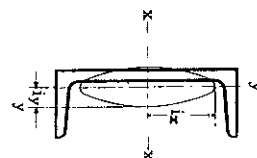
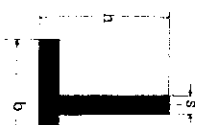


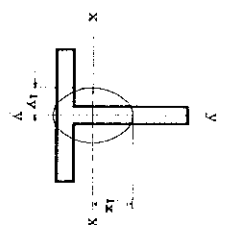
Profilati ad U serie normale rinforzata
UNI 1086 - 1087



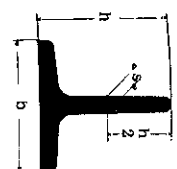
designazione profilo h x s mm	b mm	sezione cm ²	peso kg/m	lunghezza max m	valori statici relativi agli assi neutri XX' - YY'							
					J x cm ⁴	J y cm ⁴	W x cm ³	W y cm ³	I x cm	I y cm	I x cm	I y cm
140 x 8	61	21.8	17.1	18	628	68.8	89.7	15.3	5.37	1.75		
140 x 9	62	23.2	18.2	18	651	70.8	92.9	15.8	5.50	1.75		
160 x 8.5	66	25.6	20.1	18	959	90.4	120.0	18.9	6.12	1.88		
160 x 9.5	67	27.2	21.4	18	993	96.7	124.0	19.6	6.04	1.88		
180 x 9	71	29.8	23.4	18	1402	120.0	156.0	23.1	6.86	2.01		
180 x 10	72	31.5	24.8	18	1451	127.0	161.0	23.9	6.78	2.00		
200 x 9.5	76	34.2	26.8	18	1976	155.0	198.0	27.8	7.61	2.13		
200 x 10.5	77	36.3	28.4	18	2044	164.0	204.0	28.6	7.52	2.12		
220 x 10	81	39.6	31.1	18	2780	206.0	253.0	34.4	8.37	2.28		
220 x 11	82	41.8	32.8	18	2859	216.0	261.0	35.4	8.28	2.27		
240 x 10.5	86	44.7	35.1	21	3714	259.0	309.0	40.6	9.11	2.41		
240 x 11.5	87	47.1	37.0	21	3829	271.0	319.0	41.6	9.02	2.40		
260 x 11	91	50.9	39.9	21	4671	332.0	382.0	49.1	9.88	2.55		
260 x 12	92	53.5	42.0	21	5117	346.0	394.0	50.3	9.78	2.54		
280 x 11	96	56.2	44.1	21	6459	416.0	461.0	58.6	10.70	2.72		
280 x 12	97	59.0	46.3	21	6842	433.0	474.0	60.0	10.60	2.71		
300 x 11	101	61.8	48.5	21	8253	515.0	550.0	68.3	11.60	2.89		
300 x 12	102	64.8	50.8	21	8478	536.0	565.0	70.9	11.40	2.88		



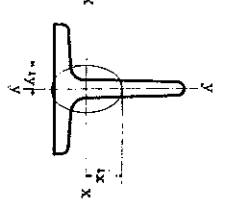
Profilati a T a spigoli vivi
UNI 739 - 740



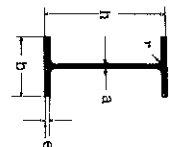
designazione profilo h x s mm	b mm	sezione cm ²	peso kg/m	lunghezza max m	valori statici relativi agli assi neutri XX' - YY'							
					J x cm ⁴	J y cm ⁴	W x cm ³	W y cm ³	I x cm	I y cm	I x cm	I y cm
20	4.0	1.44	1.13	12	0.503	0.275	0.371	0.275	0.591	0.437		
25	4.5	2.05	1.61	12	1.130	0.601	0.682	0.461	0.744	0.542		
30	5.0	2.75	2.16	12	2.220	1.150	1.070	0.767	0.887	0.647		
35	5.5	3.55	2.76	12	3.920	2.010	1.620	1.130	1.060	0.752		
40	6.0	4.44	3.49	12	6.450	3.260	2.320	1.630	1.210	0.857		
45	6.5	5.43	4.26	12	10.000	5.020	3.200	2.230	1.360	0.962		
50	7.0	6.51	5.11	12	14.900	7.410	4.260	2.970	1.510	1.070		



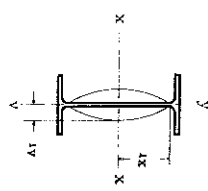
Profilati a T a spigoli tondi
UNI 731 - 732



designazione profilo h x s mm	b mm	sezione cm ²	peso kg/m	lunghezza max m	valori statici relativi agli assi neutri XX' - YY'							
					J x cm ⁴	J y cm ⁴	W x cm ³	W y cm ³	I x cm	I y cm	I x cm	I y cm
60	60	7	7.94	20	24.4	12.1	5.62	4.03	1.75	1.23		
70	70	8	10.60	20	44.5	22.1	8.79	6.32	2.05	1.44		
80	80	9	13.60	20	74.9	36.9	12.50	9.21	2.34	1.64		
100	100	11	20.90	20	179.0	87.9	24.60	17.60	2.95	2.05		



