

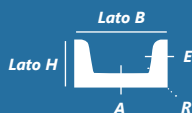
TRAVI UPN

Dati generali

Laminati in S275 - S355

Normativa di riferimento EN 10365 / EN 10279

Lunghezza 6 mt - 12 mt



Servizio di taglio e foratura su richiesta

Designazione	Peso Kg/m	Sup. m ² /t	Sezio- ne cm ²	Dimensioni in mm					Caratteristiche riferite all'asse neutro x-x y-y					
				lato B	lato H	Spess. A	Spess. E	Spess. R	Jx cm ⁴	Wx cm ³	ix cm	Jy cm ⁴	Wy cm ³	iy cm
30	4,27	41,0	5,44	30	33	5	-	-	36,39	4,26	1,08	5,1	2,60	0,968
40	4,88	40,6	6,21	40	35	5	-	-	14,1	7,07	1,51	6,68	3,08	1,04
50	5,59	41,0	7,12	50	38	5	-	-	26,5	10,6	1,93	9,1	3,74	1,13
65	7,09	38,5	9,03	65	42	5,5	-	-	57,5	17,7	2,52	14,0	5,05	1,25
80	8,65	36,1	11,0	80	45	6	7,76	8	106	26,5	3,10	19,4	6,35	1,33
100	10,6	35,10	13,5	100	50	6	8,26	8,5	205	41,1	3,91	29,1	8,45	1,47
120	13,3	32,39	17,0	120	55	7	8,72	9	364	60,7	4,63	43,1	11,1	1,59
140	16,0	30,56	20,4	140	60	7	9,72	10	605	86,4	5,45	62,5	14,7	1,75
160	18,9	29,04	24,0	160	65	7,5	10,2	10,5	925	116	6,21	85,0	18,2	1,88
180	22,0	27,77	28,0	180	70	8	10,68	11	1354	150	6,96	113	22,4	2,01
200	25,3	26,13	32,2	200	75	8,5	11,16	11,5	1911	191	7,71	148	26,9	2,14
220	29,4	24,42	37,4	220	80	9	12,14	12,5	5691	245	8,48	196	33,5	2,29
240	33,2	23,34	42,3	240	85	9,5	12,62	13	3599	300	9,22	247	39,5	2,41
260	37,9	22,00	48,2	260	90	10	13,6	14	4824	371	10,0	317	47,8	2,56
280	41,9	21,29	53,4	280	95	10	14,6	15	6276	448	10,8	398	57,1	2,73
300	46,1	20,56	58,8	300	100	10	15,6	16	8,028	535	11,7	493	67,5	2,90
320	59,5	16,50	75,8	320	100	14	17,5	17,5	10870	679	12,10	597	80,6	2,81
350	60,6	17,28	77,3	350	100	14	16,0	16	12840	734	12,90	570	75,0	2,72
380	63,1	17,59	80,4	380	102	13,5	16,0	16	15760	829	14,00	615	78,7	2,77
400	71,8	16,46	91,5	400	110	14	16,0	16	20350	1020	14,90	846	102	3,04

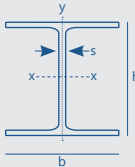
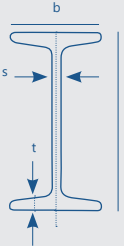
TABELLA DEI CARICHI UNIFORMEMENTE RIPARTITI PER $\sigma = 1600 \text{ kg/cm}^2$



