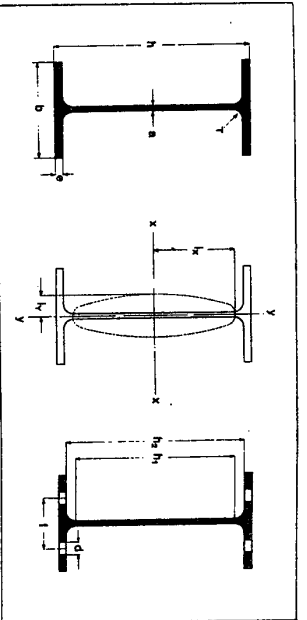


TRAVI IPE
UNI 5398-64

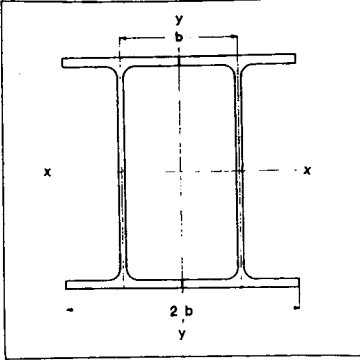


desti- gnazione profilo	dimensioni										A cm ²	P kg/m	U m ² /m
	h mm	b mm	a mm	e mm	f mm	h ₁ mm	h ₂ mm	A	P	U			
IPE 80	80	46	3,8	5,2	5	59,6	69,6	7,64	6,00	0,328			
IPE 100	100	55	4,1	5,7	7	74,6	88,6	10,3	8,10	0,400			
IPE 120	120	64	4,4	6,3	7	93,4	107,4	13,2	10,4	0,475			
IPE 140	140	73	4,7	6,9	7	112,2	126,2	16,4	12,9	0,551			
IPE 160	160	82	5	7,4	9	127,2	145,2	20,1	15,8	0,623			
IPE 180	180	91	5,3	8	9	146	164	23,9	18,8	0,698			
IPE 200	200	100	5,6	8,5	12	159	183	28,5	22,4	0,768			
IPE 220	220	110	5,9	9,2	12	177,6	201,6	33,4	26,2	0,848			
IPE 240	240	120	6,2	9,8	15	190,4	220,4	39,1	30,7	0,922			
IPE 270	270	135	6,6	10,2	15	219,6	249,6	45,9	36,1	1,04			
IPE 300	300	150	7,1	10,7	15	248,6	278,6	53,8	42,2	1,16			
IPE 330	330	160	7,5	11,5	18	271	307	62,6	49,1	1,25			
IPE 360	360	170	8	12,7	18	298,6	336,6	72,7	57,1	1,35			
IPE 400	400	190	8,6	13,5	21	331	373	84,5	66,3	1,47			
IPE 450	450	190	9,4	14,6	21	378,8	420,8	98,8	77,6	1,60			
IPE 500	500	200	10,2	16	21	428	468	116	90,7	1,74			
IPE 550	550	210	11,1	17,2	24	467,8	515,8	134	106	1,88			
IPE 600	600	220	12	19	24	514	562	156	122	2,01			

desti- gnazione profilo	valori statici relativi agli assi xx'-yy'										(*) l'apertura sulle ali				desti- gnazione profilo			
	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	S _x cm ³	S _y cm ³	r _x cm	r _y cm	d mm	l mm	A' cm ²	W' _x cm ³		W' _y cm ³	A'' cm ²	W'' _x cm ³
IPE 80	80,1	20,0	3,24	8,49	3,69	1,05	11,6	6,90	19,7	8,68	13	56	26,3	139	24,1	134	432	IPE 80
IPE 100	171	34,2	4,07	15,9	5,79	1,34	19,7	10,5	30,4	10,5	15	60	30,6	204	27,9	196	580	IPE 100
IPE 120	318	53,0	4,90	27,7	8,65	1,45	34,2	12,3	44,2	12,3	11	40	14,9	60,8	13,4	239	849	IPE 120
IPE 140	541	77,3	5,74	44,9	12,3	1,45	44,2	14,0	61,9	14,0	11	45	16,5	88,3	16,8	322	1192	IPE 140
IPE 160	869	109	6,58	68,3	16,7	1,46	61,9	15,8	83,2	15,8	13	50	21,8	117	19,7	432	1508	IPE 160
IPE 180	1317	146	7,42	101	22,2	2,05	83,2	17,6	110	17,6	13	56	26,3	159	24,1	551	1992	IPE 180
IPE 200	1943	194	8,26	142	28,5	2,24	110	19,4	143	19,4	15	60	30,6	204	27,9	691	2592	IPE 200
IPE 220	2772	232	9,11	205	37,3	2,48	143	21,2	183	21,2	15	67	36,2	268	35,2	842	3322	IPE 220
IPE 240	3892	324	9,97	284	47,3	2,69	183	23,9	242	23,9	19	75	42,0	345	38,1	1092	4322	IPE 240
IPE 270	5790	429	11,2	420	62,2	3,02	242	29,9	314	26,6	21	80	49,3	449	44,8	1492	5802	IPE 270
IPE 300	8354	557	12,5	604	80,5	3,35	314	35,4	402	29,3	23	90	57,3	573	52,0	1992	7802	IPE 300
IPE 330	11770	713	13,7	788	98,5	3,55	402	39,9	510	31,9	25	95	64,3	721	60,0	2692	10402	IPE 330
IPE 360	16270	904	15,0	1043	123	3,79	510	48,2	654	35,4	25	101	77,7	941	71,0	3592	14002	IPE 360
IPE 400	23130	1160	16,5	1316	146	3,95	654	59,7	851	39,7	25	105	91,5	1238	84,2	4792	19002	IPE 400
IPE 450	33740	1500	18,5	1676	176	4,12	851	78,2	1100	43,9	28	110	107	1573	98,1	6492	25502	IPE 450
IPE 500	48200	1930	20,4	2142	214	4,31	1100	104,2	1390	48,2	28	116	124	2021	115	8892	33502	IPE 500
IPE 550	67120	2440	22,3	2668	254	4,45	1390	134,2	1760	52,4	31	122	144	2512	132	11492	44002	IPE 550
IPE 600	92080	3070	24,3	3307	308	4,66	1760	176,4	2312	57,4	31	122	144	3112	132	14402	58002	IPE 600

- A = sezione del profilo (A', A'' = sezione depurata dei fori)
- P = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza (W', W'' per sezione depurata dei fori)
- I = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- S_x = momento statico di mezza sezione
- r_x = $\frac{I_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compressione

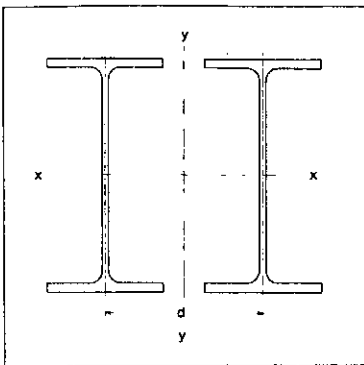
(*) I valori indicati (d, l) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

TRAVI IPE accoppiate a distanza nulla

valori statici

IPE	A cm ²	i cm	J _x cm ⁴	W _x cm ³	i _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
80	15,3	1,05	160	40,0	3,24	97,8	21,3	2,53
100	20,6	1,24	342	68,4	4,07	188	34,1	3,02
120	26,4	1,45	636	106	4,90	326	50,9	3,51
140	32,8	1,65	1082	155	5,74	527	72,1	4,00
160	40,2	1,84	1738	218	6,58	812	99,0	4,50
180	47,8	2,05	2634	292	7,42	1192	131	4,99
200	57,0	2,24	3886	388	8,26	1709	171	5,48
220	66,8	2,48	5544	504	9,11	2431	221	6,03
240	78,2	2,69	7784	628	9,97	3383	282	6,58
270	91,8	3,02	11580	858	11,2	5023	372	7,40
300	108	3,35	16712	1114	12,5	7261	484	8,21
330	125	3,55	23540	1426	13,7	9589	599	8,75
360	145	3,79	32540	1808	15,0	12591	741	9,30
400	169	3,95	46260	2320	16,5	16325	907	9,83
450	198	4,12	67480	3000	18,5	21185	1115	10,4
500	232	4,31	96400	3860	20,4	27484	1374	10,9
550	268	4,45	134240	4880	22,3	34883	1661	11,4
600	312	4,66	184160	6140	24,3	44526	2024	11,9

i = raggio di inerzia di un solo profilo rispetto al proprio asse baricentrico y-y

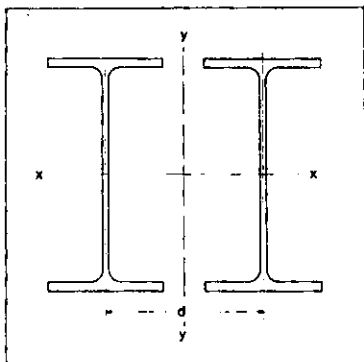
TRAVI IPE accoppiate a distanze diverse



valori statici

d mm	II IPE 80			II IPE 100			II IPE 120			II IPE 140		
	A = cm ² 15,3 J _x = cm ⁴ 160 W _x = cm ³ 40 i _x = cm 3,24 i = cm 1,05			A = cm ² 20,6 J _x = cm ⁴ 342 W _x = cm ³ 88,4 i _x = cm 4,07 i = cm 1,24			A = cm ² 26,4 J _x = cm ⁴ 636 W _x = cm ³ 106 i _x = cm 4,9 i = cm 1,45			A = cm ² 32,8 J _x = cm ⁴ 1082 W _x = cm ³ 155 i _x = cm 5,74 i = cm 1,65		
	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
80	155	29,7	3,18	217	37,8	3,24						
80	261	41,5	4,13	361	53,6	4,18	478	66,4	4,25	615	80,3	4,33
90	326	48,0	4,62	449	61,9	4,67	590	76,6	4,73	754	92,5	4,80
100	399	54,7	5,11	547	70,5	5,15	715	87,2	5,20	909	105	5,26
110	479	61,4	5,60	655	79,4	5,64	854	98,2	5,69	1082	118	5,74
120	567	68,3	6,09	773	88,4	6,13	1006	109	6,17	1271	132	6,22
130	663	75,3	6,58	902	97,5	6,62	1171	121	6,66	1476	145	6,71
140	766	82,3	7,08	1041	107	7,11	1349	132	7,15	1697	159	7,19
150	876	89,4	7,57	1191	116	7,60	1540	144	7,64	1935	174	7,68
160	995	96,6	8,07	1350	126	8,10	1745	156	8,13	2189	188	8,17
170	1121	104	8,56	1520	135	8,59	1963	168	8,62	2460	202	8,66
180	1255	111	9,06	1700	145	9,09	2194	180	9,12	2746	217	9,15
190	1396	118	9,55	1891	154	9,58	2438	192	9,61	3050	232	9,64
200	1545	126	10,0	2092	164	10,0	2695	204	10,1	3370	247	10,1
210	1702	133	10,5	2303	174	10,6	2966	216	10,6	3706	262	10,6
220	1866	140	11,0	2524	184	11,0	3250	229	11,1	4058	277	11,1
240	2217	155	12,0	2998	203	12,1	3857	254	12,1	4813	308	12,1
260	2599	170	13,0	3513	223	13,0	4517	279	13,1	5633	338	13,1
280	3012	185	14,0	4069	243	14,1	5230	304	14,0	6518	369	14,1
300	3455	200	15,0	4667	263	15,1	5995	329	15,0	7470	401	15,1

TRAVI IPE accoppiate a distanze diverse

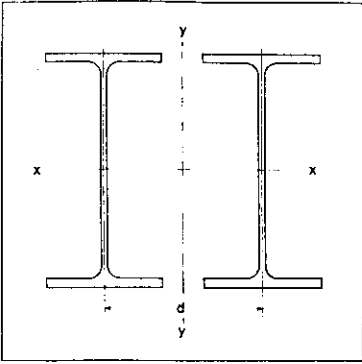


valori statici

seguito

d	II IPE 160			II IPE 180			II IPE 200			II IPE 220					
	A = cm ²	J _x = cm ⁴	W _x = cm ³	i _x = cm	i = cm	A = cm ²	J _x = cm ⁴	W _x = cm ³	i _x = cm	i = cm	A = cm ²	J _x = cm ⁴	W _x = cm ³	i _x = cm	i = cm
mm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
90	951	111	4,86												
100	1142	125	5,33	1397	146	5,40									
110	1353	141	5,80	1648	164	5,87	2008	191	5,94						
120	1584	157	6,28	1923	182	6,34	2336	212	6,40	2815	245	6,50			
130	1835	173	6,76	2222	201	6,82	2692	234	6,87	3232	269	6,96			
140	2106	190	7,24	2544	220	7,30	3077	256	7,35	3683	295	7,42			
150	2398	207	7,72	2891	240	7,78	3490	279	7,82	4167	321	7,90			
160	2709	224	8,21	3261	260	8,26	3932	302	8,31	4685	347	8,37			
170	3041	241	8,70	3656	280	8,75	4402	326	8,79	5236	374	8,85			
180	3393	259	9,19	4074	300	9,23	4901	350	9,27	5821	401	9,33			
190	3765	277	9,68	4516	321	9,72	5428	374	9,76	6439	429	9,82			
200	4157	295	10,1	4982	342	10,2	5984	399	10,2	7090	457	10,3			
210	4569	313	10,6	5472	363	10,7	6568	424	10,7	7775	486	10,8			
220	5001	331	11,1	5986	384	11,2	7181	449	11,2	8493	515	11,3			
240	5925	368	12,1	7085	428	12,2	8492	500	12,2	10029	573	12,3			
260	6930	405	13,1	8280	472	13,2	9917	551	13,2	11699	632	13,2			
280	8016	443	14,1	9571	516	14,2	11456	603	14,2	13503	692	14,2			
300	9182	481	15,1	10957	560	15,1	13109	655	15,1	15440	753	15,2			
320	10428	519	16,1	12439	605	16,1	14876	708	16,1	17511	814	16,2			
340	11754	557	17,1	14016	650	17,1	16757	762	17,1	19715	876	17,2			
360	13161	595	18,1	15689	696	18,1	18752	815	18,1	22053	938	18,2			
380	14649	634	19,1	17458	741	19,1	20861	869	19,1	24525	1001	19,2			
400	16217	673	20,1	19322	787	20,1	23084	923	20,1	27130	1064	20,2			

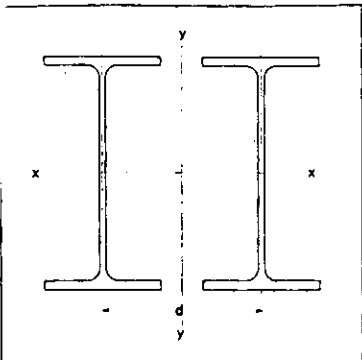
TRAVI IPE accoppiate a distanze diverse



valori statici

d mm	II IPE 240			II IPE 270			II IPE 300			II IPE 330		
	A = cm ² 78,2 J _x = cm ⁴ 7784 W _x = cm ³ 648 I _x = cm 9,97 i = cm 2,69			A = cm ² 91,8 J _x = cm ⁴ 11580 W _x = cm ³ 858 I _x = cm 11,2 i = cm 3,02			A = cm ² 108 J _x = cm ⁴ 16712 W _x = cm ³ 1114 I _x = cm 12,5 i = cm 3,35			A = cm ² 125 J _x = cm ⁴ 23540 W _x = cm ³ 1426 I _x = cm 13,7 i = cm 3,55		
	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
130	3872	310	7,04									
140	4400	338	7,50	5338	388	7,62						
150	4967	368	7,97	6004	421	8,09						
160	5573	398	8,44	6715	455	8,55	8094	522	8,67			
170	6218	429	8,92	7472	490	9,03	8982	561	9,14	10622	644	9,21
180	6902	460	9,40	8276	525	9,50	9924	601	9,60	11717	689	9,67
190	7625	492	9,87	9125	562	9,97	10919	642	10,0	12875	736	10,1
200	8388	524	10,3	10020	598	10,4	11968	684	10,5	14096	783	10,6
210	9190	557	10,8	10961	635	10,9	13071	726	11,0	15379	831	11,1
220	10030	590	11,3	11948	673	11,4	14228	769	11,5	16725	880	11,6
240	11829	657	12,3	14059	750	12,4	16702	857	12,4	19605	980	12,5
260	13784	725	13,3	16354	828	13,3	19392	946	13,4	22735	1083	13,5
280	15895	795	14,3	18833	908	14,3	22298	1037	14,4	26115	1187	14,4
300	18163	865	15,2	21495	988	15,3	25418	1130	15,4	29746	1293	15,5
320	20587	936	16,2	24341	1070	16,3	28754	1224	16,3	33627	1401	16,4
340	23168	1007	17,2	27370	1152	17,3	32304	1319	17,3	37759	1510	17,4
360	25905	1079	18,2	30583	1236	18,3	36070	1415	18,3	42141	1621	18,3
380	28798	1152	19,2	33980	1320	19,2	40052	1511	19,3	46773	1732	19,3
400	31848	1225	20,2	37560	1404	20,2	44248	1609	20,3	51656	1845	20,3
420	35054	1298	21,2	41324	1489	21,2	48660	1707	21,3	56789	1958	21,3
440	38417	1372	22,2	45271	1575	22,2	53286	1806	22,3	62173	2072	22,3
460	41936	1446	23,2	49402	1660	23,2	58128	1906	23,2	67807	2187	23,3
500	49443	1595	25,1	58215	1833	25,2	68458	2106	25,2	79826	2419	25,3

