.537	7.834	2.131	-1.671	-7.373	-11.175
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	66.88	41.82	11.40	-4.11	-20.21	-27.71	-27.95	-21.13	-11.82
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H1+0.75·N(A:R)2	N	40.330	40.721	41.308	41.700	42.287	42.874	43.265	43.853	44.244
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.268	20.778	15.543	12.053	6.818	1.583	-1.907	-7.142	-10.632
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	59.49	36.87	9.51	-4.35	-18.57	-24.90	-24.74	-17.92	-8.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)2	N	1.726	2.055	2.549	2.878	3.372	3.865	4.194	4.688	5.017
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.330	-1.475	-1.694	-1.840	-2.058	-2.276	-2.422	-2.640	-2.786
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.38	-8.97	-6.59	-4.81	-1.88	1.39	3.75	7.56	10.29
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(90º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-1.616	-1.225	-0.638	-0.246	0.341	0.928	1.319	1.906	2.298
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.905	-3.739	-3.490	-3.323	-3.074	-2.824	-2.658	-2.409	-2.242
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.77	-13.93	-8.48	-5.06	-0.24	4.20	6.96	10.77	13.11
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)2	N	28.293	28.622	29.115	29.445	29.938	30.432	30.761	31.254	31.583
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	27.448	20.702	15.416	12.595	8.364	4.134	1.313	-2.918	-5.738
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	69.21	45.03	18.47	4.40	-11.39	-20.81	-23.54	-22.33	-17.99
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H1+0.75·N(A:R)2	N	24.950	25.342	25.929	26.320	26.907	27.494	27.886	28.473	28.864
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.873	18.438	13.620	11.111	7.348	3.586	1.077	-2.686	-5.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	61.83	40.07	16.57	4.15	-9.76	-17.99	-20.33	-19.12	-15.16
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-13.653	-13.324	-12.831	-12.502	-12.008	-11.515	-11.186	-10.692	-10.363
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.725	-3.815	3.617	-2.781	-1.528	-0.274	0.562	1.815	2.651
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-8.05	-5.77	0.48	3.69	6.94	8.30	8.15	6.36	4.12
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-16.996	-16.605	-16.018	-15.626	-15.039	-14.452	-14.060	-13.473	-13.082
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.300	-6.079	-5.412	-4.265	-2.543	-0.822	0.326	2.047	3.195
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-15.43	-10.72	-1.41	3.45	8.58	11.11	11.36	9.57	6.94
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	N	1.425	-1.096	-0.603	-0.274	0.220	0.713	1.042	1.536	1.865
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.817	-4.711	-3.053	-1.947	-0.289	1.369	2.475	4.133	5.239
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	1.70	6.99	12.84	15.35	17.04	16.22	14.29	9.31	4.60
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H3+0.75·N(A:R)2	N	-4.768	-4.377	-3.790	-3.398	-2.811	-2.224	-1.832	-1.245	-0.854
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.392	-6.975	-4.848	-3.431	-1.305	0.821	2.239	4.365	5.782
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-5.68	2.04	10.94	15.10	18.67	19.03	17.50	12.52	7.43
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Producido por una versión educativa de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación													
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra									
	Tipo	Descripción		0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
		PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-43.372	-43.043	-42.549	-42.220	-41.726	-41.233	-40.904	-40.410	-40.081
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-33.990	-29.228	-22.085	-17.324	-10.181	-3.038	1.724	8.866	13.628
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-75.56	-43.81	-5.15	14.64	35.37	45.32	45.98	38.01	26.71
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(180º)H4+0.75·N(A:R)2	N	-46.714	-46.323	-45.736	-45.344	-44.757	-44.170	-43.779	-43.192	-42.800
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-36.565	-31.491	-23.881	-18.807	-11.197	-3.586	1.487	9.098	14.172
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-82.94	-48.76	-7.04	14.40	37.00	48.14	49.19	41.22	29.53
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	N	41.140	41.469	41.963	42.292	42.785	43.279	43.608	44.101	44.430
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	26.765	23.021	17.406	13.663	8.048	2.433	-1.310	-6.925	-10.669
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	67.22	42.22	11.76	-3.84	-20.20	-28.10	-28.66	-22.46	-13.62
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H1+0.75·N(A:R)2	N	37.797	38.189	38.776	39.167	39.754	40.341	40.733	41.320	41.711
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	24.189	20.758	15.611	12.179	7.032	1.885	-1.547	-6.694	-10.125
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	59.84	37.26	9.86	-4.09	-18.57	-25.28	-25.45	-19.25	-10.80
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-0.806	-0.477	0.016	0.346	0.839	1.333	1.662	2.155	2.484
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.408	-1.496	-1.626	-1.713	-1.844	-1.975	-2.062	-2.192	-2.280
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-10.04	-8.58	-6.23	-4.55	-1.87	1.01	3.03	6.24	8.48
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.5·V(270º)H2+0.75·N(A:R)2	N	-4.149	-3.757	-3.170	-2.779	-2.192	-1.605	-1.213	-0.626	-0.235
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-3.984	-3.759	-3.422	-3.197	-2.860	-2.523	-2.298	-1.961	-1.736
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	-17.42	-13.53	-8.12	-4.80	-0.24	3.82	6.24	9.45	11.31
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.3.1.3. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
N2/N5	Acero laminado	N_{min}	-60.186	-59.342	-58.077	-57.233	-55.967	-54.701	-53.858	-52.592	-51.748
		N_{max}	55.381	55.559	55.826	56.005	56.272	56.539	56.718	56.985	57.163
		Vy_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy_{max}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz_{min}	-46.445	-40.356	-31.222	-25.133	-16.906	-10.061	-6.470	-7.545	-11.433
		Vz_{max}	34.731	29.570	22.804	18.306	11.877	6.515	4.102	11.772	17.600
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt_{max}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-126.62	-89.01	-42.39	-24.51	-26.72	-38.00	-40.45	-36.46	-28.21
		My_{max}	94.27	63.15	27.60	21.74	44.75	57.14	60.37	54.66	43.21
		Mz_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz_{max}	0.00	0.00	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								
			0.153 m	1.158 m	2.664 m	3.669 m	5.176 m	6.682 m	7.687 m	9.194 m	10.198 m
N4/N5	Acero laminado	N_{min}	-60.186	-59.342	-58.077	-57.233	-55.967	-54.701	-53.858	-52.592	-51.748
		N_{max}	55.381	55.559	55.826	56.005	56.272	56.539	56.718	56.985	57.163
		Vy_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy_{max}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz_{min}	-46.445	-40.356	-31.222	-25.133	-16.906	-10.061	-6.470	-7.545	-11.433
		Vz_{max}	34.731	29.570	22.804	18.306	11.877	6.515	4.102	11.772	17.600
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mt_{max}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-126.62	-89.01	-42.39	-24.51	-26.72	-38.00	-40.45	-36.46	-28.21
		My_{max}	94.27	63.15	27.60	21.74	44.75	57.14	60.37	54.66	43.21
		Mz_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz_{max}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.3.2. Comprobaciones E.L.U. y E.L.S.