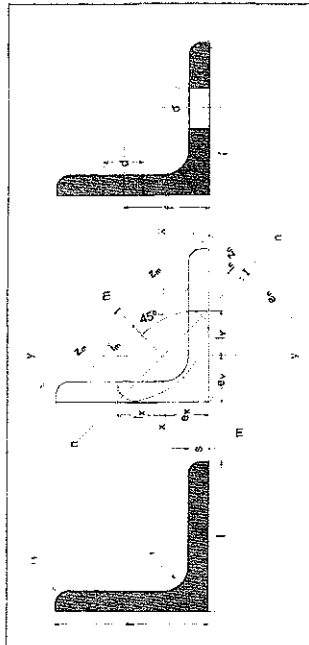
Travi IPE
UNI 5398 - 64



designazione profilo h x s mm	b mm	sezione cm ²	peso kg/m	lunghezza max m	valori statici relativi agli assi neutri XX' - YY'							
					J x cm ⁴	J y cm ⁴	W x cm ³	W y cm ³	I x cm	I y cm	I x cm	I y cm
IPE 90	46	3.8	5.2	5	7.64	6.0	20	80.1	8.49	20.0	3.69	3.24
IPE 100	55	4.1	5.7	7	10.30	8.1	20	111.0	15.50	34.2	5.79	4.07
IPE 120	64	4.4	6.3	7	13.20	10.4	20	148.0	27.70	53.0	8.65	4.90
IPE 140	73	4.7	6.9	7	16.40	12.9	20	191.0	41.90	77.3	12.30	5.74
IPE 160	82	5.0	7.4	9	20.10	15.8	21	239.0	58.30	109.0	16.70	6.58
IPE 180	91	5.3	8.0	9	23.90	18.8	21	291.0	78.10	146.0	22.30	7.42
IPE 200	100	5.6	8.5	12	28.50	22.4	21	343.0	104.0	184.0	28.30	8.26
IPE 220	110	5.9	9.2	12	33.40	26.2	21	399.0	134.0	232.0	35.30	9.11
IPE 240	120	6.2	9.8	15	39.10	30.7	21	460.0	168.0	284.0	43.30	9.97
IPE 270	135	6.6	10.2	15	45.90	36.1	21	539.0	200.0	334.0	52.30	10.83
IPE 300	150	7.1	10.7	15	53.80	42.2	21	634.0	240.0	394.0	62.30	11.69
IPE 330	160	7.5	11.5	18	62.60	49.1	21	737.0	288.0	464.0	72.30	12.55
IPE 360	170	8.0	12.7	18	72.70	57.1	21	849.0	344.0	544.0	82.30	13.41
IPE 400	180	8.6	13.5	21	84.50	66.3	21	979.0	408.0	634.0	92.30	14.27
IPE 450	190	9.4	14.6	21	98.80	77.6	21	1139.0	488.0	744.0	102.30	15.13
IPE 500	200	10.2	16.0	21	116.00	90.7	21	1329.0	584.0	864.0	112.30	16.00
IPE 550	210	11.1	17.2	24	134.00	106.0	21	1539.0	694.0	994.0	122.30	16.86
IPE 600	220	12.0	18.0	24	156.00	122.0	21	1769.0	814.0	1124.0	132.30	17.72

Il proporzionamento di queste nuove travi (IPE) è caratterizzato dalla migliore utilizzazione dell'acciaio sia per quanto riguarda la resistenza, sia per la realizzazione dei collegamenti.

ANGOLARI a lati uguali
spigoli tondi
UNI 5783-66



segue

designazione profilo	dimensioni				posizione del baricentro				U m ² /m	P kg/m	A cm ²
	t mm	s mm	t mm	r ₁ mm	e _x = e _y cm	e _x cm	e _y cm	z _m cm	z _n cm		
*60 x 4	60	4	8	4	1,60	2,26	4,24	2,10	2,10	0,233	4,71
60 x 5	60	5	8	4	1,65	2,34	4,24	2,11	2,11	0,233	5,82
60 x 6	60	6	8	4	1,69	2,39	4,24	2,11	2,11	0,233	6,91
60 x 8	60	8	8	4	1,77	2,50	4,24	2,14	2,14	0,233	9,03
60 x 10	60	10	8	4	1,85	2,61	4,24	2,17	2,17	0,233	11,1
*65 x 6	65	6	9	4,5	1,81	2,55	4,59	2,28	2,28	0,232	7,53
65 x 7	65	7	9	4,5	1,85	2,61	4,59	2,29	2,29	0,232	8,70
65 x 9	65	9	9	4,5	1,93	2,73	4,59	2,32	2,32	0,232	11,0
*70 x 5	70	5	9	4,5	1,88	2,66	4,95	2,46	2,46	0,272	6,84
70 x 6	70	6	9	4,5	1,93	2,74	4,95	2,46	2,46	0,272	8,13
70 x 7	70	7	9	4,5	1,97	2,79	4,95	2,47	2,47	0,272	9,40
70 x 9	70	9	9	4,5	2,05	2,90	4,95	2,50	2,50	0,272	11,9
70 x 11	70	11	9	4,5	2,13	3,01	4,95	2,53	2,53	0,272	14,3
*75 x 5	75	5	10	5	1,99	2,81	5,30	2,62	2,62	0,291	7,36
75 x 6	75	6	10	5	2,00	2,83	5,30	2,63	2,63	0,291	8,75
*75 x 7	75	7	10	5	2,05	2,95	5,30	2,64	2,64	0,291	10,1
75 x 8	75	8	10	5	2,13	3,01	5,30	2,65	2,65	0,291	11,5
75 x 10	75	10	10	5	2,21	3,13	5,30	2,68	2,68	0,291	14,1
75 x 12	75	12	10	5	2,29	3,24	5,30	2,71	2,71	0,291	16,7
*80 x 6	80	6	10	5	2,17	3,07	5,66	2,81	2,81	0,311	9,35
80 x 7	80	7	10	5	2,22	3,14	5,66	2,82	2,82	0,311	10,8
80 x 8	80	8	10	5	2,26	3,19	5,66	2,83	2,83	0,311	12,3
80 x 10	80	10	10	5	2,34	3,30	5,66	2,85	2,85	0,311	15,1
80 x 12	80	12	10	5	2,41	3,41	5,66	2,89	2,89	0,311	17,9
*90 x 6	90	6	11	5,5	2,41	3,40	6,36	3,15	3,15	0,351	10,6
90 x 7	90	7	11	5,5	2,46	3,48	6,36	3,16	3,16	0,351	12,2
90 x 8	90	8	11	5,5	2,50	3,53	6,36	3,17	3,17	0,351	13,9
90 x 9	90	9	11	5,5	2,54	3,59	6,36	3,18	3,18	0,351	15,5
90 x 11	90	11	11	5,5	2,62	3,70	6,36	3,21	3,21	0,351	18,7
90 x 13	90	13	11	5,5	2,70	3,81	6,36	3,24	3,24	0,351	21,8
90 x 15	90	15	11	5,5	2,77	3,92	6,36	3,28	3,28	0,351	24,9

* Serie alleggerita non unificata

4-3

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
 $t = \sqrt{J/A}$ = raggio d'inerzia
J_{xv} = momento centrifugo

