

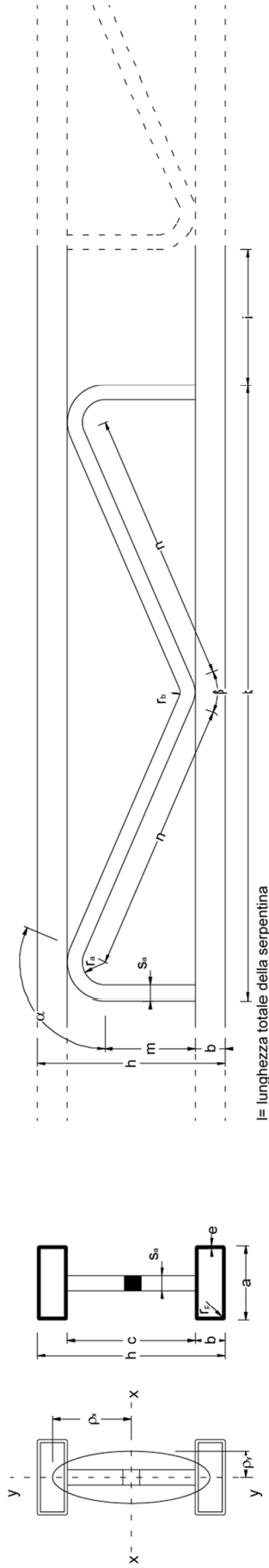


Sistema Costruttivo FUTHURA®

Prontuario dei profili

Caratteristiche e sagomari

Tabella I - Profili tipo TRM - Acciaio S355

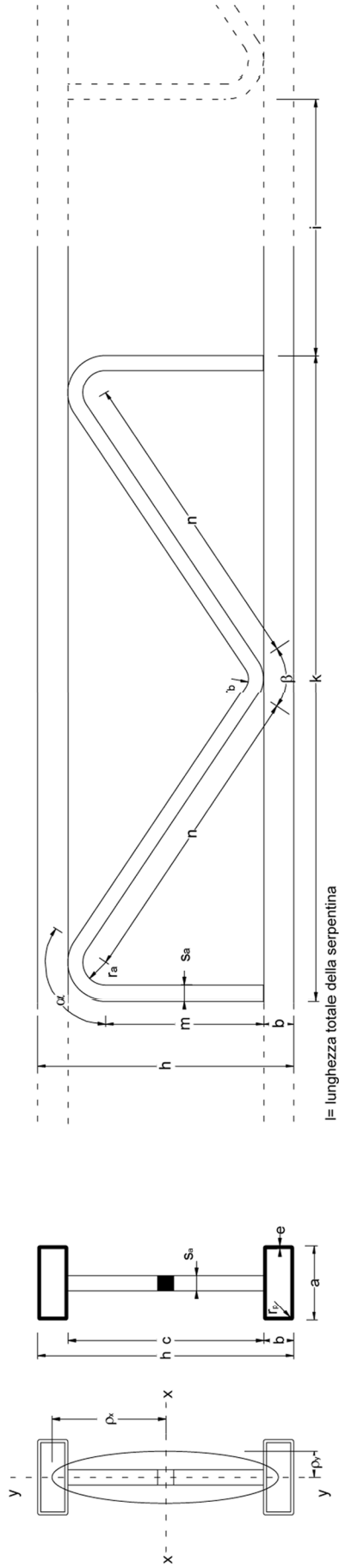


Profilo	Dimensioni					Sezione	Peso		Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima																
	a	b	c	h	e=r _f		A	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					m	n	l	k	i	α	β	r _a	r _b							
	mm	mm	mm	mm	mm		cm ²	Kg/m	Kg/m	J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	ρ _y	cm ⁶	mm	mm	mm	mm	mm	°	°	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
TRM 125/1	50	20	85	125	2	10	5.28	5.05	149.06	23.85	55.44	5.31	15.71	6.28	13.20	1.72	866.04	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15				
TRM 125/2	100	20	85	125	2	10	10.56	10.09	298.11	47.70	55.44	5.31	97.42	19.48	13.20	3.04	5,370.32	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15				
TRM 125/3	150	20	85	125	2	10	15.84	15.14	447.17	71.55	55.44	5.31	311.13	41.48	13.20	4.43	17,151.11	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15			
TRM 125/4	200	20	85	125	2	10	21.12	20.18	596.23	95.40	55.44	5.31	722.84	72.28	13.20	5.85	39,846.64	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
TRM 125/5	250	20	85	125	2	10	26.40	25.23	745.28	119.25	55.44	5.31	1398.55	111.88	13.20	7.28	77,095.18	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
TRM 125/6	300	20	85	125	2	10	31.68	30.27	894.34	143.09	55.44	5.31	2404.26	160.28	13.20	8.71	132,534.96	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm; Sezione, A: Sezione dei soli profili tubolari, G₁: Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, G₂: Peso complessivo dei profili, zincatura compresa, J: Momento d'inerzia della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza plastica della sezione, J_w: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