TRAVI IPE accoppiate a distanze diverse

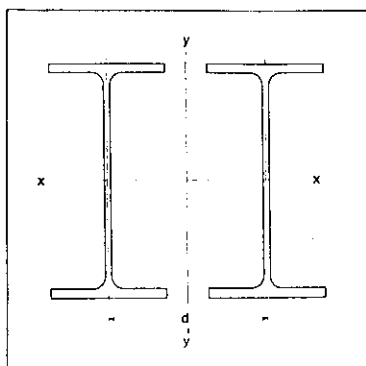


valori statici

seguito

d	II IPE 360			II IPE 400			II IPE 450			II IPE 500		
	A = cm ² 145 J _x = cm ⁴ 32540 W _x = cm ³ 1808 i _x = cm 15 i = cm 3,79	A = cm ² 169 J _x = cm ⁴ 46260 W _x = cm ³ 2320 i _x = cm 16,5 i = cm 3,95	A = cm ² 198 J _x = cm ⁴ 67480 W _x = cm ³ 3000 i _x = cm 18,5 i = cm 4,12	A = cm ² 232 J _x = cm ⁴ 96400 W _x = cm ³ 3860 i _x = cm 20,4 i = cm 4,31								
mm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
180	13863	792	9,76									
190	15208	845	10,2	17888	967	10,3						
200	16626	899	10,7	19536	1028	10,7	23112	1185	10,8			
210	18116	953	11,1	21268	1091	11,2	25137	1257	11,3	29862	1457	11,3
220	19679	1009	11,6	23085	1154	11,7	27262	1330	11,7	32356	1541	11,8
240	23024	1123	12,6	26972	1284	12,6	31806	1479	12,7	37692	1713	12,7
260	26659	1240	13,5	31197	1418	13,6	36746	1633	13,6	43492	1891	13,7
280	30584	1359	14,5	35760	1555	14,5	42082	1791	14,6	49756	2073	14,6
300	34801	1481	15,4	40661	1694	15,5	47812	1952	15,5	56484	2259	15,6
320	39308	1604	16,4	45900	1836	16,5	53938	2115	16,5	63676	2449	16,6
340	44107	1730	17,4	51477	1980	17,4	60458	2281	17,5	71332	2642	17,5
360	49196	1856	18,4	57392	2126	18,4	67374	2450	18,5	79452	2838	18,5
380	54575	1985	19,4	63645	2273	19,4	74686	2621	19,4	88036	3036	19,5
400	60246	2113	20,4	70236	2422	20,4	82392	2793	20,4	97084	3236	20,5
420	66207	2244	21,3	77165	2572	21,4	90494	2967	21,4	106596	3439	21,4
440	72460	2376	22,3	84432	2724	22,3	98990	3143	22,4	116572	3643	22,4
460	79003	2508	23,3	92037	2876	23,3	107882	3319	23,4	127012	3849	23,4
480	85836	2641	24,3	99980	3030	24,3	117170	3498	24,3	137916	4056	24,4
500	92961	2775	25,3	108261	3184	25,3	126852	3677	25,3	149284	4265	25,4
520	100376	2909	26,3	116880	3339	26,3	136930	3857	26,3	161116	4475	26,4
540	108083	3044	27,3	125837	3495	27,3	147402	4038	27,3	173412	4687	27,3
560	116080	3180	28,3	135132	3652	28,3	158270	4220	28,3	186172	4899	28,3
580	124367	3316	29,3	144765	3810	29,3	169534	4403	29,3	199396	5113	29,3
600	132946	3453	30,3	154736	3968	30,3	181192	4587	30,3	213084	5327	30,3

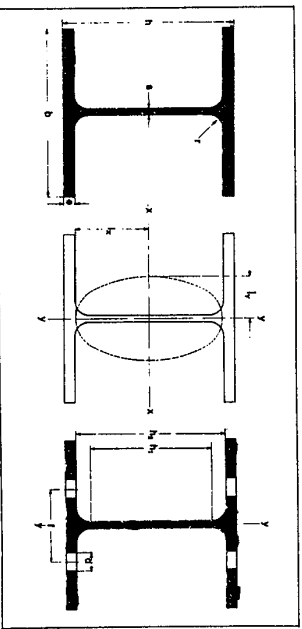
TRAVI IPE accoppiate a distanze diverse



valori statici

d mm	II IPE 550			II IPE 600		
	A = cm ² 268 J _x = cm ⁴ 134240 W _x = cm ³ 4880 i _x = cm 22,3 i = cm 4,45			A = cm ² 312 J _x = cm ⁴ 184160 W _x = cm ³ 6140 i _x = cm 24,3 i = cm 4,66		
	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
220	37764	1756	11,9			
240	43928	1952	12,8	51702	2248	12,9
260	50628	2154	13,7	59502	2479	13,8
280	57864	2362	14,7	67926	2717	14,8
300	65636	2574	15,6	76974	2961	15,7
320	73944	2790	16,6	86646	3209	16,7
340	82788	3010	17,6	96942	3462	17,6
360	92168	3234	18,5	107862	3719	18,6
380	102084	3460	19,5	119406	3980	19,6
400	112536	3690	20,5	131574	4244	20,5
420	123524	3921	21,5	144366	4511	21,5
440	135048	4155	22,4	157782	4781	22,5
460	147108	4391	23,4	171822	5054	23,5
480	159704	4629	24,4	186486	5328	24,5
500	172836	4869	25,4	201774	5605	25,4
520	186504	5110	26,4	217686	5883	26,4
540	200708	5352	27,4	234222	6164	27,4
560	215448	5596	28,4	251382	6446	28,4
580	230724	5841	29,3	269166	6729	29,4
600	246536	6087	30,3	287574	7014	30,4

TRAVI HE
ad all larghe parallele
UNI 5397-64



- A = sezione del profilo (A, A' = sezione depurata dei fori)
- P = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza (W', W'' per sezione depurata dei fori)
- I = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- S_x = momento statico di mezza sezione
- a₁ = $\frac{J_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compressione

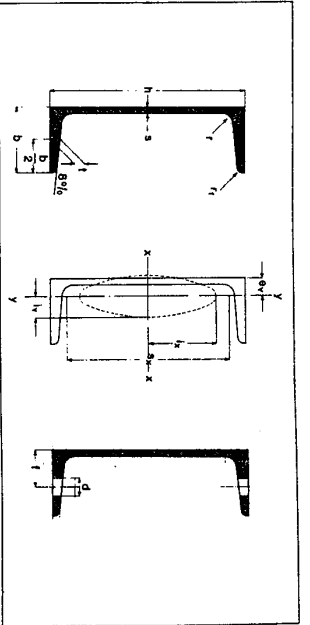
desi- gnazione profilo (*)	dimensioni							A cm ²	P kg/m	U m ² /m
	h mm	b mm	a mm	e mm	f mm	h ₁ mm	h ₂ mm			
HE 100 A	96	100	5	8	12	56	80	21,2	16,7	0,561
B	100	100	6	10	12	56	80	26,0	0,567	
M	120	106	12	20	12	56	80	53,2	0,619	
HE 120 A	114	120	5	8	12	74	98	25,3	19,9	0,677
B	120	120	6,5	11	12	74	98	34,0	26,7	0,686
M	140	126	12,5	21	12	74	98	66,4	0,738	
HE 140 A	133	140	5,5	8,5	12	92	116	31,4	24,7	0,794
B	140	140	7	12	12	92	116	43,0	33,7	0,805
M	160	146	13	22	12	92	116	80,6	0,857	
HE 160 A	152	160	6	9	15	104	134	38,8	30,4	0,906
B	160	160	8	13	15	104	134	54,3	42,6	0,918
M	180	166	14	23	15	104	134	97,1	76,2	0,970
HE 180 A	171	180	6	9,5	15	122	152	45,3	35,5	1,02
B	180	180	8,5	14	15	122	152	65,3	51,2	1,04
M	200	186	14,5	24	15	122	152	113	88,9	1,09
HE 200 A	190	200	6,5	10	18	134	170	53,8	42,3	1,14
B	200	200	9	15	18	134	170	78,1	61,3	1,15
M	220	206	15	25	18	134	170	131	103	1,20
HE 220 A	210	220	7	11	18	152	188	64,3	50,5	1,25
B	220	220	9,5	16	18	152	188	91,0	71,5	1,27
M	240	226	15,5	26	18	152	188	149	117	1,32
HE 240 A	230	240	7,5	12	21	164	206	76,8	60,3	1,37
B	240	240	10	17	21	164	206	106	83,2	1,38
M	270	248	18	32	21	164	206	200	157	1,46
HE 260 A	250	260	7,5	12,5	24	177	225	86,8	68,2	1,48
B	260	260	10	17,5	24	177	225	116	93,0	1,50
M	290	268	18	32,5	24	177	225	220	172	1,57
HE 280 A	270	280	8	13	24	196	244	97,3	76,4	1,60
B	280	280	10,5	18	24	196	244	131	103	1,62
M	310	288	18,5	33	24	196	244	240	189	1,69

(*) A = serie leggera B = serie normale M = serie rinforzata

desi- gnazione profilo (*)	valori statici relativi agli assi xx'-yy'										(*) foratura sulle ali					
	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	S _x cm ³	a ₁ cm	d mm	f mm	A' cm ²	W' _x cm ³	A'' cm ²	W'' _x cm ³	desi- gnazione profilo (*)	
HE 100 A	349	73	4,06	134	27	2,51	41,5	8,41	13	55	19,1	57,6	17,0	HE 100 A		
B	430	90	4,16	167	33	2,53	52,1	8,64	13	55	23,4	71,1	20,8	B		
M	1143	190	4,63	399	75	2,74	118	9,69	13	65	48,0	152	42,8	M		
HE 120 A	606	106	4,89	231	38	3,02	59,7	10,2	17	65	22,6	82,1	19,9	HE 120 A		
B	844	144	5,04	318	53	3,06	82,6	10,5	17	65	30,3	111	26,5	B		
M	2018	288	5,51	703	112	3,25	175	11,5	17	70	66,3	228	52,1	M		
HE 140 A	1033	155	5,73	389	56	3,52	86,7	11,9	21	75	27,8	118	24,2	HE 140 A		
B	1509	216	5,93	550	79	3,58	123	12,3	21	75	37,9	162	32,9	B		
M	3391	411	6,39	1144	157	3,77	247	13,3	21	80	71,4	314	62,1	M		
HE 160 A	1423	220	6,57	616	77	3,98	123	13,6	23	85	34,7	170	30,5	HE 160 A		
B	2492	311	6,78	889	111	4,05	177	14,1	23	85	57,5	317	42,3	B		
M	5098	566	7,25	1759	212	4,26	337	15,1	23	90	86,5	438	75,9	M		
HE 180 A	2310	294	7,45	925	103	4,52	162	15,5	28	95	40,0	220	34,7	HE 180 A		
B	3431	426	7,66	1343	151	4,57	245	15,9	28	95	57,5	317	42,3	B		
M	7483	748	8,13	2580	277	4,77	442	16,9	28	100	99,9	583	86,4	M		
HE 200 A	3692	389	8,28	1356	134	4,98	215	17,2	31	105	47,6	293	41,4	HE 200 A		
B	5696	570	8,54	2003	200	5,07	321	17,7	31	105	68,8	426	59,5	B		
M	10442	967	9,00	3651	354	5,27	567	18,7	31	115	116	728	100	M		
HE 220 A	5410	515	9,17	1955	178	5,51	284	19,0	31	110	57,5	398	50,7	HE 220 A		
B	8091	736	9,43	2843	258	5,59	414	19,6	31	110	81,1	566	71,1	B		
M	14605	1220	9,89	5012	444	5,79	710	20,6	31	115	133	942	117	M		
HE 240 A	7753	675	10,1	2769	231	6,00	372	20,9	31	115	69,4	535	61,9	HE 240 A		
B	11239	938	10,3	3923	327	6,08	527	21,4	31	115	93,5	741	84,9	B		
M	24289	1800	11,0	8133	657	6,39	1058	22,9	31	125	180	1428	160	M		
HE 260 A	10435	836	11,0	3668	282	6,50	460	22,7	31	120	79,0	677	71,3	HE 260 A		
B	14919	1150	11,2	5135	395	6,58	641	23,3	31	120	107	925	96,7	B		
M	31307	2160	11,9	10449	780	6,90	1262	24,8	31	130	199	1747	179	M		
HE 280 A	13673	1010	11,9	4763	340	7,00	556	24,6	31	120	89,2	834	81,2	HE 280 A		
B	19270	1380	12,1	6595	471	7,09	767	25,1	31	120	1128	109	1192	B		
M	39547	2350	12,8	13163	914	7,40	1483	26,7	31	130	2099	199	2042	M		

(*) I valori indicati (d, f) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

PROFILATI AD U
serie normale
 UNI 5786-73 (< 80 mm)
 UNI 5680-73 (≥ 80 mm)



- A = sezione del profilo (A', A'' = sezione depurata dei fori)
- P = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza (W_x, W_y per sezione depurata dei fori)
- I = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- S_x = momento statico di mezza sezione
- s_x = $\frac{J_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compressione

desi- gnazione profilo	h mm	b mm	dimensioni					A cm ²	P kg/m	U m ² /m
			s mm	t mm	r mm	r ₁ mm	r ₂ mm			
*25×12	25	12	4	4	4	1,68	1,32	0,084		
30×15	30	15	4	4,5	4,5	2,21	1,74	0,105		
*30×15	30	15	5	5	5	2,57	2,01	0,102		
30×33	30	33	5	7	7	5,44	4,27	0,189		
*35×17	35	17	5	5,5	5,5	3,27	2,56	0,118		
40×20	40	20	5	5	5,5	3,66	2,87	0,141		
*40×20	40	20	6	6	6	4,18	3,28	0,139		
40×35	40	35	6	7	7	6,21	4,87	0,197		
*50×25	50	25	6	6	6	4,92	3,86	0,180		
50×38	50	38	6	6	6	5,39	4,23	0,178		
*50×38	50	38	5	5	5	7,12	5,59	0,229		
60×30	60	30	6	6	6	6,46	5,07	0,217		
*60×30	60	30	6,5	6,5	6,5	7,09	5,56	0,215		
65×42	65	42	5,5	7,5	7,5	9,03	7,09	0,269		
80	80	45	6	8	8	11,0	8,65	0,312		
100	100	50	6	8,5	8,5	13,5	10,6	0,372		
120	120	55	7	9	9	17,0	13,3	0,434		
140	140	60	7	10	10	20,4	16,0	0,489		
160	160	65	7,5	10,5	10,5	24,0	18,9	0,546		
180	180	70	8	11	11	28,0	22,0	0,611		
200	200	75	8,5	11,5	11,5	32,2	25,3	0,661		
220	220	80	9	12,5	12,5	37,4	29,4	0,718		
240	240	85	9,5	13	13	42,3	33,2	0,775		

* Profili non unificati UNI

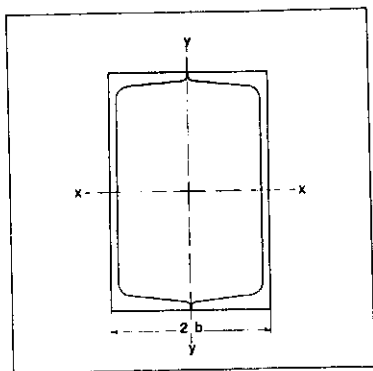
desi- gnazione profilo	valori statici relativi agli assi xx-yy										(*) foratura sulle ali				
	passive Michele e _y cm	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	S _x cm ³	s _x cm	d	l	su 1 ala A' cm ²	W' _x cm ³	su 2 ali A'' cm ²	W'' _x cm ³
25×12*	0,43	1,23	0,99	0,55	0,18	0,23	0,33	15,9	6,65	11	28	10,1	21,7	9,24	20,8
30×15	0,52	2,33	1,69	1,07	0,38	0,39	0,42	24,5	8,42	13	30	12,4	33,2	11,3	31,7
*30×15	0,54	2,71	1,80	1,02	0,43	0,45	0,41	36,3	10,0	15	32	15,7	49,2	14,3	46,8
30×33	1,31	6,39	4,26	1,08	5,33	2,68	0,99	51,4	11,8	17	34	18,7	69,4	17,0	65,9
*35×17	0,60	4,75	2,71	1,20	0,71	0,64	0,47	88,8	13,3	17	39	22,2	95,0	20,4	90,7
40×20	0,67	7,58	3,79	1,44	1,14	0,80	0,56	89,6	15,1	19	41	24,8	104	23,8	117
*40×20	0,70	8,14	4,07	1,39	1,29	0,99	0,55	114	16,8	21	43	29,8	156	27,4	148
40×35	1,33	14,1	7,05	1,50	6,68	3,08	1,04	168,5	18,5	21	48	34,8	203	32,2	193
*50×25	0,82	17,5	7,01	1,80	2,69	1,60	0,71	203	20,1	25	47	39,0	243	35,8	230
50×38	0,81	16,8	6,73	1,85	2,49	1,48	0,71	168,5	18,5	21	48	34,8	203	32,2	193
*50×38	0,82	17,5	7,01	1,80	2,69	1,60	0,71	203	20,1	25	47	39,0	243	35,8	230
60×30	1,37	26,4	10,6	1,92	9,12	3,75	1,13	248	21,6	25	51	45,6	288	40,8	298
*60×30	0,91	31,6	10,5	2,21	4,51	2,16	0,84	34,0	11,3	11	25	9,47	16,6	8,68	14,6
65×42	0,96	34,0	11,3	2,18	5,14	2,52	0,85	42,3	12,5	11	25	9,47	16,6	8,68	14,6
80	1,42	57,5	17,7	2,32	14,1	6,07	1,25	57,5	14,1	11	25	9,47	16,6	8,68	14,6
100	1,45	106	26,5	3,10	19,4	6,35	1,33	106	15,9	11	28	10,1	21,7	9,24	20,8
120	1,55	205	41,1	3,91	29,1	8,45	1,47	205	24,5	13	30	12,4	33,2	11,3	31,7
140	1,61	364	60,7	4,63	43,1	11,1	1,59	364	36,3	15	32	15,7	49,2	14,3	46,8
160	1,76	605	86,4	5,45	62,5	14,7	1,75	605	51,4	17	34	18,7	69,4	17,0	65,9
180	1,84	925	116	6,21	85,1	18,2	1,88	925	68,8	17	39	22,2	95,0	20,4	90,7
200	1,93	1354	150	6,96	114	22,4	2,01	1354	89,6	19	41	24,8	104	23,8	117
220	2,01	1911	191	7,71	148	26,9	2,14	1911	114	21	43	29,8	156	27,4	148
240	2,14	2691	245	8,48	196	33,5	2,29	2691	146	21	48	34,8	203	32,2	193
240	2,24	3599	300	9,22	274	39,5	2,42	3599	179	25	47	39,0	243	35,8	230

(*) I valori indicati (d, l) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

- A** = sezione del profilo (**A'**, **A''** = sezione depurata dei fori)
p = peso di un metro di barra
U = superficie del contorno per un metro di barra
J = momento d'inerzia
W = modulo di resistenza (**W_x**, **W_x'** per sezione depurata dei fori)
i = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
S_x = momento statico di mezza sezione
s_x = $\frac{J_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compressione