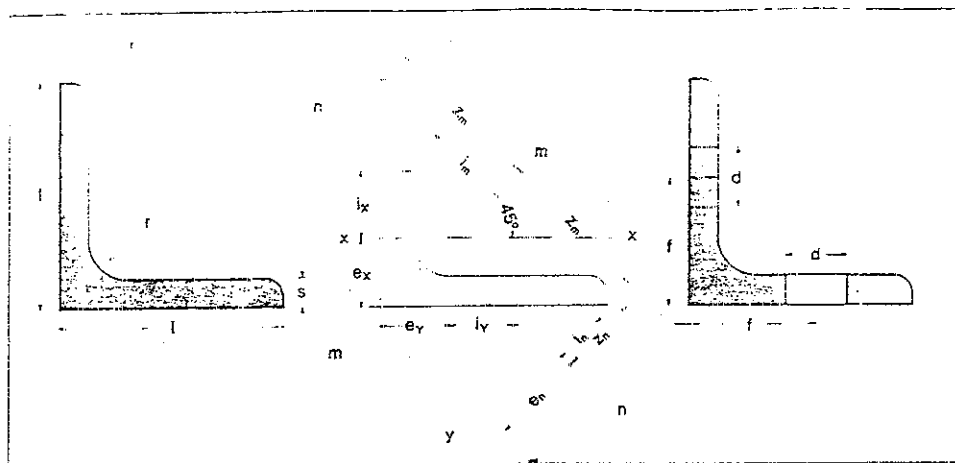
designazione profilo	valori statici relativi agli assi				foratura sulle ali		designazione profilo
	J _x = J _y cm ⁴	W _x = W _y cm ³	I _x = I _y cm	J _{xv} cm ⁴	W _{xv} cm ³	I _{xv} cm	
*60 x 4	15,8	3,38	1,83	25,0	5,90	2,30	*60 x 4
60 x 5	19,5	4,48	1,83	30,7	7,35	2,32	60 x 5
60 x 6	22,8	5,29	1,82	36,2	8,52	2,29	60 x 6
60 x 8	29,2	6,89	1,80	46,1	10,9	2,26	60 x 8
60 x 10	34,9	8,41	1,78	55,1	13,0	2,23	60 x 10
*65 x 6	29,1	6,14	1,97	40,8	10,2	2,50	*65 x 6
65 x 7	33,4	7,18	1,96	53,0	11,5	2,47	65 x 7
65 x 9	41,4	9,05	1,94	65,4	14,2	2,44	65 x 9
*70 x 5	31,2	6,10	2,14	49,5	10,0	2,69	*70 x 5
70 x 6	37,1	7,32	2,14	59,1	12,0	2,68	70 x 6
70 x 7	42,3	8,42	2,12	67,1	13,6	2,67	70 x 7
70 x 9	52,5	10,6	2,10	83,1	16,8	2,64	70 x 9
70 x 11	61,8	12,7	2,08	97,6	19,7	2,61	70 x 11
*75 x 5	38,6	7,01	2,30	61,9	11,7	2,90	*75 x 5
75 x 6	46,2	8,41	2,30	73,6	13,9	2,90	75 x 6
*75 x 7	52,7	9,57	2,28	83,4	15,7	2,88	*75 x 7
75 x 8	58,9	11,0	2,26	93,3	17,6	2,85	75 x 8
75 x 10	71,2	13,5	2,25	113	21,2	2,83	75 x 10
75 x 12	82,6	15,8	2,23	130	24,6	2,80	75 x 12
*80 x 6	55,8	9,57	2,44	88,5	15,6	3,08	*80 x 6
80 x 7	64,5	11,2	2,44	103	18,2	3,10	80 x 7
80 x 8	72,2	12,6	2,42	115	20,3	3,06	80 x 8
80 x 10	87,5	15,5	2,41	139	24,5	3,03	80 x 10
80 x 12	102	18,2	2,39	161	28,4	3,00	80 x 12
*90 x 6	80,3	12,2	2,76	127	20,0	3,47	*90 x 6
90 x 7	92,4	14,1	2,75	146	22,9	3,46	90 x 7
90 x 8	104	16,1	2,74	166	26,0	3,43	90 x 8
90 x 9	116	17,9	2,73	184	28,9	3,44	90 x 9
90 x 11	138	21,6	2,71	218	34,3	3,41	90 x 11
90 x 13	158	25,1	2,69	250	39,3	3,38	90 x 13
90 x 15	177	28,5	2,67	279	43,9	3,35	90 x 15

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

segue

4-4

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_{xy} = momento centrifugo

designazione profilo	dimensioni				A cm ²	p kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro			
	l mm	s mm	r mm	r ₁ mm				e _x =e _y cm	e _a cm	z _m cm	z _n cm
15 × 3	15	3	3,5	2	0,819	0,640	0,057	0,472	0,668	1,06	0,522
20 × 3	20	3	3,5	2	1,12	0,880	0,077	0,596	0,843	1,41	0,700
20 × 4	20	4	3,5	2	1,45	1,14	0,077	0,635	0,899	1,41	0,716
25 × 3	25	3	3,5	2	1,42	1,12	0,097	0,721	1,02	1,77	0,877
25 × 4	25	4	3,5	2	1,85	1,45	0,097	0,761	1,07	1,77	0,892
25 × 5	25	5	3,5	2	2,26	1,77	0,097	0,798	1,13	1,77	0,910
30 × 3	30	3	5	2,5	1,74	1,36	0,116	0,835	1,18	2,12	1,05
30 × 4	30	4	5	2,5	2,27	1,78	0,116	0,878	1,24	2,12	1,06
30 × 5	30	5	5	2,5	2,78	2,18	0,116	0,918	1,30	2,12	1,07
30 × 6	30	6	5	2,5	3,27	2,56	0,116	0,956	1,35	2,12	1,09
*35 × 3	35	3	5	2,5	2,04	1,60	0,136	0,960	1,36	2,47	1,23
35 × 3,5	35	3,5	5	2,5	2,35	1,85	0,136	0,982	1,39	2,47	1,23
35 × 4	35	4	5	2,5	2,67	2,10	0,136	1,00	1,41	2,47	1,24
35 × 5	35	5	5	2,5	3,28	2,57	0,136	1,04	1,47	2,47	1,25
35 × 6	35	6	5	2,5	3,87	3,04	0,136	1,08	1,53	2,47	1,27
*40 × 3	40	3	6	3	2,35	1,84	0,155	1,07	1,52	2,83	1,40
40 × 4	40	4	6	3	3,08	2,42	0,155	1,12	1,58	2,83	1,40
40 × 5	40	5	6	3	3,79	2,97	0,155	1,16	1,64	2,83	1,41
40 × 6	40	6	6	3	4,48	3,52	0,155	1,20	1,70	2,83	1,43
*45 × 3	45	3	7	3,5	2,66	2,09	0,174	1,18	1,67	3,18	1,56
*45 × 3,5	45	3,5	7	3,5	3,08	2,42	0,174	1,21	1,71	3,18	1,57
*45 × 4	45	4	7	3,5	3,49	2,74	0,174	1,23	1,75	3,18	1,57
45 × 4,5	45	4,5	7	3,5	3,90	3,06	0,174	1,26	1,78	3,18	1,58
45 × 5	45	5	7	3,5	4,30	3,38	0,174	1,28	1,81	3,18	1,58
45 × 6	45	6	7	3,5	5,09	4,00	0,174	1,32	1,87	3,18	1,59
*50 × 4	50	4	7	3,5	3,89	3,06	0,194	1,36	1,92	3,54	1,75
50 × 5	50	5	7	3,5	4,80	3,77	0,194	1,40	1,99	3,54	1,76
50 × 6	50	6	7	3,5	5,69	4,47	0,194	1,45	2,04	3,54	1,77
50 × 7	50	7	7	3,5	6,56	5,15	0,194	1,49	2,10	3,54	1,77
50 × 9	50	9	7	3,5	8,24	6,47	0,194	1,56	2,21	3,54	1,82
*55 × 4	55	4	8	4	4,31	3,38	0,213	1,47	2,09	3,89	1,92
*55 × 4,5	55	4,5	8	4	4,82	3,78	0,213	1,50	2,12	3,89	1,92
55 × 5	55	5	8	4	5,32	4,18	0,213	1,52	2,15	3,89	1,93
55 × 6	55	6	8	4	6,31	4,95	0,213	1,56	2,21	3,89	1,94
55 × 8	55	8	8	4	8,23	6,46	0,213	1,64	2,32	3,89	1,96