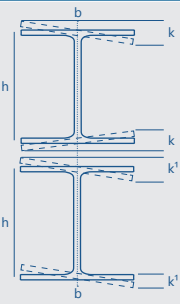
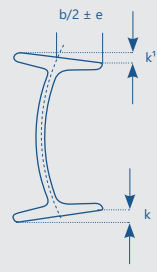
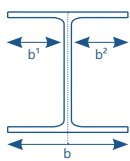
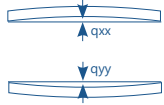
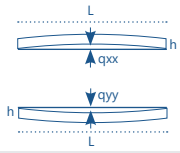
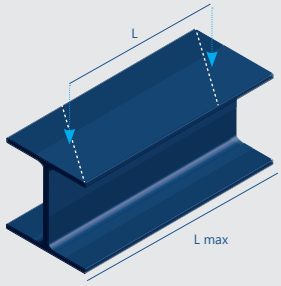
Designazione	Distanza tra gli appoggi in metri con trave posizionata come da immagine																	
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9	10	11	12	13	14
30	209	171	142	121	103													
40	351	288	243	208	180	157												
50	529	435	368	317	276	243	216	193										
65	889	734	622	538	472	418	373	335										
80	1.335	1.105	939	813	715	635	567	513										
100	2.078	1.722	1.466	1.273	1.121	999	898	813										
120	3.074	2.550	2.173	1.889	1.667	1.487	1.339	1.215	1.109	1.016								
140	4.384	3.638	3.104	2.701	2.386	2.132	1.923	1.747	1.597	1.468	1.354	1.254						
160	5.892	4.893	4.176	3.637	3.215	2.875	2.596	2.362	2.162	1.989	1.838	1.705	1.480					
180	7.625	6.334	5.409	4.712	4.168	3.730	3.370	3.068	2.811	2.589	2.3950	2.224	1.936	1.700				
200	9.716	8.073	6.897	6.011	5.319	4.763	4.306	3.923	3.597	3.316	3.070	2.854	2.489	2.192	1.944	1.734	1.552	
220	12.471	10.365	8.857	7.723	6.837	6.125	5.540	5.051	4.634	4.274	3.961	3.685	3.220	2.842	2.528	2.261	2.031	1.829
240	15.277	12.700	10.855	9.467	8.384	7.514	6.799	6.201	5.962	5.253	4.871	4.534	3.989	3.508	3.126	2.801	2.522	2.278
260	18.900	15.716	13.435	11.720	10.382	9.308	8.426	7.687	7.059	6.519	6.047	5.633	4.935	4.370	3.900	3.502	3.160	2.861
280	22.833	18.989	16.238	14.169	12.555	11.260	10.196	9.306	8.550	7.899	7.332	6.833	5.995	5.316	4.753	4.277	3.867	3.510
300	27.277	22.688	19.404	16.935	15.010	13.465	12.197	11.136	10.235	9.460	8.784	8.191	7.193	6.386	5.718	5.153	4.668	4.245
320	34.616	28.792	24.624	21.490	19.046	17.085	15.475	14.128	12.984	12.000	11.142	10.388	9.121	8.096	7.247	6.529	5.912	5.375
350	37.429	31.136	26.631	23.246	20.606	18.487	16.749	15.295	14.060	12.998	12.072	11.388	9.894	8.789	7.874	7.102	6.439	5.862
380	42.287	35.181	30.097	26.276	23.296	20.907	18.946	17.307	15.915	14.717	13.675	12.759	11.222	9.980	8.952	8.085	7.342	6.696
400	52.045	43.305	37.052	32.353	28.690	25.730	23.343	21.329	19.619	18.149	16.870	15.746	13.860	12.338	11.079	10.018	9.110	8.321