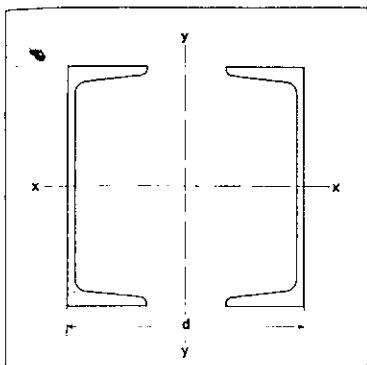
posizione del baricentro e _y cm	valori statici relativi agli assi xx-yy							(*) foratura sulle ali						designazione profilo		
	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	S _x cm ³	s _x cm	d mm	f mm	su 1 ala		su 2 ali			
											A' cm ²	W _x ' cm ³	A'' cm ²	W _x '' cm ³		
0,43	1,23	0,99	0,85	0,18	0,23	0,33										25 × 12*
0,52	2,53	1,69	1,07	0,38	0,39	0,42										30 × 15
0,54	2,71	1,80	1,02	0,43	0,45	0,41										30 × 15*
1,31	6,39	4,26	1,08	5,33	2,68	0,99										30 × 33
0,60	4,75	2,71	1,20	0,71	0,64	0,47										35 × 17*
0,67	7,58	3,79	1,44	1,14	0,80	0,56										40 × 20
0,70	8,14	4,07	1,39	1,29	0,99	0,55										40 × 20*
1,33	14,1	7,05	1,50	6,68	3,08	1,04		11	18	5,62	6,10	4,86	5,04			40 × 35
0,81	16,8	6,73	1,85	2,49	1,48	0,71										50 × 25
0,82	17,5	7,01	1,80	2,69	1,60	0,71										50 × 25*
1,37	26,4	10,6	1,92	9,12	3,75	1,13		11	21	6,56	9,37	5,81	7,96			50 × 38
0,91	31,6	10,5	2,21	4,51	2,16	0,84										60 × 30
0,96	34,0	11,3	2,18	5,14	2,52	0,85										60 × 30*
1,42	57,5	17,7	2,52	14,1	6,07	1,25			11	25	9,47	16,6	8,68	14,6		65 × 42
1,45	106	26,5	3,10	19,4	6,35	1,33	15,9	6,65	11	28	10,1	21,7	9,24	20,8		80
1,55	205	41,1	3,91	29,1	8,45	1,47	24,5	8,42	13	30	12,4	33,2	11,3	31,7		100
1,61	364	60,7	4,63	43,1	11,1	1,59	36,3	10,0	15	32	15,7	49,2	14,3	46,8		120
1,76	605	86,4	5,45	62,5	14,7	1,75	51,4	11,8	17	34	18,7	69,4	17,0	65,9		140
1,84	925	116	6,21	85,1	18,2	1,88	68,8	13,3	17	39	22,2	95,0	20,4	90,7		160
1,93	1354	150	6,96	114	22,4	2,01	89,6	15,1	19	41	24,8	104	23,8	117		180
2,01	1911	191	7,71	148	26,9	2,14	114	16,8	21	43	29,8	156	27,4	148		200
2,14	2691	245	8,48	196	33,5	2,29	146	18,5	21	48	34,8	203	32,2	193		220
2,24	3599	300	9,22	274	39,5	2,42	179	20,1	25	47	39,0	243	35,8	230		240

**PROFILATI AD U serie normale
accoppiati (all interne) a distanza nulla**



valori statici

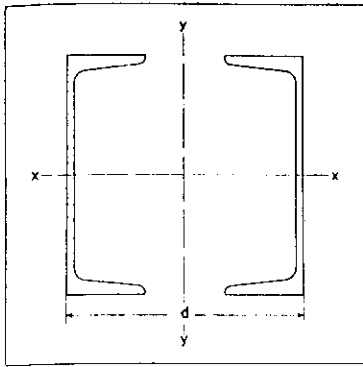
profilo	A cm ²	i cm	J _x cm ⁴	W _x cm ³	i _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
40 × 35	12,4	1,04	28,2	14,1	1,51	71,8	20,5	2,40
50 × 38	14,2	1,13	53,0	21,2	1,93	102	26,9	2,68
65 × 42	18,1	1,25	115	35,4	2,52	167	39,9	3,04
80	22,0	1,33	212	53,0	3,10	243	54,1	3,32
100	27,0	1,47	410	82,2	3,91	379	75,9	3,75
120	34,0	1,59	728	121	4,63	601	109	4,20
140	40,8	1,75	1210	173	5,45	858	143	4,59
160	48,0	1,88	1850	232	6,21	1212	186	5,02
180	56,0	2,01	2708	300	6,96	1667	238	5,46
200	64,4	2,14	3822	382	7,71	2237	298	5,89
220	74,8	2,29	5382	490	8,48	2961	370	6,29
240	84,6	2,42	7198	600	9,22	3809	448	6,71



**PROFILATI AD U serie normale
accoppiati (all interne)
a distanze diverse**

valori statici

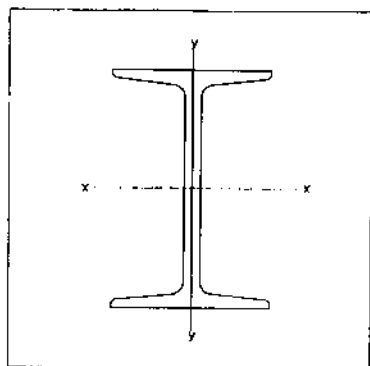
d mm	[] 40 x 35			[] 50 x 38			[] 65 x 42			[] 80		
	A = cm ² 12,4 J _x = cm ⁴ 28,2 W _x = cm ³ 14,1 i _x = cm 1,51 i = cm 1,04			A = cm ² 14,2 J _x = cm ⁴ 53 W _x = cm ³ 21,2 i _x = cm 1,93 i = cm 1,13			A = cm ² 18,1 J _x = cm ⁴ 115 W _x = cm ³ 35,4 i _x = cm 2,52 i = cm 1,25			A = cm ² 22 J _x = cm ⁴ 212 W _x = cm ³ 53 i _x = cm 3,10 i = cm 1,33		
	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
100	181	36,1	3,81	206	41,2	3,80						
110	229	41,7	4,30	261	47,5	4,28	329	59,8	4,26	400	72,6	4,26
120	284	47,4	4,78	323	53,9	4,77	407	67,8	4,74	494	82,4	4,74
130	345	53,1	5,27	393	60,5	5,25	494	76,0	5,23	600	92,3	5,22
140	413	59,0	5,76	470	67,1	5,74	590	84,3	5,71	716	102	5,70
150	486	64,8	6,26	553	73,8	6,23	696	92,7	6,20	844	112	6,19
160	566	70,7	6,75	644	80,5	6,73	810	101	6,69	983	123	6,68
170	652	76,7	7,24	742	87,3	7,22	933	110	7,18	1132	133	7,17
180	744	82,7	7,74	847	94,1	7,71	1066	118	7,68	1293	144	7,66
190	842	88,7	8,24	959	101	8,21	1207	127	8,17	1464	154	8,16
200	947	94,7	8,73	1079	108	8,70	1357	136	8,67	1647	165	8,65
220	1175	107	9,72	1339	121	9,70	1685	153	9,66	2045	186	9,64
240	1427	119	10,7	1627	136	10,7	2050	171	10,6	2487	207	10,6
280	1705	131	11,7	1944	149	11,7	2450	188	11,6	2974	229	11,6
280	2007	143	12,7	2290	164	12,7	2886	206	12,6	3504	250	12,6
300	2334	156	13,7	2664	178	13,7	3359	224	13,6	4078	272	13,6
350	3261	186	16,2	3723	213	16,2	4698	268	16,1	5706	326	16,1
400	4343	217	18,7	4961	248	18,7	6263	313	18,6	7609	380	18,6
450	5580	248	21,2	6376	283	21,2	8053	358	21,1	9787	435	21,1
500	6972	279	23,7	7969	319	23,7	10070	403	23,6	12240	490	23,6
550	8519	310	26,2	9741	354	26,2	12312	448	26,1	14968	544	26,1
600	10222	341	28,7	11690	390	28,6	14779	493	28,6	17971	599	28,6
650	12080	372	31,2	13818	425	31,1	17473	538	31,1	21249	654	31,1
700	14094	403	33,7	16123	461	33,6	20393	583	33,6	24802	709	33,6
750	16262	434	36,2	18607	496	36,1	23538	628	36,1	28630	763	36,1
800	18586	465	38,7	21268	532	38,6	26909	673	38,6	32733	818	38,6
850				24108	567	41,1	30505	718	41,1	37111	873	41,1
900				27125	603	43,6	34328	763	43,6	41764	928	43,6
950							38376	808	46,1	46692	983	46,1
1000							42650	853	48,6	51895	1038	49,6
1050										57373	1093	51,1
1100										63126	1148	53,6
1150										69154	1203	56,1
1200										75457	1258	58,6



**PROFILATI AD U serie normale accoppiati (ali Interne)
a distanze diverse**

valori statici

d mm	[] 180			[] 200			[] 220			[] 240		
	J_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm	J_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm	J_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm	J_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm
	A = cm ² 56 J _x = cm ⁴ 2708 W _x = cm ³ 300 i _x = cm 6,96 i = cm 2,01			A = cm ² 64,4 J _x = cm ⁴ 3822 W _x = cm ³ 382 i _x = cm 7,71 i = cm 2,14			A = cm ² 74,8 J _x = cm ⁴ 5382 W _x = cm ³ 490 i _x = cm 8,48 i = cm 2,29			A = cm ² 84,6 J _x = cm ⁴ 7198 W _x = cm ³ 600 i _x = cm 9,22 i = cm 2,42		
		J_y cm ⁴	W_y cm ³	i_y cm								
100												
110												
120												
130												
140												
150	1965	262	5,92									
160	2291	286	6,40	2607	326	6,36						
170	2645	311	6,87	3008	354	6,83	3418	402	6,76			
180	3027	336	7,35	3443	382	7,31	3912	435	7,23	4360	484	7,18
190	3437	362	7,83	3909	411	7,79	4444	468	7,71	4953	521	7,65
200	3875	387	8,32	4407	441	8,27	5013	501	8,19	5588	559	8,13
220	4835	439	9,29	5501	500	9,24	6264	569	9,15	6986	635	9,08
240	5907	492	10,3	6723	560	10,2	7664	639	10,1	8553	713	10,0
260	7090	545	11,3	8074	621	11,2	9214	709	11,1	10289	791	11,0
280	8386	599	12,2	9554	682	12,1	10913	779	12,0	12194	871	12,0
300	9794	653	13,2	11163	774	13,1	12762	851	13,0	14271	951	12,9
350	13804	789	15,7	15748	900	15,6	18039	1031	15,5	20195	1154	15,4
400	18513	926	18,2	21138	1057	18,1	24251	1213	18,0	27178	1359	17,9
450	23923	1063	20,7	27334	1215	20,6	31399	1395	20,5	35219	1565	20,4
500	30033	1201	23,2	34334	1373	23,1	39481	1479	22,9	44318	1773	22,8
550	36842	1340	25,7	42139	1532	25,6	48498	1764	25,5	54474	1981	25,4
600	44352	1478	28,1	50749	1692	28,0	58450	1948	27,9	65688	2189	27,8
650	52561	1617	30,6	60164	1851	30,5	69337	2133	30,4	77959	2399	30,3
700	61471	1756	33,1	70385	2011	33,0	81159	2319	32,9	91288	2608	32,8
750	71081	1895	35,6	81410	2171	35,5	93917	2504	35,4	105674	2818	35,3
800	81390	2035	38,1	93240	2331	38,0	107608	2690	37,9	121118	3028	37,8
850	92400	2174	40,6	105876	2491	40,5	122236	2876	40,4	137619	3238	40,3
900	104109	2313	43,1	119316	2651	43,0	137798	3062	42,9	155178	3448	42,8
950	116519	2453	45,6	133561	2812	45,5	154295	3248	45,4	173794	3659	45,3
1000	129628	2593	48,1	148611	2972	48,0	171727	3434	47,9	193468	3869	47,8
1050	143438	2732	50,6	164467	3133	50,5	190094	3621	50,4	214199	4080	50,3
1100	157947	2872	53,1	181127	3293	53,0	209396	3807	52,9	235988	4291	52,8
1150	173157	3011	55,6	198592	3454	55,5	229633	3994	55,4	258834	4501	55,3
1200	189067	3151	58,1	216863	3614	58,0	250806	4180	57,9	282738	4712	57,8

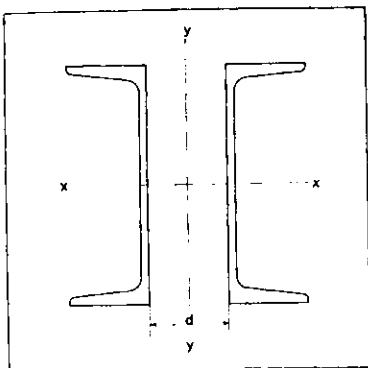


**PROFILATI AD U serie normale
accoppiati (all'esterne) a distanza nulla**

valori statici

profilo	A cm ²	i cm	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
40 × 35	12,4	1,04	28,2	14,1	1,51	35,0	10,1	1,69
50 × 38	14,2	1,13	53,0	21,2	1,93	45,0	11,6	1,78
65 × 42	18,1	1,25	115	35,4	2,52	64,0	15,3	1,86
80	22,0	1,33	212	53,0	3,10	85,0	18,9	1,96
100	27,0	1,47	410	82,2	3,91	123	24,6	2,13
120	34,0	1,59	728	121	4,63	173	31,5	2,26
140	40,8	1,75	1210	173	5,45	251	41,9	2,46
160	48,0	1,88	1850	232	6,21	333	51,2	2,63
180	56,0	2,01	2708	300	6,96	434	62,0	2,78
200	64,4	2,14	3822	382	7,71	556	74,1	2,94
220	74,8	2,29	5382	490	8,48	738	92,3	3,14
240	84,6	2,42	7198	600	9,22	918	108	3,29

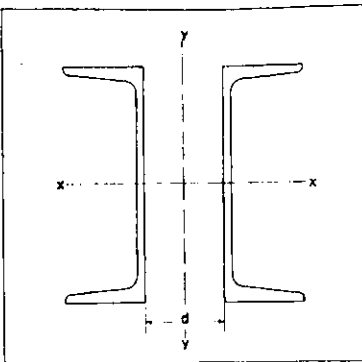
**PROFILATI AD U serie normale accoppiati (ali esterne)
a distanze diverse**



valori statici

d mm][40 x 35][50 x 38][65 x 42][80		
	A = cm ² 12,4 J _x = cm ⁴ 28,2 W _x = cm ³ 14,1 i _x = cm 1,51 i = cm 1,04			A = cm ² 14,2 J _x = cm ⁴ 53 W _x = cm ³ 21,2 i _x = cm 1,93 i = cm 1,13			A = cm ² 18,1 J _x = cm ⁴ 115 W _x = cm ³ 35,4 i _x = cm 2,52 i = cm 1,25			A = cm ² 22 J _x = cm ⁴ 212 W _x = cm ³ 53 i _x = cm 3,10 i = cm 1,33		
	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
10	55	13,7	2,10	68	15,8	2,19	94	20,1	2,29	122	24,4	2,35
15	67	15,8	2,33	82	18,0	2,40	113	22,8	2,50	145	27,6	2,57
20	81	17,9	2,55	98	20,4	2,62	133	25,7	2,72	171	31,1	2,79
25	96	20,2	2,78	116	22,9	2,85	156	28,7	2,94	199	34,6	3,01
30	113	22,5	3,01	135	25,5	3,09	182	31,9	3,17	230	38,3	3,23
35	131	25,0	3,25	157	28,2	3,32	209	35,2	3,41	264	42,2	3,47
40	151	27,4	3,49	180	31,0	3,56	239	38,6	3,64	301	46,3	3,70
45	172	30,0	3,66	205	33,8	3,79	271	42,0	3,88	340	50,4	3,93
50	195	32,6	3,97	231	36,7	4,03	305	45,6	4,11	382	54,6	4,17
60	246	37,9	4,45	290	42,6	4,51	381	52,9	4,59	474	63,2	4,64
70	303	43,3	4,94	356	48,7	5,00	465	60,4	5,07	578	72,3	5,13
80	366	48,8	5,43	429	55,0	5,49	558	68,1	5,56	692	81,4	5,61
90	435	54,4	5,92	509	61,3	5,98	661	75,9	6,05	818	90,9	6,10
100	511	60,1	6,41	596	67,7	6,47	772	83,9	6,54	954	100	6,58
110	592	65,8	6,91	690	74,2	6,96	893	92,0	7,03	1100	110	7,08
120	680	71,6	7,40	791	80,8	7,46	1022	100	7,53	1260	120	7,57
130	775	77,5	7,90	900	87,4	7,95	1161	109	8,02	1430	130	8,06
140	875	83,3	8,40	1016	94,0	8,45	1308	117	8,51	1610	140	8,55
150	981	89,2	8,89	1138	101	8,94	1465	125	9,01	1800	150	9,05
160	1094	95,1	9,39	1268	107	9,44	1630	134	9,50	2000	160	9,54
180	1338	107	10,4	1549	121	10,4	1989	151	10,5	2440	181	10,5
200	1607	119	11,4	1859	135	11,4	2383	168	11,5	2920	202	11,5
220	1901	131	12,4	2197	148	12,4	2814	185	12,5	3450	223	12,5
240	2220	143	13,4	2563	162	13,4	3280	202	13,5	4020	244	13,5
250	2389	149	13,9	2757	169	13,9	3527	211	14,0	4320	254	14,0
260	2564	155	14,4	2958	176	14,4	3783	220	14,5	4630	265	14,5
280	2932	167	15,4	3382	190	15,4	4322	238	15,5	5290	286	15,5
300	3325	180	16,4	3834	204	16,4	4897	255	16,5	5990	307	16,5
320	3743	192	17,4	4314	218	17,4	5508	273	17,5	6740	329	17,5
350	4417	210	18,9	5088	239	18,9	6493	299	19,0	7940	361	19,0
380	5146	229	20,4	5927	260	20,4	7558	326	20,5	9240	393	20,5
400	5664	241	21,4	6521	274	21,4	8314	344	21,5	10160	415	21,5
420				7144	288	22,4	9106	361	22,5	11127	436	22,5
450				8132	309	23,9	10361	388	24,0	12658	469	24,0
500				9920	344	26,4	12634	433	26,5	15430	523	26,5