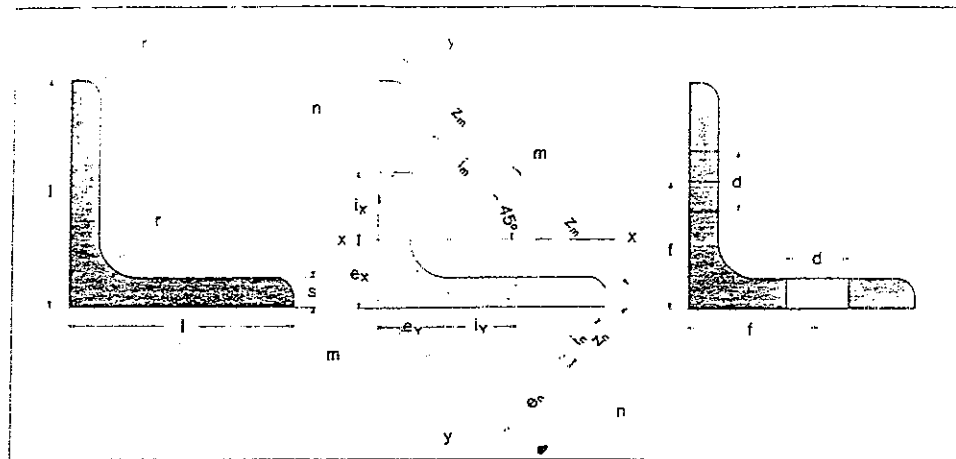
* Serie alleggerita

▲ Profili non unificati UNI

valori statici relativi agli assi									("°) foratura sulle ali			designazione profilo
xx-yy			mm			nn						
$J_x = J_y$ 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_{xy} cm ⁴	d mm	f mm	
0.150	0.150	0.430	0.240	0.220	0.540	0.060	0.100	0.280	0.090			15 × 3 ▲
0.390	0.280	0.590	0.610	0.430	0.740	0.160	0.190	0.380	0.240			20 × 3
0.490	0.360	0.580	0.760	0.540	0.730	0.210	0.230	0.360	0.290			20 × 4
0.800	0.450	0.750	1.26	0.710	0.940	0.330	0.320	0.480	0.480			25 × 3
1.01	0.582	0.739	1.60	0.903	0.929	0.426	0.396	0.480	0.586			25 × 4
1.20	0.710	0.730	1.89	1.07	0.910	0.520	0.460	0.480	0.690			25 × 5
1.40	0.650	0.900	2.22	1.05	1.13	0.580	0.500	0.580	0.840			30 × 3
1.80	0.850	0.890	2.85	1.34	1.12	0.750	0.610	0.580	1.05			30 × 4
2.16	1.04	0.880	3.41	1.61	1.11	0.920	0.710	0.570	1.25			30 × 5
2.49	1.22	0.870	3.91	1.84	1.09	1.08	0.800	0.570	1.42			30 × 6 ▲
2.39	0.900	1.06	3.63	1.46	1.34	0.950	0.700	0.680	1.24			*35 × 3
2.63	1.04	1.06	4.17	1.68	1.33	1.09	0.78	0.680	1.54			35 × 3,5 ▲
2.95	1.18	1.05	4.68	1.89	1.32	1.23	0.860	0.680	1.72			35 × 4
3.56	1.45	1.04	5.64	2.28	1.31	1.49	1.01	0.670	2.08			35 × 5
4.13	1.71	1.03	6.50	2.63	1.30	1.75	1.15	0.670	2.37			35 × 6 ▲
3.44	1.18	1.21	5.46	1.93	1.52	1.43	0.946	0.782	2.01			*40 × 3 ▲
4.47	1.55	1.21	7.09	2.51	1.52	1.86	1.17	0.780	2.62	11	23	40 × 4
5.53	1.91	1.20	8.59	3.04	1.51	2.26	1.38	0.770	3.20	11	23	40 × 5
6.31	2.26	1.19	9.98	3.53	1.49	2.65	1.56	0.770	3.66	11	23	40 × 6
4.93	1.48	1.36	7.79	2.45	1.71	2.06	1.23	0.880	2.86	13	25	*45 × 3 ▲
5.69	1.73	1.36	9.01	2.83	1.71	2.37	1.38	0.877	3.32	13	25	*45 × 3,5 ▲
6.43	1.97	1.36	10.2	3.20	1.71	2.68	1.54	0.877	3.75	13	25	*45 × 4
7.15	2.20	1.35	11.3	3.56	1.70	2.97	1.67	0.872	4.18	13	25	45 × 4,5 ▲
7.84	2.43	1.34	12.4	3.90	1.70	3.26	1.80	0.870	4.58	13	25	45 × 5
9.16	2.88	1.34	14.5	4.56	1.69	3.83	2.05	0.870	5.23	11	25	45 × 6
8.97	2.46	1.52	14.2	4.02	1.91	3.72	1.94	0.978	5.25	13	30	*50 × 4
11.0	3.05	1.51	17.4	4.92	1.90	4.55	2.29	0.970	6.41	13	30	50 × 5
12.8	3.61	1.50	20.4	5.76	1.89	5.34	2.61	0.970	7.56	13	30	50 × 6
14.6	4.16	1.49	23.1	6.54	1.88	6.11	2.91	0.960	8.58	13	30	50 × 7
17.9	4.20	1.47	28.1	7.95	1.85	7.63	3.46	0.960	10.2	13	30	50 × 9 ▲
12.0	2.98	1.67	19.0	4.89	2.10	5.00	2.40	1.08	7.00	15	31	*55 × 4 ▲
13.4	3.34	1.66	21.1	5.43	2.09	5.58	2.64	1.08	7.78	15	31	*55 × 4,5 ▲
14.7	3.70	1.66	23.3	6.00	2.09	6.10	2.84	1.07	8.62	15	31	55 × 5 ▲
17.3	4.39	1.66	27.4	7.04	2.08	7.18	3.25	1.07	10.1	15	31	55 × 6 ▲
22.0	5.72	1.64	34.8	8.96	2.06	9.24	3.98	1.06	12.7	15	31	55 × 8 ▲