TOLLERANZE

I

PRODOTTI LAMINATI A CALDO						
	Profilo IPE - HE			Profilo INP		
	Norma UNI EN 10034			Norma UNI EN 10024		
Altezza h (mm)	$h \leq 180$ +3 / -2 $180 < h \leq 400$ +4 / -2 $400 < h \leq 700$ +5 / -3 $h > 700$ +5 / -5			$h \leq 200$ ± 2,00 $200 < h \leq 400$ ± 3,00 $h > 400$ ± 4,00		
Larghezza ala b (mm)	$b \leq 110$ +4 / -1 $110 < b \leq 210$ +4 / -2 $210 < b \leq 325$ +4 / -4 $b > 325$ +6 / -5			$b \leq 75$ ± 1,50 $75 < b \leq 100$ ± 2,00 $100 < b \leq 125$ ± 2,50 $b > 125$ ± 3,00		
Spessore anima s (mm)	 $s \leq 7$ ± 0,70 $7 \leq s < 10$ ± 1,00 $10 \leq s < 20$ ± 1,50 $20 \leq s < 40$ ± 2,00 $40 \leq s < 60$ ± 2,50 $s > 60$ ± 3,00			 $s \leq 7$ ± 0,50 / ± 1,00 $7 < s < 10$ ± 0,70 / ± 1,50 $s > 10$ ± 1,00 / ± 2,00		
Spessore ala t (mm)	$t < 6,5$ +1,50 / -0,50 $6,5 \leq t \leq 10$ +2,00 / -1,00 $10 \leq s < 20$ +2,50 / -1,50 $20 \leq s < 30$ +2,50 / -2,00 $30 \leq s < 40$ ± 2,50 $40 \leq s < 60$ ± 3,00 $t \geq 60$ ± 4,00			$t < 7$ +1,50 / -0,50 $7 \leq t \leq 10$ +2,00 / -1,00 $10 \leq t < 20$ +2,50 / -1,50 $t < 20$ +2,50 / -2,00		

TOLLERANZE

PRODOTTI LAMINATI A CALDO					
	Profilo IPE - HE			Profilo INP	
	Norma UNI EN 10034			Norma UNI EN 10024	
Perpendicolarità $k+k_1$ (mm)		$b \leq 110$ $b > 110$	1,50 2% di b (max 6,50)		$b \leq 100$ $b > 100$ 2,00 2% di b
Simmetria e (mm)		Se $t < 40$ $b \leq 110$ $110 < b \leq 325$ $b < 235$	Se $t \geq 40$ 2,50 3,50 5,00		$b \leq 100$ $b > 100$ 2,00 3,00
Rettilinearità $q_{xx} - q_{yy}$ (mm)		$80 < h \leq 180$ $180 < h \leq 360$ $h > 360$	0,30% di L 0,15% di L 0,10% di L		$80 < h \leq 180$ $180 < h \leq 360$ $h > 360$ 0,30% di L 0,15% di L 0,10% di L
Lunghezza L (mm)			± 50 (normale) + 100 (su accordo)		± 50 (normale) + 100 (su accordo)
Massa G (%)			$\pm 4,00$		

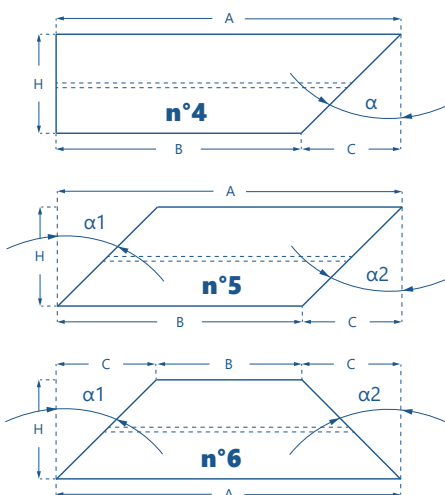
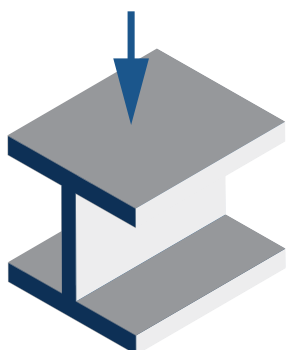
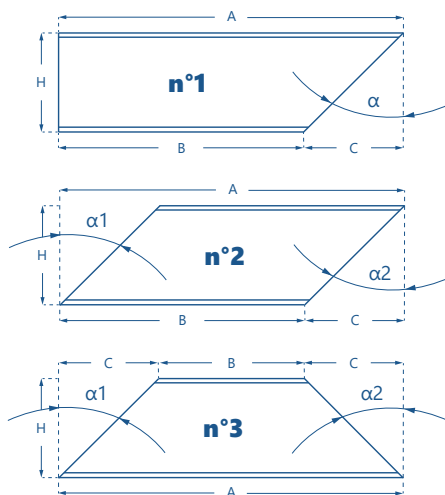
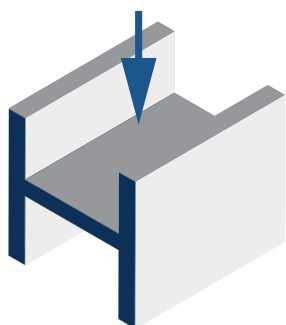
TOLLERANZE