**PROFILATI AD U serie normale
accoppiati (all'esterne) a distanza nulla**

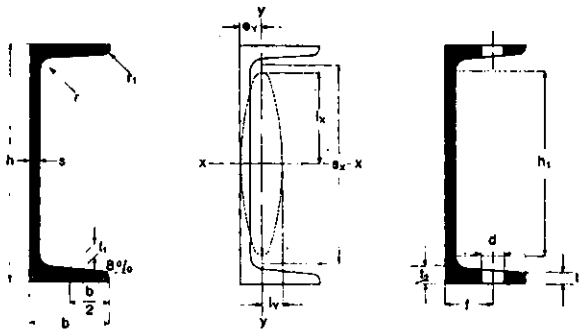


valori statici

seguito

d][100][120][140][160											
	A = cm ² 27	J _x = cm ⁴ 410	W _x = cm ³ 82,2	i _x = cm 3,91	i = cm 1,47	A = cm ² 34	J _x = cm ⁴ 728	W _x = cm ³ 121	i _x = cm 4,63	i = cm 1,59	A = cm ² 40,8	J _x = cm ⁴ 1210	W _x = cm ³ 173	i _x = cm 5,45	i = cm 1,75	A = cm ² 48	J _x = cm ⁴ 1850	W _x = cm ³ 232	i _x = cm 6,21	i = cm 1,88	
mm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm
10	172	31,2	2,52	236	39,3	2,64	333	51,3	2,86	433	61,9	3,00									
15	201	35,0	2,72	274	43,8	2,84	382	56,6	3,06	492	67,9	3,20									
20	234	39,0	2,94	316	48,6	3,05	436	62,2	3,27	557	74,3	3,41									
25	270	43,2	3,16	362	53,6	3,26	494	68,2	3,48	628	81,1	3,62									
30	310	47,6	3,39	413	59,0	3,48	559	74,5	3,70	706	88,2	3,83									
35	353	52,3	3,62	468	64,6	3,71	627	81,0	3,92	789	95,6	4,05									
40	398	56,9	3,84	527	70,3	3,93	702	87,7	4,15	878	103	4,28									
45	449	61,9	4,08	590	76,1	4,17	781	94,6	4,38	973	111	4,50									
50	500	66,7	4,31	658	82,3	4,40	865	102	4,61	1074	119	4,73									
60	618	77,3	4,78	806	94,8	4,87	1049	127	5,07	1294	136	5,19									
70	747	87,9	5,26	971	108	5,34	1253	132	5,54	1539	154	5,66									
80	890	98,9	5,74	1150	121	5,82	1478	148	6,02	1807	172	6,14									
90	1050	111	6,23	1350	135	6,30	1723	164	6,50	2099	191	6,61									
100	1217	122	6,72	1567	150	6,79	1989	181	6,98	2416	210	7,09									
110	1400	133	7,20	1800	164	7,28	2275	198	7,47	2756	230	7,58									
120	1600	145	7,70	2050	178	7,76	2582	215	7,95	3120	250	8,06									
130	1810	157	8,19	2320	193	8,26	2908	233	8,44	3509	270	8,55									
140	2030	169	8,67	2600	208	8,75	3256	250	8,93	3921	290	9,04									
150	2270	182	9,17	2900	223	9,24	3623	268	9,42	4357	311	9,53									
160	2520	194	9,66	3220	239	9,73	4011	286	9,92	4818	332	10,0									
180	3060	219	10,6	3910	270	10,7	4848	323	10,9	5810	375	11,0									
200	3660	244	11,6	4654	301	11,7	5767	360	11,9	6899	418	12,0									
220	4310	269	12,6	5480	332	12,7	6768	398	12,9	8083	461	12,9									
240	5020	295	13,6	6380	365	13,7	7850	436	13,8	9364	506	13,9									
250	5390	308	14,1	6850	381	14,2	8421	455	14,3	10040	528	14,5									
260	5770	321	14,6	7330	396	14,7	9013	474	14,8	10741	551	14,9									
280	6590	347	15,6	8360	429	15,7	10259	513	15,8	12213	596	15,9									
300	7450	373	16,6	9460	461	16,7	11585	552	16,8	13782	641	16,9									
320	8370	399	17,6	10620	494	17,7	12994	591	17,8	15447	686	17,9									
350	9860	438	19,1	12490	543	19,2	15259	649	19,3	18124	755	19,4									
380	11460	478	20,6	14510	592	20,7	17709	708	20,8	21017	824	20,9									
400	12600	504	21,6	15960	625	21,7	19443	748	21,8	23065	870	21,9									
420	13787	530	22,6	17467	659	22,7	21260	787	22,8	25210	917	22,9									
450	15675	570	24,1	19850	709	24,1	24137	847	24,3	28607	986	24,4									
500	19090	636	26,6	24161	792	26,6	29342	946	26,8	34748	1103	26,9									
550	22843	703	29,1	28897	876	29,1	35056	1046	29,3	41490	1220	29,4									
600	26934	769	31,6	34058	959	31,6	41290	1146	31,8	48832	1338	31,9									

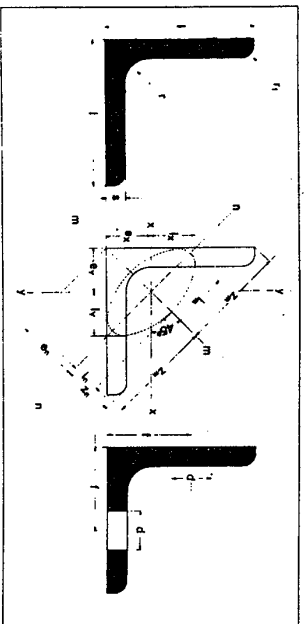
PROFILATI AD U
serie normale rinforzata
 non unificata



designazione profilo	dimensioni								A cm ²	p kg/m	U m ² /m
	h mm	b mm	s mm	t=r mm	r ₁ mm	t ₁ mm	t ₂ mm	h ₁ mm			
140 × 8	140	61	8	10	5	7,6	12,5	98	21,8	17,1	0,491
160 × 8,5	160	66	8,5	10,5	5,5	7,9	13,2	115	25,6	20,1	0,548
180 × 9	180	71	9	11	5,5	8,2	13,9	133	29,8	23,4	0,613
200 × 9,5	200	76	9,5	11,5	6	8,5	14,6	151	34,2	26,8	0,663
220 × 10	220	81	10	12,5	6,5	9,3	15,8	167	39,6	31,1	0,720
240 × 10,5	240	86	10,5	13	6,5	9,6	16,5	184	44,7	35,1	0,777

- A** = sezione del profilo (**A'**, **A''** = sezione depurata dei fori)
P = peso di un metro di barra
U = superficie del contorno per un metro di barra
J = momento d'inerzia
W = modulo di resistenza (**W'**, **W''**, per sezione depurata dei fori)
 $i = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
S_x = momento statico di mezza sezione
 $s_x = \frac{J_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compressione

posizione del baricentro e_y cm	valori statici relativi agli assi xx-yy								(*) foratura sulle ali						designazione profilo
	su 1 ala		su 2 ali		su 1 ala		su 2 ali				su 1 ala		su 2 ali		
	J_x cm ⁴	W_x cm ³	I_x cm	J_y cm ⁴	W_y cm ³	I_y cm	S_x cm ²	s_x cm	d mm	f mm	A' cm ²	W'_x cm ³	A'' cm ²	W''_x cm ³	
1,74	628	89,7	5,37	66,8	15,3	1,75	53,8	11,7	17	35	20,1	72,8	18,4	69,1	140 × 8
1,82	959	120	6,12	90,4	18,9	1,88	71,6	13,4	17	40	25,4	104	22,0	94,9	160 × 8,5
1,91	1402	156	6,86	120	23,1	2,01	93,6	15,0	19	42	27,7	129	25,6	123	180 × 9
1,99	1978	198	7,61	156	27,8	2,13	119	16,6	21	44	31,8	163	29,4	156	200 × 9,5
2,12	2780	253	8,37	206	34,4	2,28	152	18,3	23	46	36,7	207	33,9	196	220 × 10
2,21	3714	309	9,11	259	40,6	2,41	186	20,0	25	48	41,4	253	38,2	240	240 × 10,5



ANGOLARI a lati uguali
spigoli tondi
UNI 5783-73

designazione profilo	dimensioni				A cm ²	P kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro			
	l mm	b mm	t mm	r ₁ mm				e _x =e _y cm	e _x cm	z _x cm	z _y cm
15 x 3 *	15	3	3,5	2	0,819	0,640	0,037	0,472	0,668	1,06	0,322
20 x 3	20	3	3,5	2	1,12	0,880	0,077	0,596	0,843	1,41	0,700
20 x 4	20	4	3,5	2	1,45	1,14	0,077	0,635	0,899	1,41	0,716
25 x 3	25	3	3,5	2	1,42	1,12	0,097	0,721	1,02	1,77	0,877
25 x 4	25	4	3,5	2	1,85	1,45	0,097	0,761	1,07	1,77	0,892
25 x 5	25	5	3,5	2	2,26	1,77	0,097	0,798	1,13	1,77	0,910
30 x 3	30	3	3,5	2,5	1,74	1,36	0,116	0,835	1,18	2,12	1,05
30 x 4	30	4	3,5	2,5	2,27	1,78	0,116	0,878	1,24	2,12	1,06
30 x 5	30	5	3,5	2,5	2,78	2,18	0,116	0,918	1,30	2,12	1,07
30 x 6 *	30	6	3,5	2,5	3,27	2,56	0,116	0,956	1,35	2,12	1,09
35 x 3 *	35	3	3,5	2,5	2,04	1,60	0,136	0,960	1,36	2,47	1,23
35 x 3,5 *	35	3,5	3,5	2,5	2,35	1,85	0,136	0,992	1,39	2,47	1,23
35 x 4	35	4	3,5	2,5	2,67	2,10	0,136	1,00	1,41	2,47	1,24
35 x 5	35	5	3,5	2,5	3,28	2,57	0,136	1,04	1,47	2,47	1,25
35 x 6 *	35	6	3,5	2,5	3,87	3,04	0,136	1,08	1,53	2,47	1,27
40 x 3 *	40	3	3,5	3	2,35	1,84	0,155	1,07	1,52	2,83	1,40
40 x 4	40	4	3,5	3	3,08	2,42	0,155	1,12	1,58	2,83	1,40
40 x 5	40	5	3,5	3	3,79	2,97	0,155	1,16	1,64	2,83	1,41
40 x 6 *	40	6	3,5	3	4,48	3,52	0,155	1,20	1,70	2,83	1,43
45 x 3 *	45	3	3,5	3,5	2,66	2,09	0,174	1,18	1,67	3,18	1,56
45 x 3,5 *	45	3,5	3,5	3,5	3,08	2,42	0,174	1,21	1,71	3,18	1,57
45 x 4	45	4	3,5	3,5	3,49	2,74	0,174	1,23	1,75	3,18	1,58
45 x 4,5 *	45	4,5	3,5	3,5	3,90	3,06	0,174	1,26	1,78	3,18	1,58
45 x 5	45	5	3,5	3,5	4,30	3,38	0,174	1,28	1,81	3,18	1,58
45 x 6 *	45	6	3,5	3,5	5,09	4,00	0,174	1,32	1,87	3,18	1,59
50 x 4	50	4	3,5	3,5	3,89	3,06	0,194	1,36	1,92	3,54	1,75
50 x 5	50	5	3,5	3,5	4,80	3,77	0,194	1,40	2,04	3,54	1,76
50 x 6	50	6	3,5	3,5	5,69	4,47	0,194	1,45	2,16	3,54	1,77
50 x 7	50	7	3,5	3,5	6,56	5,15	0,194	1,49	2,21	3,54	1,77
50 x 9 *	50	9	3,5	3,5	8,24	6,47	0,194	1,56	2,21	3,54	1,82
55 x 4 *	55	4	3,5	4	4,31	3,38	0,213	1,47	2,09	3,89	1,92
55 x 4,5 *	55	4,5	3,5	4	4,82	3,78	0,213	1,50	2,12	3,89	1,92
55 x 5 *	55	5	3,5	4	5,32	4,18	0,213	1,52	2,15	3,89	1,93
55 x 6 *	55	6	3,5	4	6,31	4,95	0,213	1,56	2,21	3,89	1,94
55 x 8 *	55	8	3,5	4	8,23	6,46	0,213	1,64	2,32	3,89	1,96

* Serie alleggerita

Δ Profili non unificati UNI

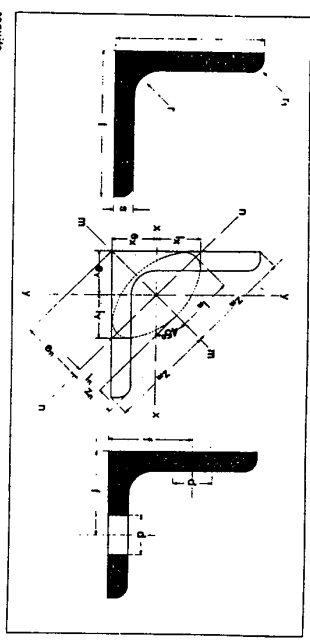
designazione profilo	valori statici relativi agli assi										(*) foratura sulle ali	
	xx-yy					yy-yy					d	f
J _x =J _y cm ⁴	W _x =W _y cm ³	I _x =I _y cm	J _m cm ⁴	W _m cm ³	I _m cm	J _n cm ⁴	W _n cm ³	I _n cm	J _y cm ⁴	d	f	
15 x 3 *	0,150	0,150	0,430	0,240	0,220	0,540	0,100	0,280	0,090	15	25	
20 x 3	0,390	0,280	0,590	0,610	0,430	0,740	0,190	0,380	0,240	15	25	
20 x 4	0,490	0,360	0,580	0,760	0,540	0,730	0,230	0,390	0,290	15	31	
25 x 3	0,800	0,450	0,730	1,26	0,710	0,940	0,330	0,480	0,480	15	31	
25 x 4	1,01	0,582	0,739	1,80	0,903	0,999	0,396	0,480	0,586	15	31	
25 x 5	1,20	0,740	0,730	1,89	1,07	0,910	0,460	0,480	0,690	15	31	
30 x 3	1,40	0,650	0,900	2,22	1,05	1,13	0,580	0,580	0,840	15	31	
30 x 4	1,80	0,850	0,890	2,85	1,34	1,12	0,750	0,610	1,05	15	31	
30 x 5	2,16	1,04	0,880	3,41	1,61	1,11	0,920	0,710	1,25	15	31	
30 x 6 *	2,49	1,22	0,870	3,91	1,84	1,09	1,08	0,800	1,42	15	31	
35 x 3 *	2,39	0,900	1,06	3,63	1,46	1,34	0,950	0,680	1,24	15	31	
35 x 3,5 *	2,63	1,04	1,06	4,17	1,68	1,33	1,09	0,78	1,54	15	31	
35 x 4	2,95	1,25	1,05	4,68	1,89	1,32	1,23	0,860	1,72	15	31	
35 x 5	3,56	1,45	1,04	5,64	2,28	1,31	1,49	1,01	2,08	15	31	
35 x 6 *	4,13	1,71	1,03	6,50	2,63	1,30	1,75	1,15	2,37	15	31	
40 x 3 *	3,44	1,18	1,21	5,46	1,93	1,52	1,43	0,946	2,01	15	31	
40 x 4	4,47	1,55	1,21	7,09	2,51	1,52	1,86	1,17	2,62	15	31	
40 x 5	5,53	1,91	1,20	8,59	3,04	1,51	2,26	1,36	3,20	15	31	
40 x 6 *	6,31	2,26	1,19	9,98	3,53	1,49	2,65	1,56	3,66	15	31	
45 x 3 *	4,93	1,48	1,36	7,79	2,45	1,71	1,23	0,880	2,86	15	31	
45 x 3,5 *	5,69	1,73	1,36	9,01	2,83	1,71	1,38	0,877	3,32	15	31	
45 x 4	6,43	1,97	1,36	10,2	3,20	1,70	1,67	1,04	3,75	15	31	
45 x 4,5 *	7,15	2,20	1,35	11,3	3,56	1,70	1,97	1,21	4,18	15	31	
45 x 5	7,84	2,43	1,34	12,4	3,90	1,70	2,26	1,36	4,58	15	31	
45 x 6 *	9,16	2,88	1,34	14,5	4,56	1,69	2,65	1,55	5,23	15	31	
50 x 4	8,97	2,46	1,52	14,2	4,02	1,91	2,06	1,94	5,25	15	31	
50 x 5	11,0	3,05	1,51	17,4	4,92	1,90	2,29	2,29	6,41	15	31	
50 x 6	12,8	3,61	1,50	20,4	5,76	1,89	2,54	2,61	7,56	15	31	
50 x 7	14,6	4,16	1,49	23,1	6,54	1,88	2,81	2,91	8,58	15	31	
50 x 9 *	17,9	4,90	1,47	28,1	7,95	1,85	3,46	3,46	10,2	15	31	
55 x 4 *	12,0	2,98	1,67	18,0	4,89	2,10	2,40	1,08	7,00	15	31	
55 x 4,5 *	13,4	3,34	1,66	21,1	5,43	2,09	2,54	1,08	7,78	15	31	
55 x 5 *	14,7	3,70	1,66	23,3	6,00	2,09	2,84	1,07	8,62	15	31	
55 x 6 *	17,3	4,39	1,66	27,4	7,04	2,08	3,25	1,07	10,1	15	31	
55 x 8 *	22,0	5,72	1,64	34,6	8,96	2,06	3,98	1,06	12,7	15	31	

(*) I valori indicati (d, f) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

segue

- A = sezione del profilo
- P = peso di un metro di barra
- J = superficie del contorno per un metro di barra
- U = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza
- $i = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- J_y = momento centrifugo

ANGOLARI a lati uguali
spigoli tondi
UNI 5783-73



seguito

designazione profilo	dimensioni				A cm ²	P kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro			
	l mm	a mm	t mm	r mm				e _x = e _y cm	Z _x cm	Z _y cm	
*80 x 4	60	4	8	4	4,71	3,70	0,233	1,60	2,26	4,24	2,10
*80 x 5	60	5	8	4	5,82	4,57	0,233	1,64	2,32	4,24	2,11
*80 x 6	60	6	8	4	6,91	5,42	0,233	1,69	2,39	4,24	2,11
*80 x 8	60	8	8	4	9,03	7,09	0,233	1,77	2,50	4,24	2,14
*80 x 10	60	10	8	4	11,1	8,69	0,233	1,85	2,61	4,24	2,17
*85 x 5	65	5	9	4,5	6,34	4,97	0,252	1,76	2,49	4,59	2,28
*85 x 5,5	65	5,5	9	4,5	6,93	5,44	0,252	1,78	2,52	4,59	2,28
*85 x 6	65	6	9	4,5	7,53	5,91	0,252	1,80	2,55	4,59	2,28
*85 x 7	65	7	9	4,5	8,70	6,83	0,252	1,85	2,61	4,59	2,29
*70 x 5	70	5	9	4,5	6,84	5,37	0,272	1,88	2,66	4,95	2,46
*70 x 6	70	6	9	4,5	8,13	6,38	0,272	1,93	2,73	4,95	2,46
*70 x 7	70	7	9	4,5	9,40	7,38	0,272	1,97	2,79	4,95	2,47
*75 x 5	75	5	10	5	7,36	5,78	0,291	1,99	2,82	5,30	2,63
*75 x 6	75	6	10	5	8,75	6,87	0,291	2,04	2,89	5,30	2,63
*75 x 7	75	7	10	5	10,1	7,94	0,291	2,09	2,95	5,30	2,64
*80 x 6	80	6	10	5	9,35	7,34	0,311	2,17	3,07	5,66	2,81
*80 x 7	80	7	10	5	10,8	8,49	0,311	2,21	3,13	5,66	2,82
*80 x 8	80	8	10	5	12,3	9,66	0,311	2,26	3,19	5,66	2,83
*80 x 10	80	10	10	5	15,1	11,9	0,311	2,34	3,30	5,66	2,85
*80 x 12	80	12	10	5	17,9	14,1	0,311	2,41	3,41	5,66	2,89
*90 x 6	90	6	11	5,5	10,6	8,30	0,351	2,41	3,47	6,36	3,16
*90 x 7	90	7	11	5,5	12,2	9,61	0,351	2,45	3,48	6,36	3,16
*90 x 8	90	8	11	5,5	13,9	10,9	0,351	2,50	3,53	6,36	3,17
*90 x 9	90	9	11	5,5	15,5	12,2	0,351	2,54	3,59	6,36	3,18