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

ANGOLARI a lati uguali
spigoli fondi
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_{xy} = momento centrifugo

seguito

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

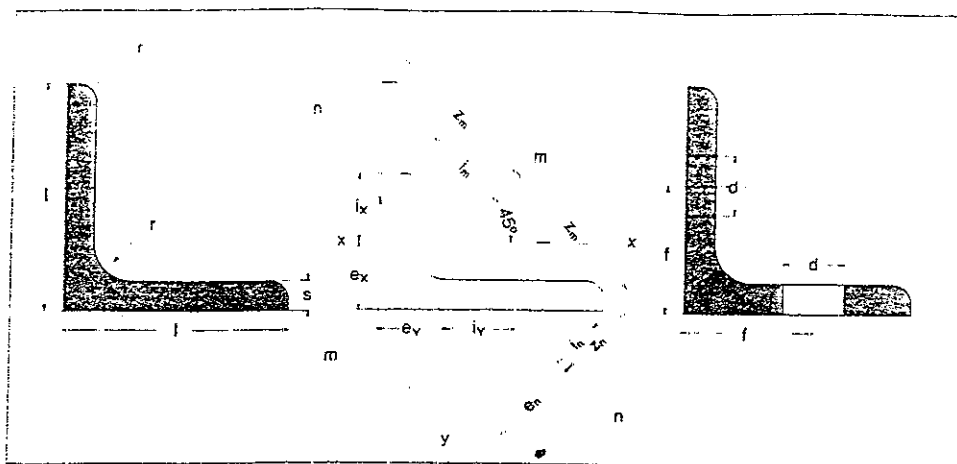
* Serie alleggerita ▲ Profili non unificati UNI

valori statici relativi agli assi										(") foratura sulle ali		designazione profilo
xx-yy		mm				nn				d mm	f mm	
$J_x = J_y$ cm ⁴	$W_x = W_y$ cm ³	$i_x = i_y$ cm	J_n cm ⁴	W_n cm ³	i_n cm	J_{xy} cm ⁴	W_n cm ³	i_n cm	J_{xy} cm ⁴			
15,8	3,58	1,83	25,0	5,89	2,30	6,56	2,91	1,18	9,21	17	35	*60 × 4 ▲
19,4	4,42	1,82	30,7	7,24	2,30	8,02	3,45	1,17	11,3	17	35	*60 × 5
22,8	5,29	1,82	36,2	8,52	2,29	9,46	3,96	1,17	13,4	17	35	60 × 6
29,2	6,89	1,80	46,1	10,9	2,26	12,2	4,86	1,16	17,0	17	35	60 × 8
34,9	8,41	1,78	55,1	13,0	2,23	14,8	5,67	1,16	20,3	17	35	60 × 10
24,7	5,22	1,98	39,2	8,53	2,49	10,3	4,13	1,27	14,5	19	35	*65 × 5 ▲
27,0	5,72	1,97	42,8	9,31	2,48	11,2	4,44	1,27	15,8	19	35	*65 × 5,5 ▲
29,2	6,22	1,97	46,3	10,1	2,48	12,1	4,74	1,27	17,1	19	35	*65 × 6 ▲
33,4	7,18	1,96	53,0	11,5	2,47	13,9	5,31	1,26	19,6	19	35	65 × 7 ▲
31,2	6,10	2,14	49,5	10,0	2,69	13,0	4,87	1,38	18,3	21	40	*70 × 5 ▲
36,9	7,32	2,14	59,1	12,0	2,68	15,3	5,58	1,37	21,9	21	40	*70 × 6
42,3	8,42	2,12	67,1	13,6	2,67	17,5	6,28	1,36	24,8	21	40	70 × 7
38,4	6,98	2,29	60,7	11,4	2,87	16,2	5,73	1,48	23,3	23	43	*75 × 5 ▲
45,6	8,35	2,28	72,3	13,6	2,87	18,9	6,53	1,47	26,7	23	43	*75 × 6 ▲
52,4	9,67	2,27	83,1	15,7	2,87	21,7	7,33	1,46	30,7	23	43	*75 × 7 ▲
55,8	9,57	2,44	88,5	15,6	3,08	23,1	7,54	1,57	32,7	25	42	*80 × 6 ▲
64,2	11,1	2,44	102	18,2	3,07	26,5	8,47	1,57	37,7	25	42	*80 × 7 ▲
72,2	12,6	2,42	115	20,3	3,06	29,9	9,37	1,56	42,7	25	45	80 × 8
87,5	15,5	2,41	139	24,5	3,03	36,4	11,0	1,55	51,6	23	45	80 × 10
102	18,2	2,39	161	28,4	3,00	42,7	12,5	1,55	59,0	23	45	80 × 12
80,3	12,2	2,76	127	20,0	3,47	33,3	9,79	1,77	47,0	28	50	*90 × 6 ▲
91,7	14,0	2,74	146	22,9	3,45	37,7	10,9	1,76	54,0	28	50	*90 × 7 ▲
104	16,1	2,74	166	26,0	3,45	43,1	12,2	1,76	61,2	28	50	90 × 8
116	17,9	2,73	184	28,9	3,44	47,9	13,3	1,76	68,2	28	50	90 × 9

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

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

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

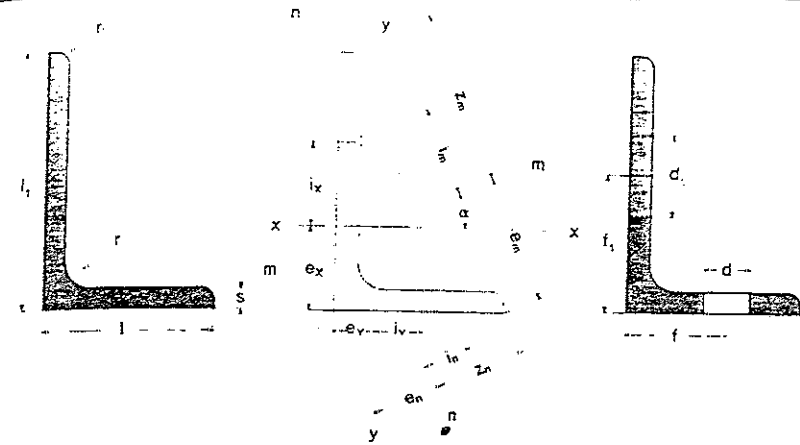
* Serie alleggerita ▲ Profili non unificati UNI