PRODOTTI LAMINATI A CALDO					
Tolleranze norma UNI EN 10279					
		Profilati UPN (facce inclinate)		Profilati UPE / UAP (facce parallele)	
Altezza h (mm)		h ≤ 65	± 1,50	h ≤ 65	± 1,50
		65 < h ≤ 200	± 2,00	65 < h ≤ 200	± 2,00
		200 < h ≤ 400	± 3,00	200 < h ≤ 400	± 3,00
		h > 400	± 4,00	h > 400	± 4,00
Larghezza ala b (mm)		b ≤ 50	± 1,50	b ≤ 50	± 1,50
		50 < b ≤ 100	± 2,00	50 < b ≤ 100	± 2,00
		100 < b ≤ 125	± 2,50	100 < b ≤ 125	± 2,50
		b > 125	± 3,00	b > 125	± 3,00
Spessore anima s (mm)		s ≤ 10	± 0,50	s ≤ 10	± 0,50
		10 < s ≤ 15	± 0,70	10 < s ≤ 15	± 0,70
		s > 15	± 1,00	s > 15	± 1,00
Spessore ala t (mm)		t ≤ 10	± 0,50	t ≤ 10	± 0,50
		10 < t ≤ 15	± 1,00	10 < t ≤ 15	± 1,00
		t > 15	± 1,50	t > 15	± 1,50
Raggio di arrotondamento degli spigoli r3 - t (mm)		Tutte le dimensioni	≤ 0,30 t	Tutte le dimensioni	≤ 0,30 t
Perpendico- larità k + k' (mm)		b ≤ 100	2,00	b ≤ 100	2,00
		b > 100	2,5% di b	b > 100	2,5% di b
Incurvamento dell'anima f (mm)		h ≤ 100	± 0,50	h ≤ 100	± 0,50
		100 < h ≤ 200	± 1,00	100 < h ≤ 200	± 1,00
		200 < h ≤ 400	± 1,50	200 < h ≤ 400	± 1,50
		h > 400	± 1,50	h > 400	± 1,50
Rettilinearità qxx e qyy (mm)		t ≤ 150	± 0,30% di l	t ≤ 150	± 0,30% di l
		150 < t ≤ 300	± 0,20% di l	150 < t ≤ 300	± 0,20% di l
		t > 300	± 0,15% di l	t > 300	± 0,15% di l
		t ≤ 150	± 0,50% di l	t ≤ 150	± 0,50% di l
		150 < t ≤ 300	± 0,30% di l	150 < t ≤ 300	± 0,30% di l
		t > 300	± 0,20% di l	t > 300	± 0,20% di l
Lunghezza l (mm)		Tutte le dimensioni	+ 100 0 (nomi- nale) + 50 (su ac- cordo)	Tutte le dimensioni	+ 100 0 (nomi- nale) + 50 (su ac- cordo)
Massa G (%)		h < 125	± 6%	h < 125	± 6%
		h > 125	± 4%	h > 125	± 4%

SERVIZIO DI TAGLIO E FORATURA TRAVI

Il materiale è fornito con certificazione e tracciabilità nel rispetto della normativa UNI EN 1090



SERVIZIO DI TAGLIO E FORATURA TRAVI

Il materiale è fornito con certificazione e tracciabilità nel rispetto della normativa UNI EN 1090

