

TRAVI IPN

Dati generali



Laminati in S275 - S355

Normativa di riferimento EN 10365 / EN 10024

Lunghezza 6 mt - 12 mt



Servizio di taglio e foratura su richiesta

I

Designazione	Peso Kg/m	Sup. m ² /t	Sezio- ne cm ²	Dimensioni in mm					Caratteristiche riferite all'asse neutro					
				H	B	A	E	Spess. R	x-x Jx cm ⁴	Wx cm ³	ix cm	y-y Jy cm ⁴	Wy cm ³	iy cm
80	5,95	51,18	7,58	80	42	3,9	5,76	3,9	77,8	19,4	3,20	6,29	3,00	0,91
100	8,32	44,36	10,6	100	50	4,5	6,64	4,5	171	34,1	4,01	12,2	4,88	1,07
120	11,20	39,55	14,2	120	58	5,1	7,54	5,1	328	54,5	4,81	21,5	7,41	1,23
140	14,40	35,10	18,3	140	66	5,7	8,40	5,7	573	81,8	5,61	35,2	10,7	1,40
160	17,90	32,12	22,8	160	74	6,3	9,28	6,3	935	117	6,40	54,7	17,8	1,55
180	21,9	29,22	27,9	180	82	6,9	10,16	6,9	1446	161	7,20	81,3	19,8	1,71
200	26,3	27,06	33,5	200	90	7,5	11,04	7,5	2142	214	8,00	117	26,0	1,87
220	31,1	24,92	39,6	220	98	8,1	11,92	8,1	3060	278	8,80	162	33,1	2,02
240	36,2	23,31	46,1	240	106	8,7	12,80	8,7	4246	353	9,59	221	41,7	2,20
260	41,9	21,62	53,4	260	113	9,4	13,77	9,4	5744	441	10,4	288	51,0	2,32
280	48,0	20,17	61,1	280	119	10,1	14,85	10,1	7587	541	11,1	364	61,2	2,45
300	54,2	19,00	69,1	300	125	10,8	15,82	10,8	9800	652	11,9	451	72,2	2,56
320	61,1	17,87	77,8	320	131	11,5	16,90	11,5	12510	781	12,7	555	84,7	2,67
340	68,1	16,91	86,8	340	137	12,2	17,87	12,2	15700	922	13,5	674	98,4	2,80
360	76,2	15,90	97,1	360	143	13,0	19,05	13,0	19610	1087	14,2	818	114	2,90
380	84,0	15,12	107,0	380	149	13,7	20,02	13,7	24010	1262	15,0	975	131	3,02
400	92,6	14,39	118,0	400	155	14,4	21,10	14,4	29210	1461	15,7	1158	149	3,13
425	104,0	-	-	425	163	15,3	23,0	15,3	-	1738	-	-	-	-
450	115,0	12,87	147	450	170	16,2	24,3	16,2	45790	2035	17,7	1730	203	3,43
475	128,0	-	-	475	178	17,1	25,6	17,1	-	2375	-	-	-	-
500	141,0	11,56	180	500	185	18,0	27,0	18,0	68650	2746	19,6	2480	268	2,72
550	166,0	-	-	550	200	19,0	30,0	19,0	-	3598	-	-	-	-
600	199,0	-	-	600	215	21,6	32,4	21,6	-	4626	-	-	-	-

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

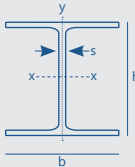
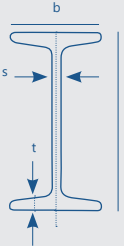