Tramos	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (EUROCÓDIGO 3 EN 1993-1-1: 2005)															Estado
	λ_{ay}	N_t	N_c	M_y	M_z	V_y	V_z	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y		
N2 - N5	$\lambda_{ay} \leq \lambda_{ay,max}$ Cumple	x: 10.015 m η = 3.9	x: 0 m η = 54.9	x: 0 m η = 439.9	$M_{pl,y}$ = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 11.4	$V_{pl,z}$ = 0.00 N.P.[2]	η < 0.1	N.P.[3]	x: 0 m η = 505.3	η < 0.1	$M_{pl,t}$ = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]		**NO CUMPLE η = 505.3**
N4 - N5	$\lambda_{ay} \leq \lambda_{ay,max}$ Cumple	x: 10.015 m η = 3.9	x: 0 m η = 54.9	x: 0 m η = 439.9	$M_{pl,y}$ = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 11.4	$V_{pl,z}$ = 0.00 N.P.[2]	η < 0.1	N.P.[3]	x: 0 m η = 505.3	η < 0.1	$M_{pl,t}$ = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]		**NO CUMPLE η = 505.3**

Notación:
λ_{ay}: Esbeltez del ala 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_y: Resistencia a corte Z
V_z: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_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 momento flector.
[2] La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
[3] No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[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.

Producido por una versión educativa de CYPE

Producido por una versión educativa de CYPE