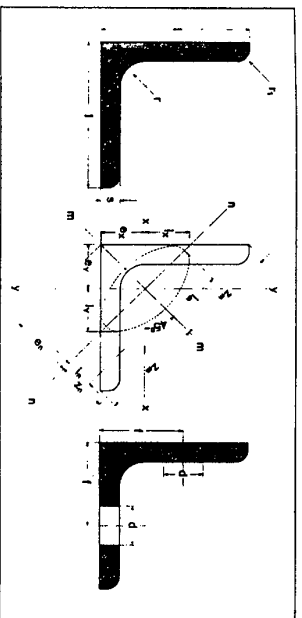
* Serie alleggerita - Profili non unificati UNI

designazione profilo	valori statici relativi agli assi										(*) torsione sulle ali				designazione profilo
	J _x =J _y cm ⁴	W _x =W _y cm ³	I _x =I _y cm	J _{xy} cm ⁴	W _{xy} cm ³	W _x cm ³	W _y cm ³	I _x cm	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _{xy} cm ⁴	d mm	t mm	
*80 x 4	15,8	3,58	1,83	25,0	5,89	2,30	6,56	2,91	1,18	9,21	17	17	35		
*80 x 5	19,4	4,42	1,82	30,7	7,24	2,30	6,02	3,45	1,17	11,3	17	17	35		
*80 x 6	22,8	5,29	1,82	36,2	8,52	2,29	5,46	3,96	1,17	13,4	17	17	35		
*80 x 8	29,2	6,89	1,80	46,1	10,9	2,26	4,22	4,66	1,16	17,0	17	17	35		
*80 x 10	34,9	8,41	1,78	55,1	13,0	2,23	3,48	5,67	1,16	20,3	17	17	35		
*85 x 5	24,7	5,22	1,98	39,2	8,53	2,49	10,3	4,13	1,27	14,5	19	19	35		
*85 x 5,5	27,0	5,72	1,97	42,8	9,31	2,48	11,2	4,44	1,27	15,8	19	19	35		
*85 x 6	29,2	6,22	1,97	46,3	10,1	2,48	12,1	4,74	1,27	17,1	19	19	35		
*85 x 7	33,4	7,18	1,96	53,0	11,5	2,47	13,9	5,31	1,26	19,6	19	19	35		
*70 x 5	31,2	6,10	2,14	49,5	10,0	2,69	13,0	4,87	1,38	18,3	21	21	40		
*70 x 6	36,9	7,32	2,14	59,1	12,0	2,68	15,3	5,58	1,37	21,9	21	21	40		
*70 x 7	42,3	8,42	2,12	67,1	13,6	2,67	17,5	6,28	1,36	24,8	21	21	40		
*75 x 5	38,4	6,98	2,29	60,7	11,4	2,87	16,2	5,73	1,48	23,3	23	23	43		
*75 x 6	45,6	8,35	2,28	72,3	13,6	2,87	18,9	6,53	1,47	26,7	23	23	43		
*75 x 7	52,4	9,87	2,27	83,1	15,7	2,87	21,7	7,33	1,46	30,7	23	23	43		
*80 x 6	55,8	9,57	2,44	88,5	15,6	3,08	23,1	7,54	1,57	32,7	25	25	42		
*80 x 7	64,2	11,1	2,44	102	18,2	3,07	26,5	8,47	1,57	37,7	25	25	45		
*80 x 8	72,2	12,6	2,42	115	20,3	3,06	29,9	9,37	1,56	42,7	25	25	45		
*80 x 10	87,5	15,5	2,41	139	24,5	3,03	36,4	11,0	1,55	51,6	23	23	45		
*80 x 12	102	18,2	2,39	161	28,4	3,00	42,7	12,5	1,55	59,0	23	23	45		
*90 x 6	80,3	12,2	2,76	127	20,0	3,47	33,3	9,79	1,77	47,0	28	28	50		
*90 x 7	91,7	14,0	2,74	146	22,9	3,45	37,7	10,9	1,76	54,0	28	28	50		
*90 x 8	104	16,1	2,74	166	26,0	3,45	43,1	12,2	1,76	61,2	28	28	50		
*90 x 9	116	17,9	2,73	184	28,9	3,44	47,9	13,3	1,76	68,2	28	28	50		

- A = sezione del profilo
- P = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza
- i = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- J_{xy} = momento centrifugo

(*) I valori indicati (d, t) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

designazione profilo	J _x =J _y cm ⁴	W _x =W _y cm ³	I _x =I _y cm	J _{xy} cm ⁴	W _{xy} cm ³	W _x cm ³	W _y cm ³	I _x cm	J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _{xy} cm ⁴	d mm	t mm
*80 x 4	15,8	3,58	1,83	25,0	5,89	2,30	6,56	2,91	1,18	9,21	17	17	35	
*80 x 5	19,4	4,42	1,82	30,7	7,24	2,30	6,02	3,45	1,17	11,3	17	17	35	
*80 x 6	22,8	5,29	1,82	36,2	8,52	2,29	5,46	3,96	1,17	13,4	17	17	35	
*80 x 8	29,2	6,89	1,80	46,1	10,9	2,26	4,22	4,66	1,16	17,0	17	17	35	
*80 x 10	34,9	8,41	1,78	55,1	13,0	2,23	3,48	5,67	1,16	20,3	17	17	35	
*85 x 5	24,7	5,22	1,98	39,2	8,53	2,49	10,3	4,13	1,27	14,5	19	19	35	
*85 x 5,5	27,0	5,72	1,97	42,8	9,31	2,48	11,2	4,44	1,27	15,8	19	19	35	
*85 x 6	29,2	6,22	1,97	46,3	10,1	2,48	12,1	4,74	1,27	17,1	19	19	35	
*85 x 7	33,4	7,18	1,96	53,0	11,5	2,47	13,9	5,31	1,26	19,6	19	19	35	
*70 x 5	31,2	6,10	2,14	49,5	10,0	2,69	13,0	4,87	1,38	18,3	21	21	40	
*70 x 6	36,9	7,32	2,14	59,1	12,0	2,68	15,3	5,58	1,37	21,9	21	21	40	
*70 x 7	42,3	8,42	2,12	67,1	13,6	2,67	17,5	6,28	1,36	24,8	21	21	40	
*75 x 5	38,4	6,98	2,29	60,7	11,4	2,87	16,2	5,73	1,48	23,3	23	23	43	
*75 x 6	45,6	8,35	2,28	72,3	13,6	2,87	18,9	6,53	1,47	26,7	23	23	43	
*75 x 7	52,4	9,87	2,27	83,1	15,7	2,87	21,7	7,33	1,46	30,7	23	23	43	
*80 x 6	55,8	9,57	2,44	88,5	15,6	3,08	23,1	7,54	1,57	32,7	25	25	42	
*80 x 7	64,2	11,1	2,44	102	18,2	3,07	26,5	8,47	1,57	37,7	25	25	45	
*80 x 8	72,2	12,6	2,42	115	20,3	3,06	29,9	9,37	1,56	42,7	25	25	45	
*80 x 10	87,5	15,5	2,41	139	24,5	3,03	36,4	11,0	1,55	51,6	23	23	45	
*80 x 12	102	18,2	2,39	161	28,4	3,00	42,7	12,5	1,55	59,0	23	23	45	
*90 x 6	80,3	12,2	2,76	127	20,0	3,47	33,3	9,79	1,77	47,0	28	28	50	
*90 x 7	91,7	14,0	2,74	146	22,9	3,45	37,7	10,9	1,76	54,0	28	28	50	
*90 x 8	104	16,1	2,74	166	26,0	3,45	43,1	12,2	1,76	61,2	28	28	50	
*90 x 9	116	17,9	2,73	184	28,9	3,44	47,9	13,3	1,76	68,2	28	28	50	



ANGOLARI a lati uguali
spigoli tondi
UNI 5783-73

A = sezione del profilo
 P = peso di un metro di barra
 U = superficie del contorno per un metro di barra
 J = momento d'inerzia
 W = modulo di resistenza
 $I = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
 J_y = momento centrifugo

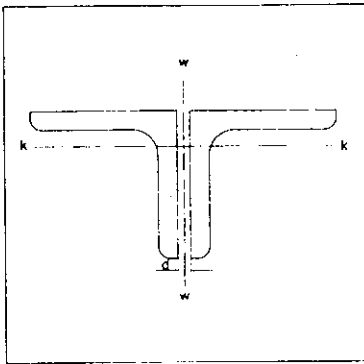
segue

designazione profilo	dimensioni					A cm ²	P kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro					
	l mm	b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm				e _x =e _y cm	e _x cm	e _y cm	z _x cm	z _y cm	
*100 x 6 *	100	6	12	6	6	11,8	9,26	0,390	2,64	3,74	7,07	3,51	7,07	3,51
*100 x 7 *	100	7	12	6	6	13,7	10,7	0,390	2,69	3,81	7,07	3,51	7,07	3,51
*100 x 8 *	100	8	12	6	6	15,5	12,2	0,390	2,74	3,87	7,07	3,52	7,07	3,52
*100 x 9 *	100	9	12	6	6	17,3	13,6	0,390	2,78	3,93	7,07	3,53	7,07	3,53
100 x 10	100	10	12	6	6	19,2	15,1	0,390	2,82	3,99	7,07	3,54	7,07	3,54
100 x 12	100	12	12	6	6	22,7	17,8	0,390	2,90	4,11	7,07	3,57	7,07	3,57
100 x 14 *	100	14	12	6	6	26,2	20,6	0,390	2,98	4,22	7,07	3,60	7,07	3,60
*110 x 6 *	110	6	12	6	6	13,0	10,2	0,430	2,89	4,09	7,78	3,87	7,78	3,87
*110 x 7 *	110	7	12	6	6	15,1	11,8	0,430	2,94	4,16	7,78	3,87	7,78	3,87
*110 x 8 *	110	8	12	6	6	17,1	13,4	0,430	2,99	4,22	7,78	3,87	7,78	3,87
*110 x 9 *	110	9	12	6	6	19,1	15,0	0,430	3,03	4,28	7,78	3,88	7,78	3,88
110 x 10 *	110	10	12	6	6	21,2	16,6	0,430	3,07	4,34	7,78	3,89	7,78	3,89
110 x 12 *	110	12	12	6	6	25,1	19,7	0,430	3,15	4,46	7,78	3,92	7,78	3,92
110 x 14 *	110	14	12	6	6	29,0	22,8	0,430	3,23	4,57	7,78	3,95	7,78	3,95
*120 x 8 *	120	8	13	6,5	6,5	18,7	14,7	0,469	3,23	4,56	8,49	4,22	8,49	4,22
*120 x 9 *	120	9	13	6,5	6,5	21,0	16,5	0,469	3,27	4,62	8,49	4,23	8,49	4,23
*120 x 10 *	120	10	13	6,5	6,5	23,2	17,5	0,469	3,31	4,68	8,49	4,24	8,49	4,24
120 x 11 *	120	11	13	6,5	6,5	25,4	19,9	0,469	3,36	4,75	8,49	4,25	8,49	4,25
120 x 13 *	120	13	13	6,5	6,5	29,7	23,3	0,469	3,44	4,86	8,49	4,28	8,49	4,28
120 x 15 *	120	15	13	6,5	6,5	33,9	26,6	0,469	3,51	4,97	8,49	4,31	8,49	4,31
120 x 18 *	120	18	13	6,5	6,5	40,1	31,5	0,469	3,63	5,13	8,49	4,36	8,49	4,36
130 x 12 *	130	12	14	7	7	30,0	23,6	0,508	3,64	5,15	9,19	4,60	9,19	4,60
130 x 14 *	130	14	14	7	7	34,7	27,2	0,508	3,72	5,26	9,19	4,63	9,19	4,63
130 x 16 *	130	16	14	7	7	39,3	30,9	0,508	3,80	5,37	9,19	4,66	9,19	4,66
140 x 13 *	140	13	15	7,5	7,5	35,0	27,5	0,547	3,92	5,55	9,90	4,96	9,90	4,96
140 x 15 *	140	15	15	7,5	7,5	40,0	31,4	0,547	4,00	5,66	9,90	4,99	9,90	4,99
140 x 17 *	140	17	15	7,5	7,5	45,0	35,3	0,547	4,08	5,77	9,90	5,02	9,90	5,02
150 x 14 *	150	14	16	8	8	40,3	31,6	0,586	4,21	5,95	10,6	5,32	10,6	5,32
150 x 16 *	150	16	16	8	8	45,7	35,9	0,586	4,29	6,06	10,6	5,34	10,6	5,34
150 x 18 *	150	18	16	8	8	51,0	40,1	0,586	4,37	6,17	10,6	5,37	10,6	5,37

* Serie alleggerita * Profili non unificati UNI

designazione profilo	valori statici relativi agli assi										(*) foratura sulle ali		designazione profilo
	J _x =J _y cm ⁴	W _x =W _y cm ³	I _x =I _y cm	J _m cm ⁴	W _m cm ³	I _m cm	J _n cm ⁴	W _n cm ³	I _n cm	J _y cm ⁴	d mm	f mm	
*100 x 6 *	111	15,1	3,07	176	24,9	3,86	46,1	12,3	1,98	65,0	31	55	*100 x 6 *
*100 x 7 *	128	17,5	3,06	203	28,8	3,86	53,0	14,0	1,97	75,2	31	55	*100 x 7 *
*100 x 8 *	145	19,9	3,06	230	32,5	3,85	59,8	15,5	1,96	85,0	31	55	*100 x 8 *
*100 x 9 *	161	22,3	3,05	256	36,1	3,84	66,4	16,9	1,96	94,6	31	55	*100 x 9 *
100 x 10	177	24,6	3,04	280	39,6	3,83	73,0	18,3	1,95	104	31	55	100 x 10
100 x 12	207	29,1	3,02	328	46,3	3,80	85,7	20,9	1,94	121	28	55	100 x 12
100 x 14 *	235	33,5	3,00	372	52,6	3,77	98,2	23,3	1,94	137	28	55	100 x 14 *
*110 x 6 *	149	18,4	3,39	237	30,0	4,27	62,0	15,2	2,18	87,5	31	55	*110 x 6 *
*110 x 7 *	173	21,4	3,39	274	33,2	4,27	71,3	17,2	2,18	101	31	55	*110 x 7 *
*110 x 8 *	195	24,4	3,38	310	36,9	4,26	80,5	19,1	2,17	115	31	55	*110 x 8 *
*110 x 9 *	217	27,3	3,37	345	40,4	4,25	89,4	20,9	2,16	128	31	55	*110 x 9 *
110 x 10 *	239	30,1	3,36	379	44,7	4,23	98,3	22,6	2,16	140	31	55	110 x 10 *
110 x 12 *	280	35,7	3,34	444	57,1	4,20	116	25,9	2,15	164	31	55	110 x 12 *
110 x 14 *	319	41,0	3,32	505	64,9	4,17	132	29,0	2,14	186	31	58	110 x 14 *
*120 x 8 *	255	29,1	3,69	405	47,8	4,65	105	23,1	2,37	150	31	55	*120 x 8 *
*120 x 9 *	285	32,6	3,68	452	53,2	4,64	117	25,3	2,36	167	31	55	*120 x 9 *
*120 x 10 *	313	36,0	3,67	497	58,6	4,63	129	27,5	2,36	184	31	55	*120 x 10 *
120 x 11 *	341	39,4	3,66	541	63,7	4,62	140	29,6	2,35	201	31	55	120 x 11 *
120 x 13 *	394	46,0	3,64	625	73,7	4,59	163	33,5	2,34	232	31	62	120 x 13 *
120 x 15 *	445	52,4	3,62	705	83,1	4,56	185	37,1	2,33	260	31	62	120 x 15 *
120 x 18 *	515	61,7	3,59	817	96,2	4,51	217	42,3	2,33	300	31	62	120 x 18 *
130 x 12 *	472	50,4	3,97	750	81,6	5,00	195	37,8	2,55	278	31	60	130 x 12 *
130 x 14 *	540	58,2	3,95	857	93,2	4,97	223	42,4	2,54	317	31	60	130 x 14 *
130 x 16 *	605	65,7	3,93	959	104	4,94	251	46,7	2,53	354	31	60	130 x 16 *
140 x 13 *	639	63,4	4,27	1014	102	5,39	263	47,4	2,74	376	31	63	140 x 13 *
140 x 15 *	723	72,4	4,25	1148	116	5,36	299	52,7	2,73	425	31	63	140 x 15 *
140 x 17 *	805	81,1	4,23	1276	129	5,33	334	57,8	2,72	471	31	63	140 x 17 *
150 x 14 *	845	78,3	4,58	1343	127	5,77	348	58,5	2,94	498	31	65	150 x 14 *
150 x 16 *	950	88,7	4,56	1507	142	5,74	392	64,7	2,93	558	31	65	150 x 16 *
150 x 18 *	1050	98,7	4,54	1655	157	5,71	435	70,5	2,92	612	31	65	150 x 18 *

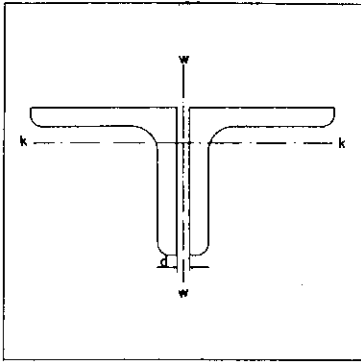
(*) I valori indicati (d, f) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori