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

xx-yy			valori statici relativi agli assi						(") foratura sulle ali		designazione profilo	
mm			nn									
$J_x = J_y$ 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_{xy} cm ⁴	d mm	f mm	
111	15,1	3,07	176	24,9	3,86	46,1	12,3	1,98	65,0	31	55	*100 × 6 ▲
128	17,5	3,06	203	28,8	3,86	53,0	14,0	1,97	75,2	31	55	*100 × 7 ▲
145	19,9	3,06	230	32,5	3,85	59,8	15,5	1,96	85,0	31	55	*100 × 8
161	22,3	3,05	256	36,1	3,84	66,4	16,9	1,96	94,6	31	55	*100 × 9 ▲
177	24,6	3,04	280	39,6	3,83	73,0	18,3	1,95	104	31	55	100 × 10
207	29,1	3,02	328	46,3	3,80	85,7	20,9	1,94	121	28	55	100 × 12
235	33,5	3,00	372	52,6	3,77	98,2	23,3	1,94	137	28	55	100 × 14 ▲
149	18,4	3,39	237	30,0	4,27	62,0	15,2	2,18	87,5	31	55	*110 × 6 ▲
173	21,4	3,39	274	35,2	4,27	71,3	17,2	2,18	101	31	55	*110 × 7 ▲
195	24,4	3,38	310	39,9	4,26	80,5	19,1	2,17	115	31	55	*110 × 8 ▲
217	27,3	3,37	345	44,4	4,25	89,4	20,9	2,16	128	31	55	*110 × 9 ▲
239	30,1	3,36	379	48,7	4,23	98,3	22,6	2,16	140	31	55	110 × 10 ▲
280	35,7	3,34	444	57,1	4,20	116	25,9	2,15	164	31	55	110 × 12 ▲
319	41,0	3,32	505	64,9	4,17	132	29,0	2,14	186	31	58	110 × 14 ▲
255	29,1	3,69	405	47,8	4,65	105	23,1	2,37	150	31	55	*120 × 8 ▲
285	32,6	3,68	452	53,2	4,64	117	25,3	2,36	167	31	55	*120 × 9 ▲
313	36,0	3,67	497	58,6	4,63	129	27,5	2,36	184	31	55	*120 × 10
341	39,4	3,66	541	63,7	4,62	140	29,6	2,35	201	31	55	120 × 11 ▲
394	46,0	3,64	625	73,7	4,59	163	33,5	2,34	232	31	62	120 × 13 ▲
445	52,4	3,62	705	83,1	4,56	185	37,1	2,33	260	31	62	120 × 15
517	61,7	3,59	817	96,2	4,51	217	42,3	2,33	300	31	62	120 × 18 ▲
472	50,4	3,97	750	81,6	5,00	195	37,8	2,55	278	31	60	130 × 12 ▲
540	58,2	3,95	857	93,2	4,97	223	42,4	2,54	317	31	60	130 × 14 ▲
605	65,7	3,93	959	104	4,94	251	46,7	2,53	354	31	60	130 × 16 ▲
639	63,4	4,27	1014	102	5,39	263	47,4	2,74	376	31	63	140 × 13 ▲
723	72,4	4,25	1148	116	5,36	299	52,7	2,73	425	31	63	140 × 15 ▲
805	81,1	4,23	1276	129	5,33	334	57,8	2,72	471	31	63	140 × 17 ▲
845	78,3	4,58	1343	127	5,77	348	58,5	2,94	498	31	65	150 × 14 ▲
950	88,7	4,56	1507	142	5,74	392	64,7	2,93	558	31	65	150 × 16 ▲
1050	98,7	4,54	1665	157	5,71	435	70,5	2,92	612	31	65	150 × 18

(*) I valori indicati (d, f) 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

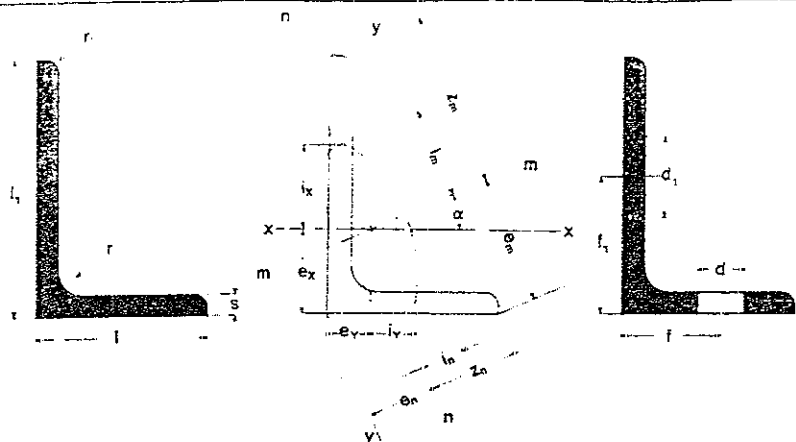
designazione profilo	dimensioni					A cm ²	p kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro						tg α
	l mm	l ₁ mm	s mm	r mm	r ₁ mm				e _x cm	e _y cm	e _z cm	z _a cm	e _m cm	z _m cm	
20 × 30 × 4	20	30	4	3,5	2	1,85	1,45	0,097	1,03	0,541	0,901	1,04	1,52	2,02	0,423
20 × 30 × 5	20	30	5	3,5	2	2,27	1,78	0,097	1,07	0,579	0,944	1,03	1,53	2,00	0,412
20 × 35 × 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 × 35 × 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 × 40 × 4	20	40	4	3,5	2	2,25	1,77	0,117	1,47	0,481	0,825	1,17	1,80	2,57	0,252
20 × 40 × 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 × 40 × 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 × 40 × 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 × 45 × 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 × 45 × 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 × 45 × 6	30	45	6	4,5	2	4,17	3,27	0,146	1,56	0,817	1,36	1,57	2,29	3,03	0,423
30 × 50 × 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 × 50 × 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 × 60 × 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 × 60 × 6	30	60	6	6	3	5,08	3,99	0,175	2,20	0,721	1,24	1,76	2,69	3,86	0,252
30 × 60 × 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 × 60 × 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 × 60 × 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 × 60 × 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 × 80 × 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 × 80 × 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	0,253
50 × 75 × 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 × 75 × 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 × 75 × 9	50	75	9	7	3,5	10,5	8,23	0,250	2,57	1,33	2,23	2,62	3,80	5,06	0,431
50 × 100 × 8	50	100	8	9	4,5	11,5	8,99	0,292	3,59	1,12	1,98	2,96	4,43	6,49	0,258
50 × 100 × 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