Caratteristiche e sagomari

Tabella II - Profili tipo TRM - Acciaio S355

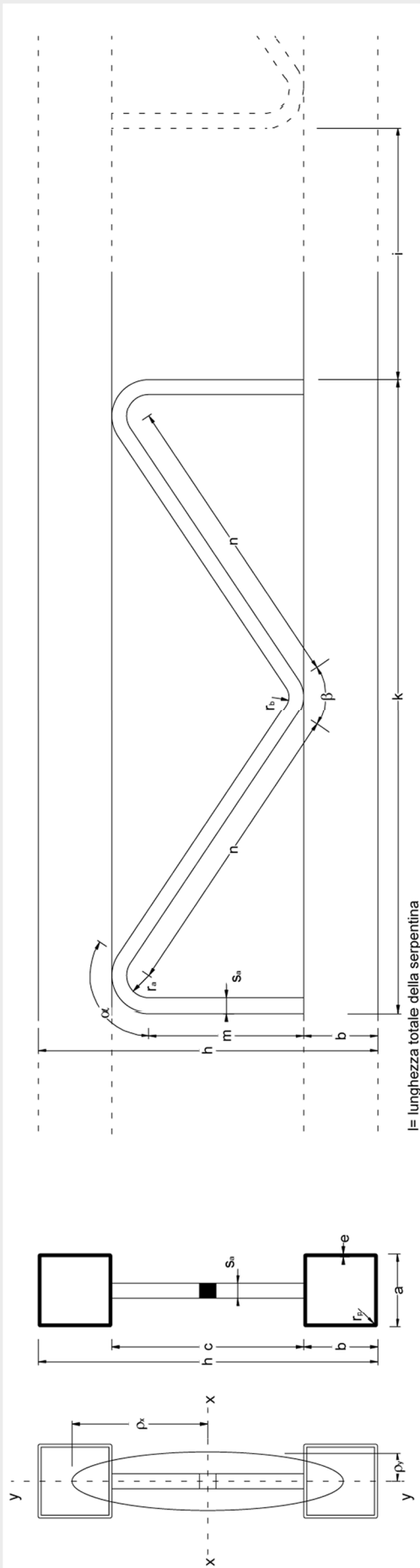


Profilo	Dimensioni					Sezione	Peso		Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima																				
	a	b	c	h	e=f		S _a	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					m	n	l	k	i	α	β	r _a	r _b											
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	Kg/m	Kg/m	J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	ρ _y	J _w	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
TRM 170/1	50	20	130	170	2	10	4.90	5.50	300.53	35.36	79.20	7.54	5.71	6.28	13.20	1.72	1,767.42	105	205	578	430	170	124	68	15	11													
TRM 170/2	100	20	130	170	2	10	9.80	11.00	601.05	70.71	79.20	7.54	97.42	19.48	13.20	3.04	10,959.84	105	205	578	430	170	124	68	15	11													
TRM 170/3	150	20	130	170	2	10	14.71	16.50	901.58	106.07	79.20	7.54	31.13	41.48	13.20	4.43	35,002.26	105	205	578	430	170	124	68	15	11													
TRM 170/4	200	20	130	170	2	10	19.61	22.00	1202.11	141.42	79.20	7.54	72.84	72.28	13.20	5.85	81,319.68	105	205	578	430	170	124	68	15	11													
TRM 170/5	250	20	130	170	2	10	26.40	27.50	1502.63	176.78	79.20	7.54	138.55	111.88	13.20	7.28	157,337.10	105	205	578	430	170	124	68	15	11													
TRM 170/6	300	20	130	170	2	10	29.41	33.00	1803.16	212.14	79.20	7.54	240.26	160.28	13.20	8.71	270,479.52	105	205	578	430	170	124	68	15	11													
TRM 215/1	50	20	175	215	2	10	5.29	6.00	505.46	47.02	102.96	9.78	5.71	6.28	13.20	1.72	2,986.94	150	227	871	430	170	132	86	15	11													
TRM 215/2	100	20	175	215	2	10	10.57	12.00	1010.91	94.04	102.96	9.78	97.42	19.48	13.20	3.04	18,522.13	150	227	871	430	170	132	86	15	11													
TRM 215/3	150	20	175	215	2	10	15.84	18.00	1516.37	141.06	102.96	9.78	31.13	41.48	13.20	4.43	59,153.82	150	227	871	430	170	132	86	15	11													
TRM 215/4	200	20	175	215	2	10	21.12	21.15	2021.83	188.08	102.96	9.78	72.84	72.28	13.20	5.85	137,430.26	150	227	871	430	170	132	86	15	11													
TRM 215/5	250	20	175	215	2	10	26.40	26.43	2527.28	235.10	102.96	9.78	138.55	111.88	13.20	7.28	265,899.70	150	227	871	430	170	132	86	15	11													
TRM 215/6	300	20	175	215	2	10	31.68	36.00	3032.74	282.12	102.96	9.78	240.26	160.28	13.20	8.71	457,110.39	150	227	871	430	170	132	86	15	11													

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm; Sezione, A: Sezione dei soli profili tubolari, G₁; Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, G₂; Peso complessivo dei profili, zincatura compresa, J: Momento d'inerzia della sezione, W: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl,y}: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂, non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

NOTA: I profili TRM 215 si producono su richiesta.