ANGOLARI a lati uguali s.t. accoppiati a T a distanze diverse

valori statici

angolare	A cm ²	I cm	J _k cm ⁴	i _k cm	d mm											
					0		8		10		12		15		20	
					J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm
35 × 4	5,34	0,680	5,90	1,05	11,3	1,45	16,4	1,75	17,9	1,83	19,6	1,92	22,3	2,04	27,3	2,26
5	6,54	0,670	7,12	1,04	14,2	1,47	20,7	1,78	22,7	1,86	24,8	1,94	28,2	2,07	34,4	2,29
6	7,74	0,670	8,26	1,03	17,3	1,50	25,3	1,81	27,6	1,89	30,2	1,97	34,2	2,10	41,8	2,32
40 × 4	6,16	0,780	8,94	1,21	16,7	1,65	23,2	1,94	25,2	2,02	27,2	2,10	30,5	2,23	36,7	2,44
5	7,58	0,770	10,9	1,20	21,0	1,67	29,3	1,97	31,8	2,05	34,4	2,13	38,5	2,25	46,2	2,47
6	8,96	0,770	12,6	1,19	25,6	1,69	35,6	1,99	38,6	2,07	41,7	2,16	46,8	2,28	56,1	2,50
45 × 5	8,60	0,870	15,7	1,35	29,8	1,86	40,0	2,16	42,8	2,23	46,0	2,31	51,2	2,44	60,4	2,65
6	10,2	0,870	18,3	1,34	36,0	1,88	48,5	2,18	52,0	2,26	55,8	2,34	62,0	2,47	73,2	2,68
50 × 5	9,60	0,970	22,0	1,51	40,7	2,06	53,0	2,35	56,7	2,43	60,5	2,51	66,3	2,63	77,4	2,84
6	11,4	0,970	25,6	1,50	49,2	2,08	64,5	2,38	69,0	2,46	73,5	2,54	80,6	2,66	93,8	2,87
7	13,1	0,960	29,2	1,49	58,3	2,11	76,0	2,41	80,6	2,48	86,5	2,57	94,7	2,69	110	2,90
9	16,5	0,960	35,8	1,47	76,2	2,15	99,0	2,45	106	2,53	113	2,61	123	2,73	144	2,95
55 × 5	12,6	1,08	29,8	1,67	53,6	2,25	68,4	2,54	72,7	2,62	76,7	2,69	84,6	2,81	96,7	3,02
6	12,6	1,07	34,6	1,66	65,4	2,28	74,9	2,56	77,7	2,64	81,1	2,72	90,2	2,84	117	3,05
8	16,5	1,06	44,0	1,64	86,8	2,32	112	2,61	119	2,69	127	2,78	139	2,90	160	3,11
60 × 6	13,8	1,17	45,6	1,82	84,9	2,48	106	2,77	112	2,85	118	2,92	128	3,04	145	3,24
6	18,1	1,16	58,4	1,80	115	2,52	144	2,82	152	2,90	160	2,97	174	3,10	197	3,30
10	22,2	1,16	69,8	1,78	145	2,56	183	2,87	192	2,94	202	3,02	220	3,15	250	3,36
65 × 7	17,4	1,26	66,8	1,96	127	2,70	155	2,98	163	3,06	170	3,13	185	3,26	208	3,46
70 × 7	18,8	1,25	84,5	2,12	158	2,90	190	3,18	200	3,26	208	3,33	224	3,45	250	3,65
80 × 8	24,6	1,56	144	2,42	269	3,31	319	3,60	331	3,67	346	3,75	368	3,87	405	4,06
10	30,2	1,55	175	2,41	341	3,36	402	3,65	418	3,72	436	3,80	464	3,92	513	4,12
12	35,8	1,55	204	2,39	411	3,39	487	3,69	506	3,76	528	3,84	561	3,96	619	4,16
90 × 8	27,8	1,76	208	2,74	383	3,71	443	3,99	458	4,06	474	4,13	501	4,24	548	4,44
9	31,0	1,76	232	2,73	431	3,73	501	4,02	519	4,09	536	4,16	568	4,28	619	4,47
100 × 10	38,4	1,95	354	3,04	658	4,14	753	4,43	778	4,50	802	4,57	844	4,69	914	4,88
12	45,4	1,94	414	3,02	770	4,19	907	4,47	940	4,55	969	4,62	1020	4,74	1103	4,93
14	52,4	1,94	470	3,09	937	4,23	1071	4,52	1104	4,59	1142	4,67	1197	4,78	1300	4,98
110 × 10	42,4	2,14	478	3,36	878	4,55	989	4,83	1018	4,90	1047	4,97	1098	5,09	1182	5,28
12	50,2	2,15	560	3,34	1057	4,59	1190	4,87	1230	4,95	1265	5,02	1321	5,13	1426	5,33
14	58,0	2,14	638	3,32	1238	4,62	1393	4,90	1438	4,98	1480	5,05	1550	5,17	1666	5,36
120 × 11	50,8	2,35	682	3,66	1255	4,97	1400	5,25	1438	5,32	1476	5,39	1542	5,51	1644	5,69
13	59,4	2,34	788	3,64	1491	5,01	1662	5,29	1713	5,37	1758	5,44	1820	5,55	1957	5,74
15	67,8	2,33	890	3,62	1730	5,05	1926	5,33	1984	5,41	2036	5,48	2126	5,60	2273	5,79
18	80,2	2,33	1034	3,59	2094	5,11	2339	5,40	2400	5,47	2470	5,55	2694	5,79	2754	5,86

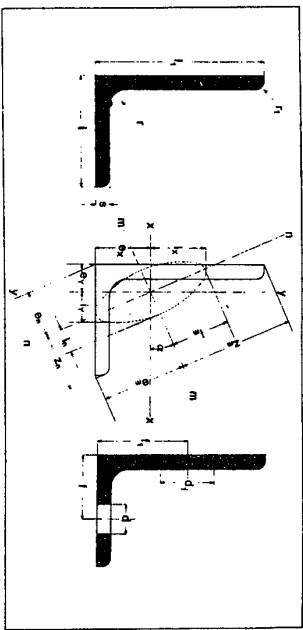


ANGOLARI a lati uguali s.t. accoppiati a T a distanze diverse

valori statici

angolare	A cm ²	i cm	J _x cm ⁴	i _x cm	d mm											
					0		8		10		12		15		20	
					J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm
130 × 12	60,0	2,55	944	3,97	1736	5,38	1922	5,66	1970	5,73	2025	5,81	2103	5,92	2233	6,10
14	69,4	2,54	1080	3,95	2038	5,42	2255	5,70	2318	5,78	2375	5,85	2465	5,96	2625	6,15
16	78,6	2,53	1210	3,93	2343	5,46	2599	5,75	2662	5,82	2736	5,90	2840	6,01	3021	6,20
140 × 13	70,0	2,74	1278	4,27	2355	5,80	2580	6,07	2648	6,15	2708	6,22	2804	6,33	2967	6,51
15	80,0	2,73	1446	4,25	2728	5,84	2996	6,12	3065	6,19	3134	6,26	3246	6,37	3442	6,56
17	90,0	2,72	1610	4,23	3111	5,88	3415	6,16	3493	6,23	3583	6,31	3709	6,42	3932	6,61
150 × 14	80,6	2,94	1690	4,58	3128	6,23	3405	6,50	3479	6,57	3553	6,64	3683	6,76	3882	6,94
16	91,4	2,93	1900	4,56	3581	6,26	3909	6,54	3993	6,61	4078	6,68	4214	6,79	4453	6,98
18	102	2,92	2100	4,54	4035	6,29	4416	6,58	4511	6,65	4605	6,72	4772	6,84	5027	7,02

ANGOLARI a lati disuguali
spigoli tondi
UNI 5784-73



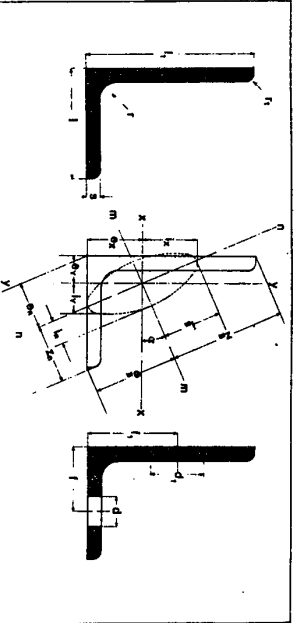
- A** = sezione del profilo
- P** = peso di un metro di barra
- U** = superficie del contorno per un metro di barra
- J** = momento d'inerzia
- W** = modulo di resistenza
- I** = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- J_{xy}** = momento centrifugo

designazione profilo	dimensioni					A cm ²	P kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro						I _{ga}
	l	l ₁	g	r	r ₁				e _x	e _y	e _n	e _m	z _m	z _n	
20 x 30 x 4	20	30	4	3,5	2	1,85	1,45	0,097	1,03	0,541	0,901	1,04	1,32	2,02	0,423
20 x 30 x 5	20	30	5	3,5	2	2,27	1,78	0,097	1,07	0,579	0,944	1,03	1,33	2,00	0,412
20 x 35 x 4	20	35	4	3,5	2	2,06	1,62	0,097	1,25	0,508	0,862	1,11	1,64	2,30	0,318
20 x 35 x 5	20	35	5	3,5	2	2,52	1,98	0,097	1,29	0,546	0,902	1,11	1,66	2,27	0,309
20 x 40 x 4	20	40	4	3,5	2	2,25	1,77	0,117	1,47	0,481	0,823	1,17	1,80	2,57	0,232
20 x 40 x 5	20	40	5	3,5	2	2,77	2,17	0,117	1,51	0,519	0,863	1,16	1,82	2,54	0,245
25 x 40 x 4	25	40	4	3,5	2	2,46	1,93	0,120	1,37	0,623	1,07	1,35	1,94	2,68	0,382
25 x 40 x 5	25	40	5	3,5	2	3,02	2,37	0,120	1,40	0,661	1,11	1,35	1,96	2,66	0,375
30 x 45 x 4	30	45	4	4,5	2	2,87	2,25	0,146	1,48	0,740	1,27	1,58	2,26	3,07	0,436
30 x 45 x 5	30	45	5	4,5	2	3,53	2,77	0,146	1,52	0,779	1,32	1,58	2,27	3,05	0,430
30 x 45 x 6	30	45	6	4,5	2	4,17	3,37	0,146	1,56	0,817	1,36	1,57	2,29	3,03	0,423
30 x 50 x 5	30	50	5	4,5	2	3,78	2,96	0,150	1,73	0,744	1,28	1,66	2,38	3,33	0,353
30 x 50 x 6	30	50	6	4,5	2	4,47	3,51	0,150	1,77	0,782	1,32	1,66	2,40	3,31	0,348
30 x 60 x 5	30	60	5	6	3	4,29	3,37	0,175	2,15	0,681	1,20	1,77	2,66	3,90	0,256
30 x 60 x 6	30	60	6	6	3	5,08	3,99	0,175	2,20	0,721	1,24	1,76	2,69	3,86	0,232
30 x 60 x 7	30	60	7	6	3	5,85	4,59	0,175	2,24	0,760	1,27	1,74	2,71	3,83	0,248
40 x 60 x 5	40	60	5	6	3	4,79	3,76	0,195	1,96	0,972	1,67	2,10	3,00	4,09	0,437
40 x 60 x 6	40	60	6	6	3	5,68	4,46	0,195	2,00	1,01	1,72	2,09	3,02	4,07	0,433
40 x 60 x 7	40	60	7	6	3	6,55	5,14	0,195	2,04	1,05	1,76	2,09	3,03	4,05	0,429
40 x 80 x 6	40	80	6	7	3,5	6,89	5,41	0,234	2,85	0,884	1,57	2,37	3,54	5,20	0,255
40 x 80 x 8	40	80	8	7	3,5	9,01	7,07	0,234	2,94	0,963	1,66	2,34	3,58	5,14	0,258
50 x 75 x 6	50	75	6	7	3,5	7,18	5,63	0,250	2,44	1,21	2,08	2,64	3,75	5,12	0,437
50 x 75 x 7	50	75	7	7	3,5	8,30	6,51	0,250	2,48	1,25	2,13	2,63	3,77	5,10	0,435
50 x 75 x 9	50	75	9	7	3,5	10,5	8,33	0,250	2,57	1,33	2,23	2,62	3,80	5,08	0,431
50 x 100 x 8	50	100	8	9	4,5	11,5	8,99	0,292	3,59	1,12	1,98	2,56	4,43	6,49	0,258
50 x 100 x 10	50	100	10	9	4,5	14,1	11,1	0,292	3,67	1,20	2,07	2,93	4,49	6,43	0,252

designazione profilo	valori statici relativi agli assi												forature sulle ali			designazione profilo
	xx			yy			nn			d	d ₁	f	f ₁			
20 x 30 x 4	1,59	0,807	0,926	0,553	0,379	0,547	1,81	0,696	0,989	0,329	0,318	0,422	0,530	20 x 30 x 4		
20 x 30 x 5	1,90	0,994	0,976	0,656	0,461	0,539	2,15	1,07	0,975	0,402	0,388	0,422	0,620	20 x 30 x 5		
20 x 35 x 4	2,46	1,09	1,10	0,576	0,386	0,530	2,67	1,16	1,14	0,365	0,327	0,422	0,670	20 x 35 x 4		
20 x 35 x 5	2,95	1,33	1,06	0,685	0,471	0,523	3,19	1,40	1,13	0,445	0,403	0,421	0,780	20 x 35 x 5		
20 x 40 x 4	3,59	1,42	1,46	0,596	0,392	0,515	3,79	1,47	1,30	0,393	0,356	0,418	0,810	20 x 40 x 4		
20 x 40 x 5	4,32	1,73	1,25	0,710	0,480	0,507	4,54	1,79	1,28	0,480	0,415	0,417	0,940	20 x 40 x 5		
25 x 40 x 4	4,88	1,80	1,26	0,622	0,690	0,680	4,35	1,62	1,33	0,704	0,571	0,536	1,22	25 x 40 x 4		
25 x 40 x 5	5,78	1,91	1,42	0,717	0,622	0,690	4,35	1,62	1,33	0,852	0,633	0,532	1,44	25 x 40 x 5		
30 x 45 x 4	6,99	2,35	1,41	0,836	0,846	0,644	6,44	2,16	1,52	1,19	0,754	0,645	2,01	30 x 45 x 4		
30 x 45 x 5	8,12	2,76	1,40	0,987	1,11	0,836	8,01	2,63	1,51	1,45	0,918	0,641	2,39	30 x 45 x 5		
30 x 45 x 6	9,41	3,39	1,57	1,12	1,30	0,827	9,27	3,06	1,49	1,70	1,08	0,638	2,73	30 x 45 x 6		
30 x 50 x 5	11,0	4,04	1,90	1,26	1,32	0,820	10,4	3,42	1,66	1,56	0,937	0,642	2,88	30 x 50 x 5		
30 x 50 x 6	12,6	4,78	1,89	1,32	1,32	0,792	12,1	3,65	1,64	1,82	1,10	0,639	3,18	30 x 50 x 6		
30 x 60 x 5	15,6	5,50	2,60	1,12	0,779	0,629	16,5	4,22	1,96	1,70	0,957	0,629	3,55	30 x 60 x 5		
30 x 60 x 6	18,2	6,25	2,36	1,32	0,771	0,626	19,2	4,98	1,95	1,99	1,13	0,626	4,08	30 x 60 x 6		
30 x 60 x 7	20,7	7,00	1,98	1,52	0,763	0,625	21,8	5,69	1,93	2,29	1,31	0,625	4,56	30 x 60 x 7		
40 x 60 x 5	17,2	4,25	1,89	6,11	2,02	1,13	19,7	4,82	2,03	3,54	1,69	0,860	5,98	40 x 60 x 5		
40 x 60 x 6	20,1	5,03	1,88	7,12	2,38	1,12	23,1	5,68	2,02	4,16	1,98	0,855	6,94	40 x 60 x 6		
40 x 60 x 7	23,0	5,79	1,87	8,07	2,74	1,11	26,3	6,48	2,00	4,75	2,27	0,852	7,81	40 x 60 x 7		
40 x 80 x 6	44,9	8,73	2,55	7,59	2,44	1,05	47,7	9,18	2,63	4,80	2,03	0,838	10,4	40 x 80 x 6		
40 x 80 x 8	57,6	11,4	2,53	9,61	3,16	1,03	60,9	11,8	2,60	6,34	2,70	0,836	13,0	40 x 80 x 8		
50 x 75 x 6	40,5	8,01	2,37	14,4	3,81	1,42	46,6	9,10	2,55	8,36	3,17	1,08	14,1	50 x 75 x 6		
50 x 75 x 7	46,4	9,24	2,36	16,5	4,39	1,41	53,3	10,4	2,53	9,57	3,64	1,07	16,1	50 x 75 x 7		
50 x 75 x 9	57,4	11,6	2,34	20,2	5,50	1,39	65,7	13,0	2,51	11,9	4,55	1,07	19,7	50 x 75 x 9		
50 x 100 x 8	116	18,1	3,18	19,5	5,03	1,31	123	18,9	3,28	12,7	4,28	1,05	26,7	50 x 100 x 8		
50 x 100 x 10	141	22,2	3,16	23,4	6,17	1,29	149	23,1	3,25	15,4	5,27	1,05	31,6	50 x 100 x 10		

(*) I valori (d, d₁, e, f, f₁) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