* Profili non unificati UNI

valori statici relativi agli assi mm													foratura sulle ali (°)				designazione profilo
xx	yy	nn	xx	yy	nn	xx	yy	nn	xx	yy	nn	xx	yy	nn	xx	yy	
J _x cm ⁴	W _x cm ³	i _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm	J _z cm ⁴	W _z cm ³	i _z cm	J _n cm ⁴	W _n cm ³	i _n cm	J _{xy} cm ⁴	d mm	d ₁ mm	f mm	f ₁ mm	
1,59	0,807	0,926	0,553	0,379	0,547	1,81	0,896	0,989	0,329	0,318	0,422	0,530					20 × 30 × 4
1,90	0,984	0,916	0,656	0,461	0,539	2,15	1,07	0,975	0,402	0,388	0,422	0,620					20 × 30 × 5
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	11		18		20 × 35 × 4
2,95	1,33	1,08	0,685	0,471	0,523	3,19	1,40	1,13	0,445	0,403	0,421	0,780					20 × 35 × 5
3,59	1,42	1,26	0,596	0,392	0,515	3,79	1,47	1,30	0,393	0,336	0,418	0,810	13		20		20 × 40 × 4
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	11		20		20 × 40 × 5
3,88	1,47	1,26	1,17	0,622	0,690	4,35	1,62	1,33	0,704	0,521	0,536	1,22	13		20		25 × 40 × 4
4,68	1,80	1,25	1,39	0,756	0,680	5,22	1,96	1,32	0,852	0,633	0,532	1,44	11		20		25 × 40 × 5
5,78	1,91	1,42	2,05	0,908	0,846	6,64	2,16	1,52	1,19	0,754	0,645	2,01	13		25		30 × 45 × 4
6,99	2,35	1,41	2,47	1,11	0,836	8,01	2,63	1,51	1,45	0,918	0,641	2,39	13		25		30 × 45 × 5
8,12	2,76	1,40	2,85	1,30	0,827	9,27	3,06	1,49	1,70	1,08	0,638	2,73	13		25		30 × 45 × 6
9,41	2,88	1,58	2,54	1,12	0,820	10,4	3,12	1,66	1,56	0,937	0,642	2,88	15		25		30 × 50 × 5
11,0	3,39	1,57	2,93	1,32	0,792	12,1	3,65	1,64	1,82	1,10	0,639	3,18	15		25		30 × 50 × 6
15,6	4,04	1,90	2,60	1,12	0,779	16,5	4,22	1,96	1,70	0,957	0,629	3,55	19		32		30 × 60 × 5
18,2	4,78	1,89	3,02	1,32	0,771	19,2	4,98	1,95	1,99	1,13	0,626	4,08	19		32		30 × 60 × 6
20,7	5,50	1,88	3,41	1,52	0,763	21,8	5,69	1,93	2,29	1,31	0,625	4,56	19		32		30 × 60 × 7
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	11	19	23	32	40 × 60 × 5
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	11	19	23	32	40 × 60 × 6
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	11	19	23	32	40 × 60 × 7
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	11	25	24	40	40 × 80 × 6
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	11	25	24	40	40 × 80 × 8
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	13	23	30	40	50 × 75 × 6
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	13	23	30	40	50 × 75 × 7
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	13	23	30	40	50 × 75 × 9
116	18,1	3,18	19,5	5,03	1,31	123	18,9	3,28	12,7	4,28	1,05	26,7	13	31	30	50	50 × 100 × 8
141	22,2	3,16	23,4	6,17	1,29	149	23,1	3,25	15,4	5,27	1,05	31,6	11	31	30	50	50 × 100 × 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

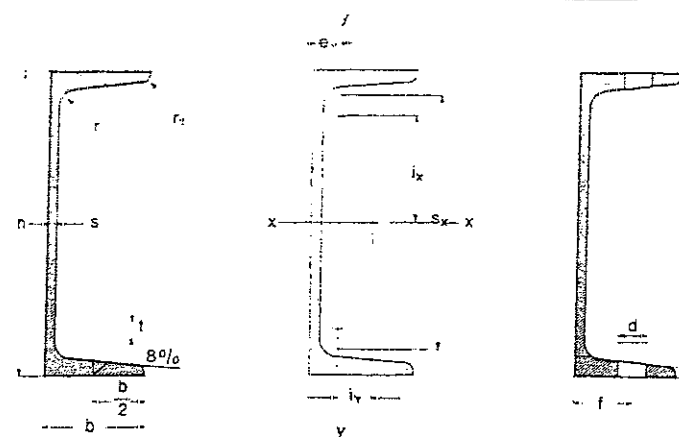
seguito

designazione profilo	dimensioni					A cm ²	p kg/m	U m ² /m	posizione del baricentro						tg α
	l mm	l ₁ mm	s mm	r mm	l ₂ mm				e _x cm	e _y cm	e _z cm	z ₁ cm	e _m cm	z _m cm	
60 × 80 × 7	60	80	7	7	3,5	9,36	7,35	0,290	2,52	1,53	2,55	2,94	4,36	5,54	0,547
60 × 80 × 8	60	80	8	7	3,5	10,6	8,32	0,290	2,56	1,57	2,60	2,93	4,37	5,53	0,545
60 × 80 × 10	60	80	10	7	3,5	13,1	10,3	0,290	2,63	1,64	2,70	2,93	4,39	5,50	0,540
60 × 120 × 8	60	120	8	10	5	13,9	10,9	0,300	4,24	1,29	2,31	3,59	5,29	7,83	0,260
60 × 120 × 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 × 100 × 7	65	100	7	10	5	11,2	8,77	0,321	3,23	1,51	2,64	3,48	4,90	6,84	0,419
65 × 100 × 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 × 100 × 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 × 130 × 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 × 130 × 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 × 130 × 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 × 110 × 8	75	110	8	10	5	14,3	11,2	0,350	3,51	1,79	3,09	3,91	5,56	7,55	0,455
* 75 × 110 × 10	75	110	10	10	5	17,6	13,8	0,350	3,60	1,87	3,19	3,90	5,60	7,51	0,452
80 × 120 × 8	80	120	8	11	5,5	15,5	12,2	0,391	3,83	1,87	3,25	4,23	5,98	8,24	0,441
80 × 120 × 10	80	120	10	11	5,5	19,1	15,0	0,391	3,92	1,95	3,35	4,21	6,02	8,19	0,438
80 × 120 × 12	80	120	12	11	5,5	22,7	17,8	0,391	4,00	2,03	3,45	4,20	6,05	8,15	0,433
* 80 × 120 × 14	80	120	14	11	5,5	26,2	20,5	0,391	4,08	2,10	3,54	4,19	6,07	8,11	0,429
* 90 × 200 × 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 × 200 × 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 × 200 × 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 × 200 × 15	90	200	15	13	6,5	41,4	32,5	0,560	7,41	1,96	3,49	5,51	8,73	12,7	0,217
* 100 × 150 × 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 × 150 × 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 × 150 × 14	100	150	14	13	6,5	33,2	26,1	0,489	4,97	2,50	4,27	5,26	7,55	10,2	0,435