Tabella III - Profili tipo TRM - Acciaio S355



Profilo	Dimensioni						Sezione		Peso		Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima															
	a	b	c	h	e=r _f	s _a	A	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					J _w	m	n	l	k	i	α	β	r _a	r _b							
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²	Kg/m	Kg/m	J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	ρ _y	W _y	W _{pl,y}	P _y	cm ⁶	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°	°	mm	mm					
TRM 230/1	50	50	130	230	2	10	7.68	6.98	7.00	651.62	56.66	138.24	9.21	23.54	11.82	19.20	1.96	4,785.87	105	205	725	430	170	124	68	15	11	11	11	11	11	11				
TRM 230/2	100	50	130	230	2	10	15.36	13.96	14.00	1303.24	113.33	138.24	9.21	155.08	31.02	19.20	3.18	25,123.74	105	205	725	430	170	124	68	15	11	11	11	11	11	11				
TRM 230/3	150	50	130	230	2	10	23.04	20.94	21.00	1954.87	169.99	138.24	9.21	472.63	63.02	19.20	4.53	76,565.61	105	205	725	430	170	124	68	15	11	11	11	11	11	11	11			
TRM 230/4	200	50	130	230	2	10	30.72	27.92	28.00	2606.49	226.65	138.24	9.21	1073.17	107.82	19.20	5.92	174,663.48	105	205	725	430	170	124	68	15	11	11	11	11	11	11	11			
TRM 230/5	250	50	130	230	2	10	38.40	34.90	35.00	3258.11	283.31	138.24	9.21	2067.71	165.42	19.20	7.34	334,969.34	105	205	725	430	170	124	68	15	11	11	11	11	11	11	11			
TRM 230/6	300	50	130	230	2	10	46.08	41.88	42.00	3909.73	339.98	138.24	9.21	3537.25	235.82	19.20	8.76	573,035.21	105	205	725	430	170	124	68	15	11	11	11	11	11	11	11	11		
TRM 275/1	50	50	175	275	2	10	7.68	7.17	7.60	1001.54	72.84	172.80	11.42	23.54	11.82	19.20	1.96	7,477.92	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11		
TRM 275/2	100	50	175	275	2	10	15.36	14.34	15.20	2003.08	145.68	172.80	11.42	155.08	31.02	19.20	3.18	39,255.84	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
TRM 275/3	150	50	175	275	2	10	23.04	21.51	22.80	3004.63	218.52	172.80	11.42	472.63	63.02	19.20	4.53	119,633.76	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
TRM 275/4	200	50	175	275	2	10	30.72	28.68	30.40	4006.17	291.36	172.80	11.42	1073.17	107.82	19.20	5.92	272,911.68	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
TRM 275/5	250	50	175	275	2	10	38.40	35.85	38.00	5007.71	364.20	172.80	11.42	2067.71	165.42	19.20	7.34	523,389.60	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
TRM 275/6	300	50	175	275	2	10	46.08	43.02	45.60	6009.25	437.04	172.80	11.42	3537.25	235.82	19.20	8.76	895,367.52	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
TRM 275*/1	50	50	175	275	3	10	11.28	10.00	11.85	1469.32	106.86	253.80	11.41	41.70	16.68	28.20	1.92	10,554.91	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
TRM 275*/2	100	50	175	275	3	10	22.56	19.99	23.70	2938.65	213.72	253.80	11.41	224.40	44.88	28.20	3.15	56,800.44	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TRM 275*/3	150	50	175	275	3	10	33.84	29.99	35.55	4407.97	320.50	253.80	11.41	683.10	91.88	28.20	4.51	174,427.22	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TRM 275*/4	200	50	175	275	3	10	45.12	39.99	47.40	5877.29	427.44	253.80	11.41	1573.79	157.68	28.20	5.91	399,125.88	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TRM 275*/5	250	50	175	275	3	10	56.40	49.98	59.25	7346.62	534.30	253.80	11.41	3023.49	242.28	28.20	7.33	766,587.04	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TRM 275*/6	300	50	175	275	3	10	67.68	59.98	71.10	8815.94	641.16	253.80	11.41	5185.19	345.68	28.20	8.75	1,312,501.32	150	227	871	430	170	132	86	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm; Sezione, A: Sezione dei soli profili tubolari, G₁: Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, G₂: Peso complessivo dei profili, Zinatura compresa, J: Momento d'inerzia della sezione, W: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza plastico della sezione, J_w: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zinatura. Il peso della zinatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

NOTA: I profili TRM 230 si producono su richiesta. Il TRM 275* (con asterisco) si differenzia dal TRM 275 nello spessore dei tubolari che è di 3 mm anziché 2 mm.