I

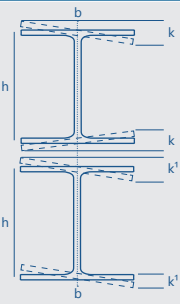
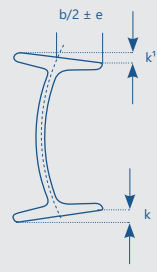
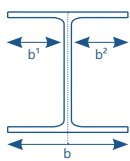
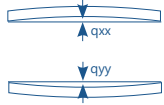
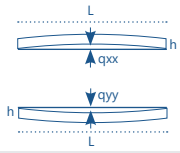
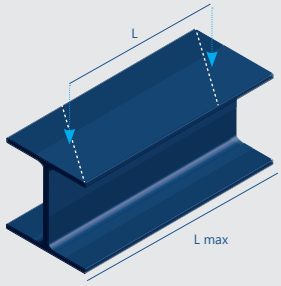
Designazione	Distanza tra gli appoggi in metri con trave posizionata come da immagine																	
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9	10	11	12	13	14
80	979	810	689	597	525	467	419	278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	1.725	1.430	1.218	1.058	933	831	748	678	618	565	-	-	-	-	-	-	-	-
120	2.763	2.292	1.954	1.700	1.500	1.340	1.207	1.096	1.001	919	847	-	-	-	-	-	-	-
140	4.152	3.447	2.941	2.560	2.262	2.023	1.825	1.659	1.518	1.396	1.289	1.194	-	-	-	-	-	-
160	5.949	4.938	4.216	3.672	3.247	2.906	2.624	2.389	2.188	2.014	1.863	1.729	1.503	-	-	-	-	-
180	8.188	6.804	5.811	5.064	4.481	4.012	3.626	3.303	3.028	2.791	2.583	2.401	2.093	1.842	-	-	-	-
200	10.891	9.052	7.735	6.743	5.969	5.347	4.836	4.408	4.044	3.730	3.456	3.214	2.808	2.477	2.202	1.968	1.766	-
220	14.156	11.768	10.058	8.772	7.768	6.962	6.299	5.745	5.273	4.866	4.512	4.200	3.675	3.248	2.894	2.593	2.334	2.108
240	17.983	14.953	12.783	11.151	9.878	8.856	8.016	7.313	6.716	6.201	5.753	5.358	4.695	4.156	3.709	3.331	3.005	2.721
260	22.474	18.690	15.981	13.944	12.355	11.080	10.033	9.157	8.412	7.771	7.212	6.721	5.895	5.226	4.671	4.201	3.797	3.445
280	27.579	22.936	19.617	17.120	15.173	13.610	12.327	11.254	10.342	9.557	8.874	8.273	7.263	6.446	5.768	5.196	4.704	4.276
300	33.247	27.656	23.655	20.647	18.302	16.420	14.876	13.584	12.487	11.543	10.721	9.998	8.785	7.804	6.991	6.304	5.715	5.202
320	39.835	33.140	28.349	24.748	21.941	19.689	17.841	16.295	14.983	13.854	13.872	12.008	10.559	9.387	8.417	7.599	6.897	6.287
340	47.036	39.135	33.481	29.232	25.920	23.263	21.083	19.261	17.714	16.383	15.225	14.208	12.501	11.122	9.981	9.019	8.194	7.478
360	55.464	46.150	39.487	34.480	30.577	27.447	24.879	22.733	20.911	19.344	17.981	16.783	14.775	13.153	11.812	10.681	9.713	8.873
380	64.404	53.593	45.859	40.048	35.519	31.887	28.908	26.419	24.306	22.489	20.908	19.520	17.192	15.314	13.761	12.453	11.334	10.362
400	74.572	62.059	53.107	46.382	41.141	36.936	33.493	30.613	28.169	26.068	24.241	22.636	19.946	17.776	15.983	14.474	13.183	12.063
425	88.726	73.843	63.197	55.200	48.968	43.973	39.876	36.453	33.549	31.053	28.882	26.976	23.782	21.206	19.080	17.291	15.761	14.434
450	103.905	86.482	74.020	64.660	57.367	51.521	46.728	42.723	39.326	36.406	33.868	31.640	27.907	24.898	22.415	20.327	18.542	16.996
475	121.280	100.949	86.409	75.488	66.980	60.160	54.569	49.899	45.937	42.533	39.573	36.976	32.626	29.120	26.228	23.797	21.721	19.922
500	140.243	116.740	99.932	87.308	77.474	69.593	63.131	57.735	53.159	49.226	45.808	42.808	37.785	33.739	30.402	27.599	25.205	23.132
550	183.803	153.017	131.003	114.472	101.596	91.279	82.822	75.761	69.774	64.630	60.161	56.240	49.678	44.394	40.042	36.387	33.268	30.572
600	236.354	196.779	168.483	147.236	130.689	117.431	106.565	97.494	89.803	83.197	77.458	72.424	64.001	57.223	51.641	46.956	42.961	39.509

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 (%)			$\pm 4,00$		

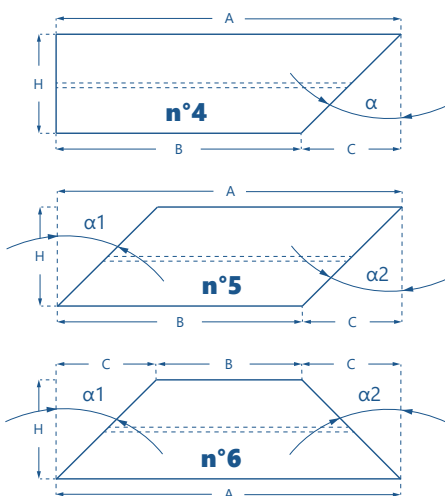
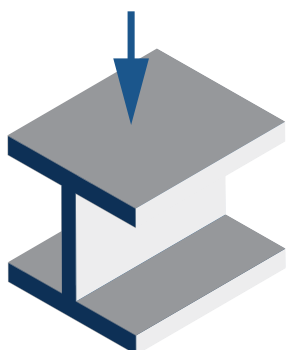
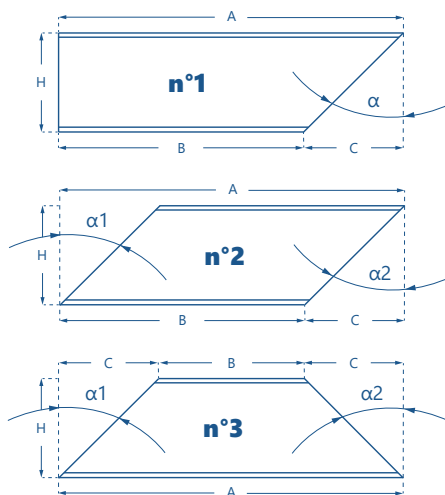
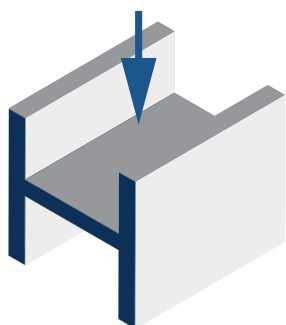
TOLLERANZE



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