ANGOLARI a lati disuguali
spigoli tondi
UNI 5784-73



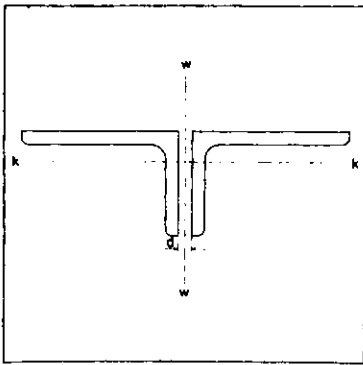
- A = sezione del profilo
- p = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza
- $I = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- J_{xy} = momento centrifugo

seguito

designazione profilo	dimensioni					A cm ²	p kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro							I _{ga}
	l mm	l ₁ mm	g mm	r mm	t ₁ mm				e _x cm	e _y cm	e _{0x} cm	e _{0y} cm	z _{0x} cm	e _{0m} cm	z _{0m} cm	
60 x 80 x 7	60	80	7	7	3,5	9,36	7,35	0,290	2,52	1,53	2,55	2,94	4,36	5,34	0,547	
60 x 80 x 8	60	80	8	7	3,5	10,6	8,32	0,290	2,56	1,57	2,60	2,93	4,37	5,33	0,545	
60 x 80 x 10	60	80	10	7	3,5	13,1	10,3	0,290	2,63	1,64	2,70	2,93	4,39	5,30	0,540	
60 x 120 x 8	60	120	8	10	5	13,9	10,9	0,300	4,34	1,29	2,31	3,59	5,29	7,83	0,260	
60 x 120 x 10	60	120	10	10	5	17,1	13,4	0,300	4,33	1,37	2,40	3,55	5,35	7,77	0,257	
65 x 100 x 7	65	100	7	10	5	11,2	8,77	0,321	3,23	1,51	2,64	3,46	4,90	6,84	0,419	
65 x 100 x 9	65	100	9	10	5	14,2	11,1	0,321	3,32	1,59	2,74	3,46	4,94	6,79	0,415	
65 x 100 x 11	65	100	11	10	5	17,1	13,4	0,321	3,40	1,67	2,83	3,45	4,97	6,74	0,410	
65 x 130 x 8	65	130	8	11	5,5	15,1	11,9	0,381	4,56	1,37	2,47	3,90	5,71	8,51	0,263	
65 x 130 x 10	65	130	10	11	5,5	18,6	14,6	0,381	4,65	1,45	2,57	3,86	5,76	8,45	0,259	
65 x 130 x 12	65	130	12	11	5,5	22,1	17,3	0,381	4,74	1,53	2,65	3,83	5,82	8,39	0,255	
75 x 110 x 8	75	110	8	10	5	14,3	11,2	0,350	3,51	1,29	3,09	3,91	5,54	7,55	0,455	
75 x 110 x 10	75	110	10	10	5	17,6	13,8	0,350	3,60	1,37	3,19	3,90	5,60	7,51	0,452	
80 x 120 x 8	80	120	8	11	5,5	15,5	12,2	0,391	3,83	1,37	3,25	4,23	5,98	8,24	0,441	
80 x 120 x 10	80	120	10	11	5,5	19,1	15,0	0,391	3,92	1,45	3,35	4,21	6,02	8,19	0,438	
80 x 120 x 12	80	120	12	11	5,5	22,7	17,8	0,391	4,00	1,54	3,45	4,20	6,05	8,15	0,433	
80 x 120 x 14	80	120	14	11	5,5	26,2	20,5	0,391	4,08	1,62	3,54	4,19	6,07	8,11	0,429	
90 x 200 x 10	90	200	10	13	6,5	28,2	22,1	0,560	7,20	1,76	3,27	5,60	8,59	12,9	0,222	
90 x 200 x 11	90	200	11	13	6,5	30,9	24,3	0,560	7,24	1,80	3,32	5,58	8,62	12,9	0,221	
90 x 200 x 12	90	200	12	13	6,5	33,6	26,4	0,560	7,28	1,84	3,36	5,56	8,65	12,8	0,220	
90 x 200 x 15	90	200	15	13	6,5	41,4	34,5	0,560	7,41	1,96	3,49	5,57	8,73	12,7	0,217	
100 x 150 x 10	100	150	10	13	6,5	24,2	19,0	0,489	4,81	2,39	4,08	5,28	7,49	10,3	0,442	
100 x 150 x 12	100	150	12	13	6,5	28,7	22,6	0,489	4,89	2,42	4,17	5,27	7,52	10,2	0,439	
100 x 150 x 14	100	150	14	13	6,5	32,2	26,1	0,489	4,97	2,50	4,27	5,26	7,55	10,2	0,435	

designazione profilo	valori statici relativi agli assi															foratura sulle ali					
	xx			yy			yy			mm			mm			d mm	d ₁ mm	d ₂ mm	f ₁ mm	f ₂ mm	
J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	J _{xy} cm ⁴	W _{0x} cm ³	W _{0y} cm ³	W _{0xy} cm ³	J _{0x} cm ⁴	J _{0y} cm ⁴	J _{0xy} cm ⁴	l _{0x} cm	l _{0y} cm	J _{0xy} cm						
60 x 80 x 7	59,2	10,8	2,51	28,5	6,38	1,75	72,3	13,0	2,78	15,4	5,27	1,28	32,2	17	25	34	42	80 x 80 x 7			
60 x 80 x 8	66,5	12,2	2,50	31,9	7,20	1,73	81,1	14,7	2,76	17,3	5,29	1,28	27,0	17	25	34	42	80 x 80 x 8			
60 x 80 x 10	80,2	14,9	2,48	38,3	8,86	1,71	97,4	17,7	2,73	21,1	7,18	1,27	32,1	17	25	34	42	80 x 80 x 10			
60 x 120 x 8	205	26,4	3,84	34,9	7,40	1,59	217	27,7	3,96	6,29	6,29	1,28	47,8	15	31	35	52	60 x 120 x 8			
60 x 120 x 10	250	32,5	3,82	42,1	8,09	1,57	264	34,0	3,93	7,74	7,74	1,27	57,3	15	31	35	52	60 x 120 x 10			
65 x 100 x 7	113	16,6	3,17	37,6	7,54	1,84	128	18,7	3,39	22,0	6,32	1,40	38,1	19	31	36	50	65 x 100 x 7			
65 x 100 x 9	141	21,0	3,15	46,7	9,52	1,82	160	23,5	3,36	27,5	7,94	1,39	47,0	17	31	36	50	65 x 100 x 9			
65 x 100 x 11	167	25,3	3,13	55,1	11,4	1,80	189	28,1	3,34	32,8	9,50	1,39	55,1	17	31	38	52	65 x 100 x 11			
65 x 130 x 8	263	31,1	4,17	44,8	8,72	1,72	278	32,7	4,30	28,9	7,41	1,38	61,5	17	31	40	54	65 x 130 x 8			
65 x 130 x 10	321	38,4	4,15	54,2	10,7	1,71	340	40,2	4,27	35,2	9,12	1,37	74,0	17	31	40	54	65 x 130 x 10			
65 x 130 x 12	375	45,4	4,12	63,0	12,7	1,69	397	47,3	4,24	41,3	10,8	1,37	85,3	17	31	40	54	65 x 130 x 12			
75 x 110 x 8	174	23,2	3,49	65,8	11,5	2,15	202	26,7	3,76	37,5	9,60	1,62	56,1	21	31	41	51	75 x 110 x 8			
75 x 110 x 10	212	28,6	3,47	79,7	14,2	2,13	246	32,7	3,73	45,7	11,7	1,61	75,7	21	31	41	51	75 x 110 x 10			
80 x 120 x 8	226	27,6	3,82	80,8	13,2	2,29	260	31,5	4,10	46,6	11,0	1,73	79,3	23	31	46	56	80 x 120 x 8			
80 x 120 x 10	276	34,1	3,80	98,1	16,2	2,27	317	38,7	4,07	56,9	13,5	1,72	96,0	23	31	46	56	80 x 120 x 10			
80 x 120 x 12	323	40,4	3,77	114	19,1	2,25	370	45,5	4,04	66,7	15,9	1,71	111	21	31	46	56	80 x 120 x 12			
80 x 120 x 14	368	46,4	3,75	130	22,0	2,23	421	51,9	4,01	76,2	18,2	1,71	125	21	31	46	56	80 x 120 x 14			
90 x 200 x 10	1187	92,1	6,47	159	21,7	2,38	1240	95,4	6,43	112	19,0	1,94	240	25	31	50	56	90 x 200 x 10			
90 x 200 x 11	1290	101	6,45	173	23,0	2,37	1343	104	6,39	117	20,9	1,92	261	25	31	50	56	90 x 200 x 11			
90 x 200 x 12	1391	109	6,44	182	23,5	2,33	1452	113	6,38	121	21,7	1,90	281	25	31	50	56	90 x 200 x 12			
90 x 200 x 15	1696	135	6,40	220	31,2	2,30	1776	140	6,55	140	25,4	1,84	356	25	31	55	60	90 x 200 x 15			
100 x 150 x 10	552	54,1	4,78	198	25,9	2,85	640	64,1	5,13	125	23,7	2,17	194	28	31	55	58	100 x 150 x 10			
100 x 150 x 12	650	64,2	4,76	232	30,6	2,84	747	73,0	5,07	134	25,4	2,16	227	28	31	55	58	100 x 150 x 12			
100 x 150 x 14	744	74,1	4,73	264	35,2	2,82	854	83,8	5,07	153	29,2	2,15	258	28	31	55	58	100 x 150 x 14			

(*) I valori (d, d₁, e, f, h) si riferiscono ai diametri ed alle posizioni normali dei fori

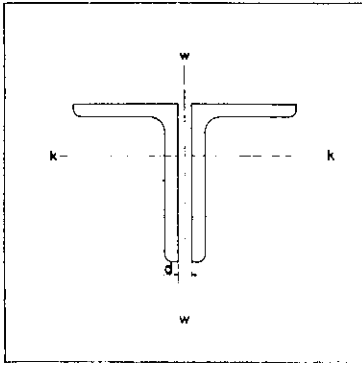


ANGOLARI a lati disuguali s.t. accoppiati a T a distanze diverse

lati minori dorso a dorso

valori statici

angolare	A cm ²	i cm	J _k cm ⁴	l _x cm	d mm											
					8		10		12		15		20			
					J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm
30 × 45 × 4	5,74	0,645	4,10	0,846	24,1	2,05	31,8	2,36	34,1	2,44	36,4	2,52	40,1	2,64	46,8	2,86
5	7,06	0,641	4,94	0,836	30,3	2,07	40,0	2,38	42,8	2,46	45,7	2,54	50,3	2,67	58,8	2,88
6	8,34	0,638	5,70	0,827	36,5	2,09	48,3	2,40	51,6	2,48	55,2	2,57	60,8	2,70	70,9	2,91
30 × 50 × 5	7,56	0,642	5,08	0,820	41,4	2,34	53,1	2,65	56,4	2,73	59,9	2,81	65,3	2,94	75,1	3,15
6	8,94	0,639	5,86	0,792	50,0	2,36	64,1	2,68	68,0	2,76	72,2	2,84	78,8	2,97	90,6	3,18
30 × 60 × 5	8,58	0,629	5,20	0,779	70,8	2,87	87,0	3,18	91,4	3,26	96,1	3,35	103	3,47	116	3,68
6	10,2	0,626	6,04	0,771	85,6	2,90	105	3,21	110	3,30	116	3,38	124	3,50	140	3,72
7	11,7	0,625	6,82	0,763	100	2,93	123	3,24	129	3,32	136	3,41	146	3,53	164	3,75
40 × 60 × 5	9,58	0,860	12,2	1,13	71,2	2,73	87,7	3,03	92,4	3,11	97,1	3,19	105	3,31	118	3,51
6	11,4	0,855	14,2	1,12	85,6	2,75	105	3,05	111	3,13	116	3,21	126	3,33	142	3,54
7	13,1	0,852	16,1	1,11	100	2,77	124	3,08	130	3,16	137	3,24	148	3,36	167	3,57
40 × 80 × 6	13,8	0,838	15,2	1,05	202	3,83	235	4,13	244	4,21	254	4,29	268	4,41	294	4,62
8	18,0	0,836	19,2	1,03	271	3,88	316	4,19	328	4,27	341	4,35	361	4,48	395	4,68
50 × 75 × 6	14,4	1,08	28,8	1,42	166	3,40	197	3,70	205	3,78	213	3,86	227	3,98	251	4,18
7	16,6	1,07	33,0	1,41	195	3,43	230	3,73	240	3,80	250	3,88	266	4,01	294	4,21
9	21,0	1,07	40,4	1,39	253	3,47	300	3,78	313	3,86	326	3,94	346	4,06	382	4,27
50 × 100 × 8	23,0	1,05	39,0	1,31	528	4,79	598	5,10	617	5,18	636	5,26	665	5,38	716	5,58
10	28,2	1,05	46,8	1,29	662	4,85	749	5,15	772	5,23	796	5,30	833	5,43	897	5,64
60 × 80 × 7	18,7	1,28	57,0	1,75	237	3,56	278	3,85	289	3,93	300	4,01	318	4,13	350	4,33
8	21,2	1,28	63,8	1,73	272	3,58	319	3,88	331	3,95	345	4,03	365	4,15	402	4,35
10	26,2	1,27	76,6	1,71	342	3,61	401	3,91	417	3,99	433	4,07	459	4,19	506	4,39
60 × 120 × 8	27,8	1,28	69,8	1,59	910	5,72	1008	6,02	1035	6,10	1061	6,18	1102	6,30	1173	6,50
10	34,2	1,27	84,2	1,57	1141	5,78	1265	6,08	1298	6,16	1331	6,24	1383	6,36	1472	6,56
65 × 100 × 7	22,4	1,40	75,2	1,84	460	4,53	521	4,82	538	4,90	555	4,98	581	5,09	627	5,29
9	28,4	1,39	93,4	1,82	595	4,58	675	4,88	696	4,95	718	5,03	752	5,15	812	5,35
11	34,2	1,39	110	1,80	729	4,62	828	4,92	854	5,00	881	5,08	923	5,20	996	5,40
65 × 130 × 8	30,2	1,38	89,6	1,72	1150	6,17	1270	6,48	1300	6,56	1330	6,64	1380	6,76	1460	6,95
10	37,2	1,37	108	1,71	1450	6,24	1590	6,54	1630	6,62	1670	6,70	1730	6,82	1830	7,01
12	44,2	1,37	126	1,69	1750	6,29	1920	6,59	1960	6,66	2010	6,74	2080	6,86	2210	7,07
75 × 110 × 8	28,6	1,62	131	2,15	700	4,95	785	5,24	808	5,32	831	5,39	867	5,51	930	5,70
10	35,2	1,61	139	2,13	880	5,00	987	5,30	1016	5,37	1045	5,45	1090	5,56	1169	5,76
80 × 120 × 8	31,0	1,73	161	2,29	907	5,41	1010	5,71	1030	5,76	1060	5,85	1100	5,96	1180	6,17
10	38,2	1,72	196	2,27	1140	5,46	1260	5,74	1300	5,83	1330	5,90	1390	6,03	1480	6,22
12	45,4	1,71	228	2,25	1370	5,49	1520	5,79	1570	5,88	1610	5,96	1670	6,06	1780	6,26
14	52,4	1,71	260	2,23	1610	5,54	1790	5,84	1840	5,93	1880	5,99	1960	6,12	2090	6,32
90 × 200 × 10	56,4	1,94	318	2,38	5298	9,69	5632	9,98	5718	10,1	5805	10,1	5938	10,2	6166	10,5
11	61,8	1,92	346	2,37	5819	9,71	6187	10,0	6282	10,1	6379	10,2	6525	10,3	6776	10,5
12	67,2	1,90	364	2,33	6344	9,72	6745	10,0	6850	10,1	6954	10,2	7115	10,3	7389	10,5
15	82,8	1,84	440	2,30	7938	9,80	8443	10,1	8573	10,2	8704	10,3	8906	10,4	9248	10,6
100 × 150 × 10	48,4	2,17	396	2,85	2220	6,77	2410	7,06	2460	7,13	2520	7,22	2590	7,32	2730	7,51
12	57,4	2,16	464	2,84	2670	6,82	2910	7,11	2970	7,19	3030	7,26	3130	7,38	3290	7,57
14	66,4	2,15	528	2,82	3130	6,87	3400	7,16	3470	7,23	3550	7,31	3660	7,42	3850	7,61

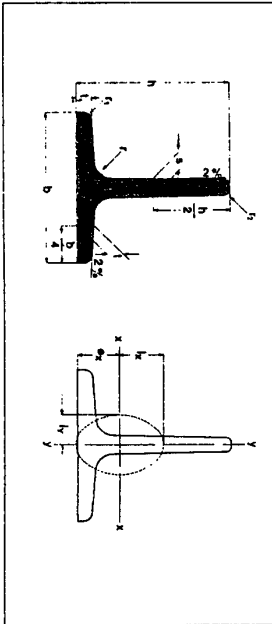


ANGOLARI a lati disuguali s.t. accoppiati a T a distanze diverse
lati maggiori dorso a dorso

valori statici

angolare	A cm ²	i cm	J _k cm ⁴	i _k cm	d mm											
					0		8		10		12		15		20	
					J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm	J _w cm ⁴	i _w cm
30 × 45 × 4	5,74	0,645	11,6	1,42	7,24	1,12	11,6	1,42	12,9	1,50	14,4	1,58	16,8	1,71	21,5	1,94
5	7,06	0,641	14,0	1,41	9,24	1,14	14,8	1,45	16,5	1,53	18,4	1,61	21,5	1,75	27,3	1,97
6	8,34	0,638	16,2	1,40	11,2	1,16	18,0	1,47	20,1	1,55	22,4	1,64	26,1	1,77	33,2	2,00
30 × 50 × 5	7,56	0,642	18,8	1,58	9,26	1,11	14,9	1,40	16,7	1,49	18,7	1,57	21,9	1,71	28,1	1,93
6	8,94	0,639	22,0	1,57	11,3	1,13	18,3	1,43	20,5	1,51	22,9	1,60	26,8	1,73	34,2	1,96
30 × 60 × 5	8,58	0,629	31,2	1,90	9,17	1,03	15,2	1,33	17,2	1,42	19,3	1,50	22,7	1,63	29,4	1,85
6	10,2	0,626	36,4	1,89	11,3	1,05	18,8	1,36	21,1	1,44	23,7	1,53	28,0	1,66	36,1	1,88
7	11,7	0,625	41,4	1,88	13,6	1,08	22,6	1,39	25,4	1,47	28,5	1,56	33,5	1,69	43,1	1,92
40 × 60 × 5	9,58	0,860	34,4	1,89	21,2	1,49	30,2	1,78	32,9	1,85	35,8	1,93	40,6	2,06	49,4	2,27
6	11,4	0,855	40,2	1,88	25,8	1,50	36,8	1,80	40,1	1,88	43,7	1,96	49,4	2,08	60,1	2,30
7	13,1	0,852	46,0	1,87	30,6	1,53	43,7	1,83	47,6	1,91	51,8	1,99	58,6	2,12	71,2	2,33
40 × 80 × 6	13,8	0,838	89,8	2,55	25,9	1,37	37,8	1,66	41,4	1,73	45,4	1,81	51,8	1,94	63,9	2,15
8	18,0	0,836	115	2,53	35,6	1,41	52,2	1,70	57,2	1,78	62,7	1,87	71,4	1,99	87,9	2,21
50 × 75 × 6	14,4	1,08	81,0	2,37	49,8	1,86	66,0	2,14	70,7	2,22	75,8	2,30	83,9	2,42	98,9	2,62
7	16,6	1,07	92,8	2,36	58,9	1,88	78,1	2,17	83,8	2,25	89,7	2,33	99,4	2,45	117	2,65
9	21,0	1,07	115	2,34	77,5	1,92	103	2,22	110	2,30	118	2,38	131	2,50	154	2,70
50 × 100 × 8	23,0	1,05	232	3,18	68,4	1,72	92,8	2,01	100	2,09	108	2,17	120	2,28	143	2,49
10	28,2	1,05	282	3,16	87,4	1,76	119	2,06	128	2,13	138	2,21	154	2,34	183	2,55
60 × 80 × 7	18,7	1,28	118	2,51	101	2,32	127	2,60	134	2,68	142	2,75	154	2,87	177	3,07
8	21,2	1,28	133	2,50	116	2,34	146	2,63	154	2,70	163	2,78	178	2,89	204	3,10
10	26,2	1,27	160	2,48	147	2,37	185	2,66	196	2,74	208	2,82	226	2,94	259	3,15
60 × 120 × 8	27,8	1,28	410	3,84	116	2,04	149	2,32	159	2,39	169	2,47	185	2,58	215	2,78
10	34,2	1,27	500	3,82	148	2,08	191	2,37	204	2,44	217	2,52	238	2,64	276	2,84
65 × 100 × 7	22,4	1,40	226	3,17	126	2,37	157	2,65	166	2,72	175	2,80	190	2,91	216	3,11
9	28,4	1,39	282	3,15	165	2,41	206	2,69	217	2,76	230	2,85	249	2,96	284	3,16
11	34,2	1,39	334	3,13	206	2,45	257	2,74	271	2,82	286	2,89	310	3,01	354	3,22
65 × 130 × 8	30,2	1,38	526	4,17	146	2,20	184	2,47	195	2,54	207	2,62	225	2,73	259	2,93
10	37,2	1,37	642	4,15	187	2,24	236	2,52	250	2,59	265	2,67	288	2,79	332	2,98
12	44,2	1,37	750	4,12	229	2,28	290	2,56	308	2,64	327	2,72	355	2,83	410	3,05
75 × 110 × 8	28,6	1,62	348	3,49	223	2,79	269	3,07	281	3,14	295	3,21	316	3,32	354	3,52
10	35,2	1,61	424	3,47	282	2,83	340	3,11	357	3,18	374	3,26	401	3,37	449	3,57
80 × 120 × 8	31,0	1,73	452	3,82	270	2,95	321	3,22	336	3,29	351	3,37	374	3,47	417	3,67
10	38,2	1,72	552	3,80	341	2,99	407	3,26	405	3,34	445	3,41	475	3,53	529	3,72
12	45,4	1,71	646	3,77	415	3,02	496	3,31	519	3,38	542	3,46	579	3,57	645	3,77
14	52,4	1,71	736	3,75	491	3,06	587	3,35	614	3,42	642	3,50	686	3,62	764	3,82
90 × 200 × 10	56,4	1,94	2374	6,47	493	2,97	581	3,22	606	3,30	632	3,36	673	3,45	748	3,66
11	61,8	1,92	2580	6,45	546	2,97	645	3,23	673	3,30	702	3,37	748	3,48	830	3,67
12	67,2	1,90	2782	6,44	592	2,97	701	3,23	732	3,30	764	3,37	815	3,48	906	3,67
15	82,8	1,84	3392	6,40	758	3,03	901	3,30	941	3,37	982	3,44	1048	3,56	1165	3,75
100 × 150 × 10	48,4	2,17	1104	4,78	661	3,70	759	3,96	786	4,03	814	4,10	858	4,21	936	4,40
12	57,4	2,16	1300	4,76	800	3,73	920	4,00	953	4,08	988	4,15	1040	4,26	1140	4,46
14	66,4	2,15	1488	4,73	943	3,77	1086	4,05	1130	4,13	1170	4,20	1230	4,30	1340	4,49