Caratteristiche e sagomari

Tabella IV - Profili tipo TRV - Acciaio S355

Profilo	Dimensioni					Sezione	Peso		Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima						
	a	b	c	h	e=r _f		S _a	A	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					n	l	k	alpha	r _a
											J _x	W _x	W _{pl,x}	rho _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	rho _y	J _w						
TRV 275/1	50	175	275	2	10	7.68	6.96	7.60	1001.54	72.84	172.80	11.42	29.54	11.82	19.20	1.96	7,477.92	300	-	550	64	15			
TRV 275/2	100	50	175	275	2	15.36	13.91	15.20	2003.08	145.68	172.80	11.42	155.08	31.02	19.20	3.18	39,255.84	300	-	550	64	15			
TRV 275/3	150	50	175	275	2	23.04	20.87	22.80	3004.63	218.52	172.80	11.42	472.63	63.02	19.20	4.53	119,633.76	300	-	550	64	15			
TRV 275/4	200	50	175	275	2	30.72	27.83	30.40	4006.17	291.36	172.80	11.42	1078.17	107.82	19.20	5.92	272,911.68	300	-	550	64	15			
TRV 275/5	250	50	175	275	2	38.40	34.78	38.00	5007.71	364.20	172.80	11.42	2067.71	165.42	19.20	7.34	523,389.60	300	-	550	64	15			
TRV 275/6	300	50	175	275	2	46.08	41.74	45.60	6009.25	437.04	172.80	11.42	3537.25	235.82	19.20	8.76	895,367.52	300	-	550	64	15			
TRV 275*1	50	175	275	3	10	11.28	9.78	11.85	1469.32	106.86	253.80	11.41	41.70	16.68	28.20	1.92	10,554.91	300	-	550	64	15			
TRV 275*2	100	50	175	275	3	22.56	19.57	23.70	2938.65	213.72	253.80	11.41	647.40	129.48	28.20	5.36	163,872.32	300	-	550	64	15			
TRV 275*3	150	50	175	275	3	33.84	29.35	35.55	4407.97	320.58	253.80	11.41	689.10	91.88	28.20	4.51	174,427.22	300	-	550	64	15			
TRV 275*4	200	50	175	275	3	45.12	39.13	47.40	5877.29	427.44	253.80	11.41	1576.79	157.68	28.20	5.91	399,125.88	300	-	550	64	15			
TRV 275*5	250	50	175	275	3	56.40	48.91	59.25	7346.62	534.30	253.80	11.41	3028.49	242.28	28.20	7.33	766,587.04	300	-	550	64	15			
TRV 275*6	300	50	175	275	3	67.68	58.70	71.10	8815.94	641.16	253.80	11.41	5185.19	345.68	28.20	8.75	1,312,501.32	300	-	550	64	15			

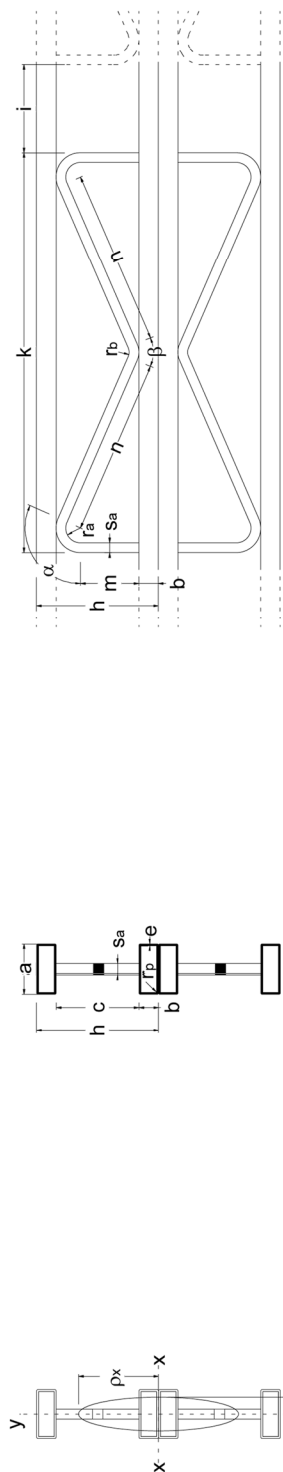
l= lunghezza totale della serpentina

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm; Sezione, A: Sezione dei soli profili tubolari, G₁: Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, G₂: Peso complessivo dei profili, zincatura compresa, J: Momento d'inerzia della sezione, W: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza plastica della sezione, J_w: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

NOTA: I profili TRV 275 e TRV 275* (con asterisco) si producono su richiesta. Il TRV 275* (con asterisco) si differenzia dal TRV 275 nello spessore dei tubolari che è di 3 mm anziché 2 mm.

Caratteristiche e sagomari

Tabella V - Profili tipo TRM H2 (Sovrapposti) - Acciaio S355

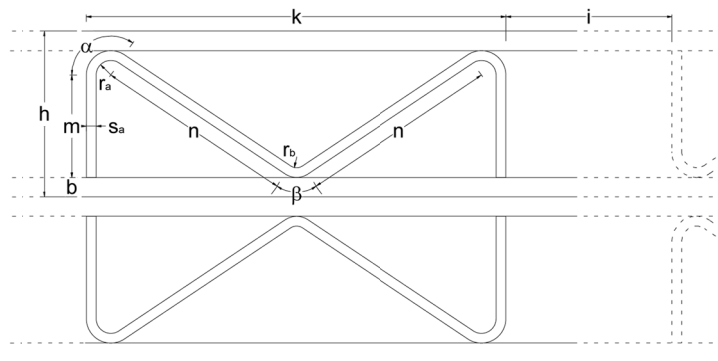
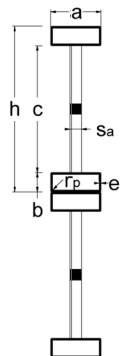
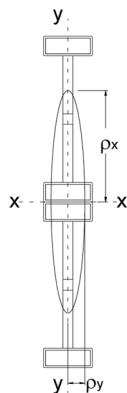


l = lunghezza totale della serpentina

Profilo	Dimensioni						Sezione	Peso		Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima														
	a	b	c	h	e=r _p	s _a		A	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					m	n	l	k	i	α	β	r _a	r _b					
											J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{ply}	ρ _y	J _w															
TRM 125/1 H2	50	20	85	250	2	10	10.56	10.09	11.70	56.85	110.88	8.20	31.42	12.57	10.56	1.72	8,310.80	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15			
TRM 125/2 H2	100	20	85	250	2	10	21.12	18.38	23.40	113.70	110.88	8.20	194.84	38.97	10.56	3.04	51,535.60	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15			
TRM 125/3 H2	150	20	85	250	2	10	31.68	26.67	35.10	170.55	110.88	8.20	622.26	82.97	10.56	4.43	164,588.40	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15		
TRM 125/4 H2	200	20	85	250	2	10	42.24	34.96	46.80	227.40	110.88	8.20	1,445.68	144.57	10.56	5.85	382,383.21	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
TRM 125/5 H2	250	20	85	250	2	10	52.80	43.25	58.50	284.25	110.88	8.20	2,797.10	223.77	10.56	7.28	739,894.01	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
TRM 125/6 H2	300	20	85	250	2	10	63.36	51.54	70.20	341.09	110.88	8.20	4,808.52	320.57	10.56	8.71	1,271,854.81	60	180	574	410	90	114	48	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm; k = ± 2,5 mm; A: Sezione dei soli profili tubolari; G₁: Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata; G₂: Peso complessivo dei profili, zincatura compresa; J: Momento d'inerzia della sezione; W: Modulo di resistenza elastica della sezione; W_{pl}: Modulo di resistenza elastica della sezione; J_w: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