spigoli tondi
UNI 5785-73

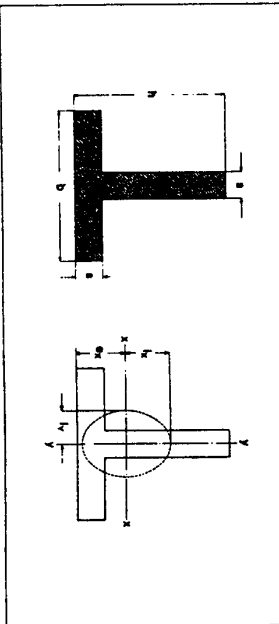


A = sezione del profilo
P = peso di un metro di barra
U = superficie del contorno per un metro di barra
J = momento d'inerzia
W = modulo di resistenza
 $I = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia

designazione profilo	dimensioni						A cm ²	P kg/m	U m ² /m
	h mm	b mm	s=l=r mm	l ₁ mm	r ₁ mm	r ₂ mm			
60	60	60	7	4,7	3,5	2	7,94	6,23	0,229
70	70	70	8	7,65	4	2	10,6	8,32	0,266
80	80	80	9	8,6	4,5	2	13,6	10,7	0,307
100	100	100	11	10,5	5,5	3	20,9	16,4	0,383

designazione profilo	posizione del baricentro e _x cm	valori statici relativi agli assi xx'-yy'					
		J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm
60	1,66	24,4	5,62	1,75	12,1	4,03	1,23
70	1,94	44,5	8,79	2,05	22,1	6,32	1,44
80	2,20	74,9	12,9	2,34	36,9	9,21	1,64
100	2,74	179	24,6	2,93	87,9	17,6	2,05

spigoli vivi
UNI 5681-73
e serie alleggerita
non unificata



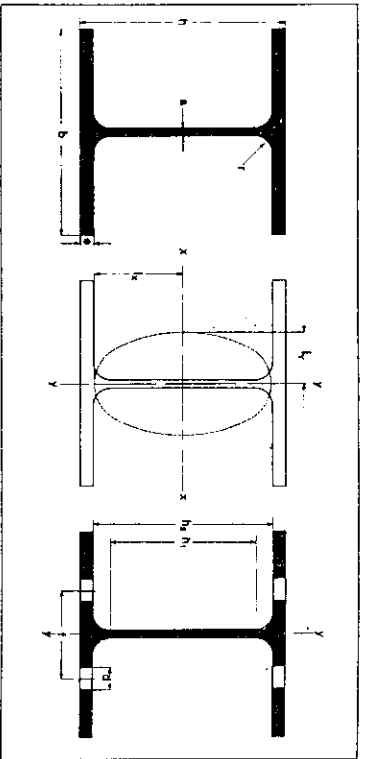
A = sezione del profilo
P = peso di un metro di barra
U = superficie del contorno per un metro di barra
J = momento d'inerzia
W = modulo di resistenza
 $I = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia

designazione profilo	dimensioni			A cm ²	P kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro e _x cm	valori statici relativi agli assi xx'-yy'					
	h=b mm	s mm	r mm					J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm
20	20	3	1,11	0,87	0,08	0,609	0,403	0,290	0,603	0,204	0,204	0,429	
28	20	4	1,44	1,13	0,08	0,644	0,503	0,371	0,591	0,275	0,275	0,437	
25	25	3,5	1,63	1,28	0,10	0,733	0,931	0,533	0,736	0,371	0,371	0,534	
25	25	4,5	2,05	1,61	0,10	0,788	1,13	0,662	0,744	0,461	0,461	0,542	
30	30	4	2,24	1,76	0,12	0,896	1,85	0,882	0,744	0,609	0,609	0,539	
30	30	5	2,75	2,16	0,12	0,932	2,22	1,07	0,897	1,15	0,767	0,647	
35	35	4,5	2,95	2,31	0,14	1,04	3,33	1,36	0,910	1,63	0,932	0,714	
35	35	5,5	3,55	2,78	0,14	1,06	3,92	1,62	1,05	1,15	0,752	0,689	
40	40	5	3,75	2,94	0,16	1,18	5,56	1,97	1,22	2,70	1,35	0,849	
40	40	6	4,44	3,49	0,16	1,22	6,45	2,32	1,21	3,26	1,63	0,857	
45	45	6,5	5,43	4,26	0,18	1,36	10,0	3,20	1,36	5,02	2,23	0,942	
50	50	6	5,64	4,43	0,20	1,47	13,1	3,72	1,33	6,33	2,53	1,06	
50	50	7	6,31	5,11	0,20	1,57	16,9	4,26	1,31	7,41	2,97	1,07	

* Serie alleggerita non unificata

TRAVI HE ad all larghe parallele

UNI 5397-64



segue

desi- gnazione profilo (*)	dimensioni										A cm ²	P kg/m	U m ² /m
	h mm	b mm	a mm	e mm	r mm	h ₁ mm	h ₂ mm						
HE 300 A	290	300	8,5	14	27	208	262	112	88,3	1,72			
B	300	300	11	19	27	208	262	149	117	1,73			
M	340	310	21	39	27	208	262	303	238	1,83			
HE 320 A	310	300	9	15,5	27	225	279	124	97,6	1,76			
B	320	300	11,5	20,5	27	225	279	161	127	1,77			
M	359	309	21	40	27	225	279	312	245	1,87			
HE 340 A	330	300	9,5	16,5	27	243	297	133	105	1,79			
B	340	300	12	21,5	27	243	297	171	134	1,81			
M	377	309	21	40	27	243	297	316	248	1,90			
HE 360 A	350	300	10	17,5	27	261	315	143	112	1,83			
B	360	300	12,5	22,5	27	261	315	181	142	1,85			
M	395	308	21	40	27	261	315	319	250	1,93			
HE 400 A	390	300	11	19	27	298	352	159	125	1,91			
B	400	300	13,5	24	27	298	352	198	155	1,93			
M	432	307	21	40	27	298	352	326	256	2,00			
HE 450 A	440	300	11,5	21	27	344	398	178	140	2,01			
B	450	300	14	26	27	344	398	218	171	2,03			
M	478	307	21	40	27	344	398	335	263	2,09			
HE 500 A	490	300	12	23	27	390	444	197	155	2,11			
B	500	300	14,5	28	27	390	444	239	187	2,12			
M	524	306	21	40	27	390	444	344	270	2,18			
HE 550 A	540	300	12,5	24	27	438	492	212	166	2,21			
B	550	300	15	29	27	438	492	254	199	2,22			
M	572	306	21	40	27	438	492	334	278	2,28			
HE 600 A	590	300	13	25	27	486	540	226	178	2,31			
B	600	300	15,5	30	27	486	540	270	212	2,32			
M	620	305	21	40	27	486	540	364	285	2,37			

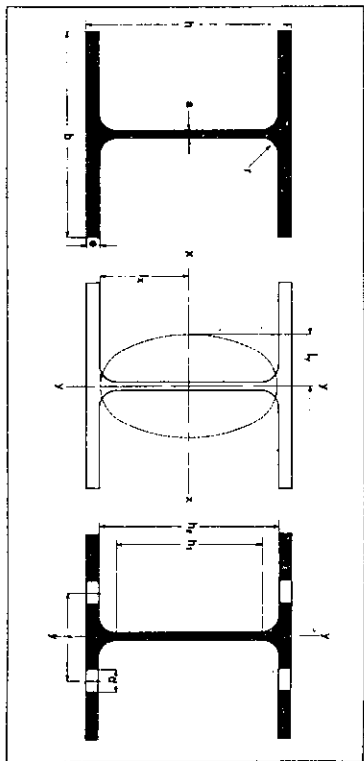
valori statici relativi agli assi xx-yy

(*) foratura sulle ali

- A = sezione del profilo (A', A'' = sezione depurata di
- P = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza (W', W'' per sezione depurata)
- I = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- S_x = momento statico di mezza sezione
- s_x = $\frac{J_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compr.

J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	S _x cm ³	S _x cm	d	f	A' cm ²	W' _x cm ³	A'' cm ²	W'' _x cm ³	A' cm ²	W' _y cm ³	A'' cm ²	W'' _y cm ³
18263	1260	12,7	6310	421	7,49	692	26,4	31	125	104	1052	104	1052	95,1	137	137	137
25166	1680	13,0	8563	571	7,58	934	26,9	31	125	137	1397	137	1397	125	137	137	137
59201	3480	14,0	19403	1250	8,00	2039	29,0	31	140	279	2907	279	2907	235	279	279	279
22928	1480	13,6	6985	466	7,49	814	28,2	31	125	115	1235	115	1235	105	115	115	115
30823	1930	13,8	9239	616	7,57	1075	28,7	31	125	149	1604	149	1604	136	149	149	149
68135	3800	14,8	19709	1280	7,95	2217	30,7	31	140	287	3169	287	3169	262	287	287	287
27693	1680	14,4	7436	496	7,46	925	29,9	31	130	123	1402	123	1402	113	123	123	123
36656	2160	14,6	9690	646	7,53	1204	30,4	31	130	157	1797	157	1797	144	157	157	157
76372	4050	15,5	19711	1280	7,90	2359	32,4	31	140	291	3386	291	3386	266	291	291	291
33090	1890	15,2	7887	526	7,43	1050	31,5	31	130	132	1581	132	1581	121	132	132	132
43193	2400	15,5	10141	676	7,49	1341	32,2	31	130	167	2003	167	2003	153	167	167	167
84867	4300	16,3	19522	1270	7,83	2495	34,0	31	140	294	3594	294	3594	289	294	294	294
45069	2310	16,8	8564	571	7,34	1281	35,2	31	130	147	1939	147	1939	135	147	147	147
57680	2880	17,1	10819	721	7,40	1616	35,7	31	130	183	2414	183	2414	168	183	183	183
104119	4820	17,9	19335	1260	7,70	2785	37,4	31	140	301	4039	301	4039	276	301	301	301
63722	2900	18,9	9465	631	7,29	1608	39,6	31	130	165	2433	165	2433	152	165	165	165
79887	3550	19,1	11721	781	7,33	1991	40,1	31	130	202	2978	202	2978	186	202	202	202
131484	5500	19,8	19339	1260	7,59	3165	41,5	31	140	310	4624	310	4624	276	310	310	310
86975	3550	21,0	10367	691	7,24	1974	44,0	31	130	183	2986	183	2986	169	183	183	183
107176	4290	21,2	12624	842	7,27	2407	44,5	31	130	221	3602	221	3602	204	221	221	221
161929	6180	21,7	19155	1250	7,46	3547	45,6	31	140	319	5908	319	5908	295	319	319	319
111932	4150	23,0	10819	721	7,15	2311	48,4	31	130	197	3498	197	3498	182	197	197	197
136691	4970	23,2	13077	872	7,17	2795	48,9	31	130	236	4190	236	4190	218	236	236	236
197984	6920	23,6	19158	1250	7,35	3966	49,9	31	140	330	5852	330	5852	305	330	330	330
141203	4790	25,0	11271	751	7,05	2675	52,8	31	130	211	4051	211	4051	195	211	211	211
171041	5700	25,2	13530	902	7,08	3213	53,2	31	130	251	4821	251	4821	233	251	251	251
237447	7660	25,6	18975	1240	7,22	4386	54,1	31	140	339	6492	339	6492	314	339	339	339

TRAVI HE
ad all larghe parallele
UNI 5397-64



segue

designazione profilo (°)	dimensioni						A cm ²	p kg/m	U m ² /m	
	h mm	b mm	a mm	e mm	f mm	h ₁ mm				h ₂ mm
HE 300 A	290	300	8,5	14	27	208	262	112	88,3	1,72
B	300	300	11	19	27	208	262	149	117	1,73
M	340	310	21	39	27	208	262	303	238	1,83
HE 320 A	310	300	9	15,5	27	225	279	124	97,6	1,76
B	320	300	11,5	20,5	27	225	279	161	127	1,77
M	359	309	21	40	27	225	279	312	245	1,87
HE 340 A	330	300	9,5	16,5	27	243	297	133	105	1,79
B	340	300	12	21,5	27	243	297	171	134	1,81
M	377	309	21	40	27	243	297	316	248	1,90
HE 360 A	350	300	10	17,5	27	261	315	143	112	1,83
B	360	300	12,5	22,5	27	261	315	181	142	1,85
M	395	308	21	40	27	261	315	319	250	1,93
HE 400 A	390	300	11	19	27	298	352	159	125	1,91
B	400	300	13,5	24	27	298	352	198	155	1,93
M	432	307	21	40	27	298	352	326	256	2,00
HE 450 A	440	300	11,5	21	27	344	398	178	140	2,01
B	450	300	14	26	27	344	398	218	171	2,03
M	478	307	21	40	27	344	398	335	263	2,09
HE 500 A	490	300	12	23	27	390	444	197	155	2,11
B	500	300	14,5	28	27	390	444	239	187	2,12
M	524	306	21	40	27	390	444	344	270	2,18
HE 550 A	540	300	12,5	24	27	438	492	212	166	2,21
B	550	300	15	29	27	438	492	254	199	2,22
M	572	306	21	40	27	438	492	354	278	2,28
HE 600 A	590	300	13	25	27	486	540	226	178	2,31
B	600	300	15,5	30	27	486	540	270	212	2,32
M	620	305	21	40	27	486	540	364	285	2,37

valori statici relativi agli assi xx-yy

(°) foratura sulle ali

J _x cm ⁴	W _x cm ³	I _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	I _y cm	S _x cm ³	s _x cm	d	f	A' cm ²	W' _x cm ³	A' cm ²
18263	1260	12,7	6310	421	7,49	692	26,4	31	125	104	1052	95,1
25166	1680	13,0	8563	571	7,58	934	26,9	31	125	137	1397	125
59201	3480	14,0	19403	1250	8,00	2039	29,0	31	140	279	2907	255
22928	1480	13,6	6985	466	7,49	814	28,2	31	125	115	1235	105
30823	1930	13,8	9239	616	7,57	1075	28,7	31	125	149	1604	136
68135	3800	14,8	19709	1280	7,95	2217	30,7	31	140	287	3169	282
27693	1680	14,4	7436	496	7,46	975	29,9	31	130	123	1402	113
36656	2160	14,6	9690	646	7,53	1204	30,4	31	130	157	1797	144
76372	4050	15,6	19711	1280	7,90	2359	32,4	31	140	291	3386	286
33090	1890	15,2	7887	526	7,43	1050	31,5	31	130	132	1581	121
43193	2400	15,5	10141	676	7,49	1341	32,2	31	130	167	2003	153
84867	4300	16,3	19522	1270	7,83	2495	34,0	31	140	294	3594	289
45069	2310	16,8	8564	571	7,34	1281	35,2	31	130	147	1939	135
57680	2880	17,1	10819	721	7,40	1616	35,7	31	130	183	2414	168
104119	4820	17,9	19335	1260	7,70	2785	37,4	31	140	301	4039	276
63772	2900	18,9	9465	631	7,29	1608	39,6	31	130	165	2433	152
79887	3550	19,1	11721	781	7,33	1991	40,1	31	130	202	2978	186
131484	5500	19,8	19339	1260	7,59	3165	41,5	31	140	310	4624	276
86975	3550	21,0	10367	691	7,24	1974	44,0	31	130	183	2986	169
107176	4290	21,2	12624	842	7,27	2407	44,5	31	130	221	3602	204
161929	6180	21,7	19155	1250	7,46	3547	45,6	31	140	319	5208	295
86975	4150	23,0	10819	721	7,15	2311	48,4	31	130	197	3498	182
107176	4290	23,2	13077	872	7,17	2795	48,9	31	130	236	4190	218
161929	6180	23,6	19158	1250	7,35	3966	49,9	31	140	330	5852	305
111932	4150	23,0	10819	721	7,15	2311	48,4	31	130	197	3498	182
136691	4970	23,2	13077	872	7,17	2795	48,9	31	130	236	4190	218
197984	6920	23,6	19158	1250	7,35	3966	49,9	31	140	330	5852	305
141203	4790	25,0	11271	751	7,05	2675	52,8	31	130	214	4051	195
171041	5700	25,2	13580	902	7,08	3213	53,2	31	130	251	4821	233
237447	7660	25,6	18975	1240	7,22	4386	54,1	31	140	339	6492	314

- A = sezione del profilo (A, A' = sezione depurata)
- P = peso di un metro di barra
- U = superficie del contorno per un metro di barra
- J = momento d'inerzia
- W = modulo di resistenza (W', W'' per sezione depurata)
- I = $\sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
- S_x = momento statico di mezza sezione
- s_x = $\frac{J_x}{S_x}$ = distanza tra i centri di trazione e di compressione