Tabella VI - Profili tipo TRM H2 (Sovrapposti) - Acciaio S355



l= lunghezza totale della serpentina

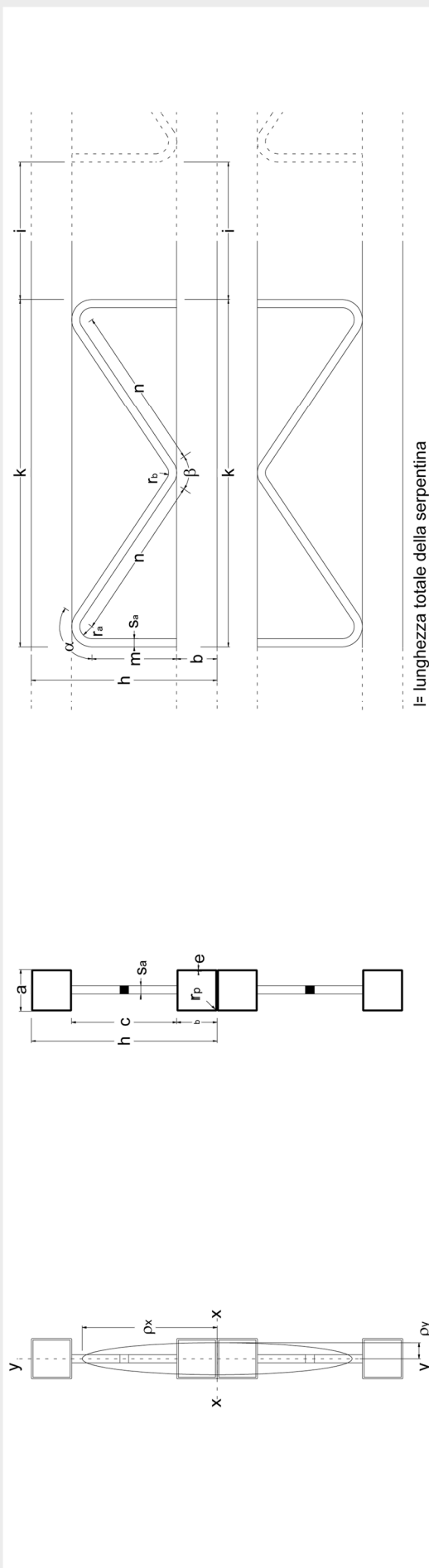
Profilo	Dimensioni						Sezione A	Peso		Valori statici relativi agli assi xx - yy								Dimensioni anima										
	a	b	c	h	e=r _p	s _a		G ₁	G ₂	asse xx				asse yy				J _w	m	n	l	k	i	α	β	r _a	r _b	
										J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	ρ _y											
										cm ⁴	cm ³	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm											
Tyking	TRM 170/1 H2	50	20	130	340	2	10	10.56	9.80	11.00	1,364.01	80.24	158.40	11.37	31.42	12.57	10.56	1.72	16,087.45	105	205	578	430	170	124	68	15	11
	TRM 170/2 H2	100	20	130	340	2	10	21.12	18.39	22.00	2,728.03	160.47	158.40	11.37	194.84	38.97	10.56	3.04	99,758.90	105	205	578	430	170	124	68	15	11
	TRM 170/3 H2	150	20	130	340	2	10	31.68	26.68	33.00	4,092.04	240.71	158.40	11.37	622.26	82.97	10.56	4.43	318,598.35	105	205	578	430	170	124	68	15	11
	TRM 170/4 H2	200	20	130	340	2	10	42.24	34.97	44.00	5,456.05	320.94	158.40	11.37	1,445.68	144.57	10.56	5.85	740,189.80	105	205	578	430	170	124	68	15	11
	TRM 170/5 H2	250	20	130	340	2	10	52.80	43.26	55.00	6,820.06	401.18	158.40	11.37	2,797.10	223.77	10.56	7.28	1,432,117.25	105	205	578	430	170	124	68	15	11
	TRM 170/6 H2	300	20	130	340	2	10	63.36	51.55	66.00	8,184.08	481.42	158.40	11.37	4,808.52	320.57	10.56	8.71	2,461,964.70	105	205	578	430	170	124	68	15	11
Big	TRM 215/1 H2	50	20	175	430	2	10	10.56	10.57	12.00	1,968.88	91.58	205.92	13.65	31.42	12.57	10.56	1.72	26,409.18	150	227	871	430	170	132	86	15	11
	TRM 215/2 H2	100	20	175	430	2	10	21.12	19.31	24.00	3,937.76	183.15	205.92	13.65	194.84	38.97	10.56	3.04	163,764.36	150	227	871	430	170	132	86	15	11
	TRM 215/3 H2	150	20	175	430	2	10	31.68	27.60	36.00	5,906.64	274.73	205.92	13.65	622.26	82.97	10.56	4.43	523,011.55	150	227	871	430	170	132	86	15	11
	TRM 215/4 H2	200	20	175	430	2	10	42.24	35.89	48.00	7,875.52	366.30	205.92	13.65	1,445.68	144.57	10.56	5.85	1,215,096.73	150	227	871	430	170	132	86	15	11
	TRM 215/5 H2	250	20	175	430	2	10	52.80	44.18	60.00	9,844.40	457.88	205.92	13.65	2,797.10	223.77	10.56	7.28	2,350,965.91	150	227	871	430	170	132	86	15	11
	TRM 215/6 H2	300	20	175	430	2	10	63.36	52.47	72.00	11,813.28	549.45	205.92	13.65	4,808.52	320.57	10.56	8.71	4,041,565.09	150	227	871	430	170	132	86	15	11

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm; Sezione, **A**: Sezione dei soli profili tubolari, **G₁**: Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, **G₂**: Peso complessivo dei profili, zincatura compresa, **J**: Momento d'inerzia della sezione, **W**: Modulo di resistenza elastico della sezione, **W_{pl}**: Modulo di resistenza plastico della sezione, **J_w**: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

NOTA: I profili TRM 215 H2 si producono su richiesta.

Caratteristiche e sagomari

Tabella VII - Profili tipo TRM H2 (Sovrapposti) S355



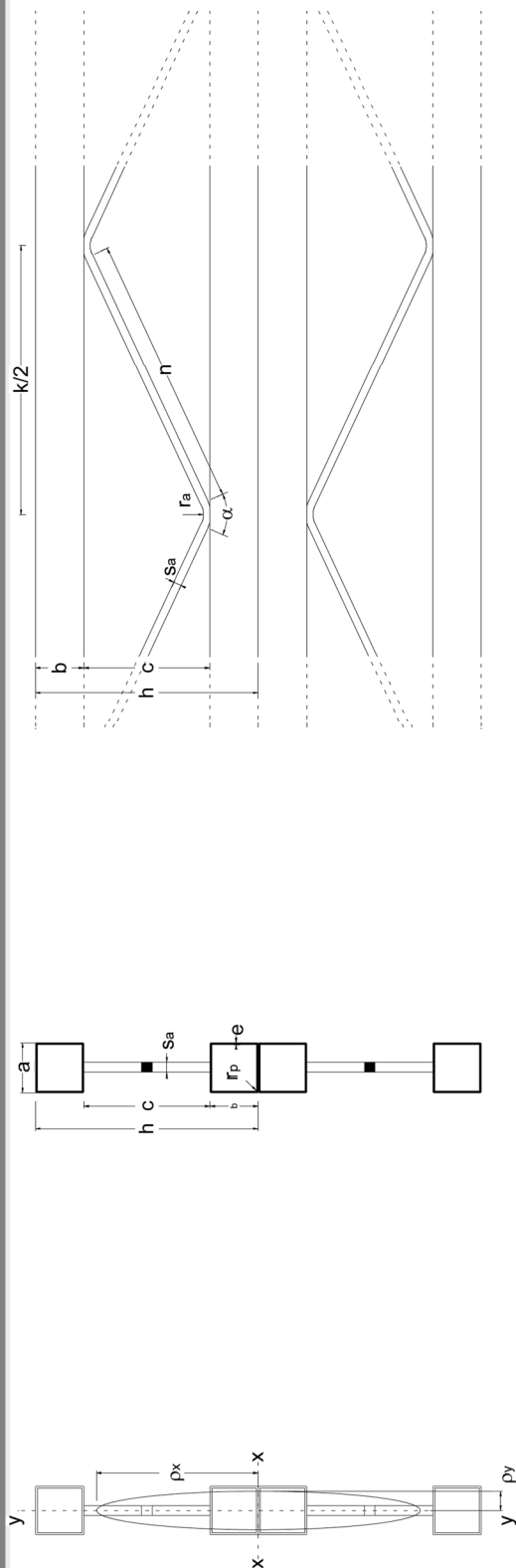
Profilo	Dimensioni						Sezione	Peso	Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima												
	a	b	c	h	e=fp	Sa			A	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					J _w	m	n	l	k	i	α	β	r _a	r _b
												J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	ρ _y												
TRM 230/1 H2	50	130	460	2	10	15.36	13.96	14.00	3,334.60	144.98	276.48	14.73	59.08	23.63	38.40	1.96	49,660.77	105	205	725	430	170	124	68	15	11	15	11			
TRM 230/2 H2	100	130	460	2	10	30.72	26.02	28.00	6,669.21	289.97	276.48	14.73	310.17	62.03	38.40	3.18	260,697.55	105	205	725	430	170	124	68	15	11	15	11			
TRM 230/3 H2	150	130	460	2	10	46.08	38.07	42.00	10,003.81	434.95	276.48	14.73	945.25	126.03	38.40	4.53	794,486.32	105	205	725	430	170	124	68	15	11	15	11			
TRM 230/4 H2	200	130	460	2	10	61.44	50.13	56.00	13,338.42	579.93	276.48	14.73	2,156.34	215.63	38.40	5.92	1,812,403.10	105	205	725	430	170	124	68	15	11	15	11			
TRM 230/5 H2	250	130	460	2	10	76.80	62.19	70.00	16,673.02	724.91	276.48	14.73	4,135.42	330.83	38.40	7.34	3,475,823.87	105	205	725	430	170	124	68	15	11	15	11			
TRM 230/6 H2	300	130	460	2	10	92.16	74.25	84.00	20,007.63	869.90	276.48	14.73	7,074.51	471.63	38.40	8.76	5,946,124.65	105	205	725	430	170	124	68	15	11	15	11			
TRM 275/1 H2	50	175	550	2	10	15.36	14.34	15.20	4,282.72	155.74	345.60	16.70	59.08	23.63	38.40	1.96	73,856.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275/2 H2	100	175	550	2	10	30.72	26.40	30.40	8,565.45	311.47	345.60	16.70	310.17	62.03	38.40	3.18	387,712.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275/3 H2	150	175	550	2	10	46.08	38.46	45.60	12,848.17	467.21	345.60	16.70	945.25	126.03	38.40	4.53	1,181,568.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275/4 H2	200	175	550	2	10	61.44	50.51	60.80	17,130.90	622.94	345.60	16.70	2,156.34	215.63	38.40	5.92	2,695,424.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275/5 H2	250	175	550	2	10	76.80	62.57	76.00	21,413.62	778.68	345.60	16.70	4,135.42	330.83	38.40	7.34	5,169,280.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275/6 H2	300	175	550	2	10	92.16	74.63	91.20	25,696.35	934.41	345.60	16.70	7,074.51	471.63	38.40	8.76	8,843,136.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275*/1 H2	50	175	550	3	10	22.56	19.99	23.70	6,286.87	228.61	507.60	16.69	83.40	33.36	56.40	1.92	104,246.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275*/2 H2	100	175	550	3	10	45.12	37.70	47.40	12,573.74	457.23	507.60	16.69	448.79	89.76	56.40	3.15	560,992.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275*/3 H2	150	175	550	3	10	67.68	55.41	71.10	18,860.60	685.84	507.60	16.69	1,378.76	183.76	56.40	4.51	1,722,738.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275*/4 H2	200	175	550	3	10	90.24	73.12	94.80	25,147.47	914.45	507.60	16.69	3,153.59	315.36	56.40	5.91	3,941,984.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275*/5 H2	250	175	550	3	10	112.80	90.83	118.50	31,434.34	1,143.07	507.60	16.69	6,056.98	484.56	56.40	7.33	7,571,230.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			
TRM 275*/6 H2	300	175	550	3	10	135.36	108.54	142.20	37,721.21	1,371.68	507.60	16.69	0,370.38	691.36	56.40	8.75	12,962,976.00	150	227	871	430	170	132	86	15	11	15	11			

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm, m = ± 2,5 mm, n = ± 2,5 mm, p = ± 2,5 mm, q = ± 2,5 mm, r = ± 2,5 mm, s = ± 2,5 mm, t = ± 2,5 mm, u = ± 2,5 mm, v = ± 2,5 mm, w = ± 2,5 mm, x = ± 2,5 mm, y = ± 2,5 mm, z = ± 2,5 mm, A: Sezione dei soli profili tubolari, G₁: Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, G₂: Peso complessivo dei profili, zincatura compresa, J: Momento d'inerzia della sezione, W: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza plastica della sezione, J_w: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

NOTA: I profili TRM 230 H2 si producono su richiesta. Il TRM 275* H2 (con asterisco) si differenzia dal TRM 275 H2 nello spessore dei tubolari che è di 3 mm anziché 2 mm.

Caratteristiche e sagomari

Tabella VIII - Profili tipo TRV H2 (Sovrapposti) S355



l= lunghezza totale della serpentina

Profilo	Dimensioni						Sezione		Valori statici relativi agli assi xx - yy										Dimensioni anima					
	a	b	c	h	e=rp	Sa	A	G ₁	G ₂	asse xx					asse yy					n	l	k	α	ra
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²	Kg/m	Kg/m	J _x	W _x	W _{pl,x}	ρ _x	J _y	W _y	W _{pl,y}	ρ _y	J _w	mm	mm	mm	°	mm	
TRV 275/1 H2	50	175	550	2	10	15.36	12.39	15.20	4,282.72	155.74	345.60	16.70	59.08	23.63	38.40	1.96	73,856.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275/2 H2	100	50	175	550	2	30.72	24.79	30.40	8,565.45	311.47	345.60	16.70	310.17	62.03	38.40	3.18	387,712.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275/3 H2	150	50	175	550	2	46.08	37.18	45.60	12,848.17	467.21	345.60	16.70	945.25	126.03	38.40	4.53	1,181,568.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275/4 H2	200	50	175	550	2	61.44	49.58	60.80	17,130.90	622.94	345.60	16.70	2,156.34	215.63	38.40	5.92	2,695,424.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275/5 H2	250	50	175	550	2	76.80	61.97	76.00	21,413.62	778.68	345.60	16.70	4,135.42	330.83	38.40	7.34	5,169,280.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275/6 H2	300	50	175	550	2	92.16	74.37	91.20	25,696.35	934.41	345.60	16.70	7,074.51	471.63	38.40	8.76	8,843,136.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275*/1 H2	50	175	550	3	10	22.56	18.44	23.70	6,286.87	228.61	507.60	16.69	83.40	33.36	56.40	1.92	104,246.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275*/2 H2	100	50	175	550	3	45.12	36.87	47.40	12,573.74	457.23	507.60	16.69	448.79	89.76	56.40	3.15	560,992.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275*/3 H2	150	50	175	550	3	67.68	55.31	71.10	18,860.60	685.84	507.60	16.69	1,378.19	183.76	56.40	4.51	1,722,738.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275*/4 H2	200	50	175	550	3	90.24	73.75	94.80	25,147.47	914.45	507.60	16.69	3,153.59	315.36	56.40	5.91	3,941,984.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275*/5 H2	250	50	175	550	3	112.80	92.19	118.50	31,434.34	1,143.07	507.60	16.69	6,056.98	484.56	56.40	7.33	7,571,230.00	300.2	-	550	64	15		
TRV 275*/6 H2	300	50	175	550	3	135.36	110.62	142.20	37,721.21	1,371.68	507.60	16.69	10,370.38	691.36	56.40	8.75	12,962,976.00	300.2	-	550	64	15		

Tolleranze di produzione: i = ± 1,0 mm, k = ± 2,5 mm; Sezione, A: Sezione dei soli profili tubolari, G₁; Peso dei profili tubolari e della serpentina a sezione quadrata, G₂; Peso complessivo dei profili, zincatura compresa, J: Momento d'inerzia della sezione, W: Modulo di resistenza elastico della sezione, W_{pl}: Modulo di resistenza plastica della sezione, J_w: Modulo di ingobbamento. Nota: Il modulo plastico è stato calcolato rispetto alla condizione di esercizio più cautelativa quando si plasticizza un solo profilo. I pesi nella tabella indicati con G₁, G₂ non comprendono la zincatura. Il peso della zincatura è pari al 5% - 6% del peso totale.

NOTA: I profili TRV 275 H2 e TRV 275* H2 si producono su richiesta. Il TRV 275* H2 (con asterisco) si differenzia dal TRM 275 H2 nello spessore dei tubolari che è di 3 mm anziché 2 mm.

Il sistema FUTHURA® è sviluppato dall'Università degli Studi di Genova, Dipartimento di Scienze per l'Architettura in collaborazione con la ditta FUTHURA S.r.l. COSTRUZIONI ANTISISMICHE.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE PER L'ARCHITETTURA
Lab.MAC - Laboratorio di Meccanica Applicata alle Costruzioni

Stradone di Sant'Agostino, 37
16123 Genova - Italia
Tel. +39 010 209 5879 – Fax +39 010 2095813
Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Arch. Massimo Corradi



FUTHURA S.r.l.
COSTRUZIONI ANTISISMICHE

Azienda con controllo della produzione certificato CE

Via dell'Artigianato, 44
17024 Finale Ligure (SV) - Italia
Tel. +39 019 680333 – Fax +39 019 6816370
info@futhura.it www.futhura.it