* profili non unificati UNI

valori statici relativi agli assi													foratura sulle ali				designazione profilo
xx			yy			mm			nn			(")					
J _x cm ⁴	W _x cm ³	i _x cm	J _y cm ⁴	W _y cm ³	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 _{xy} cm ⁴	d mm	d ₁ mm	f mm	f ₁ mm	
59,2	10,8	2,51	28,5	6,38	1,75	72,3	13,0	2,78	15,4	5,27	1,28	24,2	17	25	34	42	60 × 80 × 7
66,5	12,2	2,50	31,9	7,20	1,73	81,1	14,7	2,76	17,3	5,92	1,28	27,0	17	25	34	42	60 × 80 × 8
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	60 × 80 × 10
205	26,4	3,84	34,9	7,40	1,59	217	27,7	3,96	22,5	6,29	1,28	47,8	15	31	35	52	* 60 × 120 × 8
250	32,5	3,82	42,1	8,09	1,57	264	34,0	3,93	27,4	7,72	1,27	57,3	15	31	35	52	* 60 × 120 × 10
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 × 100 × 7
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 × 100 × 9
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 × 100 × 11
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 × 130 × 8
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 × 130 × 10
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 × 130 × 12
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 × 110 × 8
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 × 110 × 10
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 × 120 × 8
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 × 120 × 10
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 × 120 × 12
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 × 120 × 14
1187	92,1	6,47	159	21,7	2,38	1240	95,4	6,63	112	19,0	1,94	240	25	31	50	56	* 90 × 200 × 10
1290	101	6,45	173	23,0	2,37	1343	104	6,59	117	20,9	1,92	261	25	31	50	56	* 90 × 200 × 11
1391	109	6,44	182	25,5	2,33	1452	113	6,58	121	21,7	1,90	281	25	31	50	56	* 90 × 200 × 12
1696	135	6,40	220	31,2	2,30	1776	140	6,55	140	25,4	1,84	336	25	31	55	60	* 90 × 200 × 15
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 × 150 × 10
650	64,2	4,76	232	30,6	2,84	747	73,0	5,10	134	25,4	2,16	227	28	31	55	58	* 100 × 150 × 12
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 × 150 × 14

(°) I valori (d, d₁ e f, f₁) 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' = 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

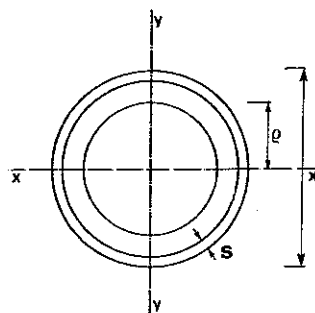
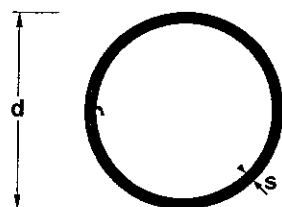
desi- gnazione profilo	dimensioni						A cm ²	p kg m	U m ² m
	h mm	b mm	s mm	t mm	r mm	r ₁ mm			
*25×12	25	12	4	4	4	2	1,68	1,32	0,084
30×15	30	15	4	4,5	4,5	2	2,21	1,74	0,105
*30×15	30	15	5	5	5	2,5	2,57	2,01	0,102
30×33	30	33	5	7	7	3,5	5,44	4,27	0,169
*35×17	35	17	5	5,5	5,5	3	3,27	2,56	0,118
40×20	40	20	5	5	5,5	2,5	3,66	2,87	0,141
*40×20	40	20	6	6	6	3	4,18	3,28	0,139
40×35	40	35	5	7	7	3,5	6,21	4,87	0,197
50×25	50	25	5	6	6	3	4,92	3,86	0,180
*50×25	50	25	6	6	6	3	5,39	4,23	0,178
50×38	50	38	5	7	7	3,5	7,12	5,59	0,229
60×30	60	30	6	6	6	3	6,46	5,07	0,217
*60×30	60	30	6,5	6,5	6,5	3,5	7,09	5,56	0,215
65×42	65	42	5,5	7,5	7,5	4	9,03	7,09	0,269
80	80	45	6	8	8	4	11,0	8,65	0,312
100	100	50	6	8,5	8,5	4,5	13,5	10,6	0,372
120	120	55	7	9	9	4,5	17,0	13,3	0,434
140	140	60	7	10	10	5	20,4	16,0	0,489
160	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	24,0	18,9	0,546
180	180	70	8	11	11	5,5	28,0	22,0	0,611
200	200	75	8,5	11,5	11,5	6	32,2	25,3	0,661
220	220	80	9	12,5	12,5	6,5	37,4	29,4	0,718
240	240	85	9,5	13	13	6,5	42,3	33,2	0,775

* Profili non unificati UNI

posizione del baricentro e _y cm	valori statici relativi agli assi xx-yy								(*) foratura sulle ali						desi- 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 _x cm	d	f	su 1 ala A cm ²	W _x cm ³	su 2 ali 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

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

TABELLA ACC.10

TUBI SENZA SALDATURA A SEZIONE CIRCOLARE SERIE CARPENTERIA¹

Diametro esterno d mm	Spessore s mm	Peso p kg/m	Sezione metallica A cm ²	Momento d'inerzia J cm ⁴	Modulo di resistenza W cm ³	Raggio d'inerzia e cm
17,2 *	2	0,754	0,955	0,281	0,326	0,542
21,3 *	2,3	1,09	1,37	0,629	0,590	0,677
26,9 *	2,3	1,41	1,78	1,36	1,01	0,874
33,7 *	2,9	2,22	2,81	3,36	1,99	1,09
38 *	2,9	2,53	3,20	4,95	2,61	1,25
42,4 *	2,9	2,84	3,60	7,06	3,33	1,39
48,3 *	2,9	3,27	4,14	10,7	4,43	1,61
54 *	2,9	3,68	4,66	15,2	5,65	1,81
60,3 *	2,9	4,14	5,23	21,6	7,16	2,03
63,5 *	2,9	4,36	5,52	25,4	8,00	2,14
70 *	2,9	4,83	6,11	34,5	9,85	2,37
76,1 *	3,2	5,80	7,33	48,8	12,8	2,58
82,5 *	3,2	6,31	7,97	62,8	15,2	2,81
88,9 *	3,2	6,81	8,62	79,2	17,8	3,03
101,6 *	3,6	8,76	11,1	133	26,2	3,47
108 *	3,6	9,33	11,8	161	29,8	3,69
114,3 *	3,6	9,90	12,5	192	33,6	3,92
127	4	12,2	15,5	293	46,1	4,35
133	4	12,8	16,2	338	50,8	4,56
139,7	4	13,5	17,1	393	56,2	4,80
152,4	4	14,7	18,6	514	67,4	5,25
159	4	15,4	19,5	585	73,6	5,48
168,3	4	16,3	20,6	697	82,8	5,81
193,7	4,5	20,9	26,7	1198	124	6,69
219,1	5	26,4	33,6	1928	176	7,57
244,5	5,4	31,8	40,6	2900	237	8,46
273	5,6	36,8	47,0	4206	308	9,46
298,5	5,9	42,5	54,2	5806	389	10,3
323,9	5,9	46,2	58,9	7453	460	11,2
355,6	6,3	54,5	69,1	10547	593	12,4
368	6,3	56,4	71,6	11710	636	12,8
406,4	6,3	62,4	79,2	15849	780	14,1
419	7,1	72,3	91,9	19490	930	14,6
457,2	7,1	79,0	100	25430	1112	15,9

¹ Le dimensioni indicate in questa tabella sono di produzione corrente e perciò più facilmente reperibili sul mercato.

* $s < 4$ mm; valgono le norme CNR-UNI 10022/74 (formati a freddo).

Lato esterno
 b
mm

40 *
50 *
60 *

70
80
90

100
110
120

130
140
150

160

* $s <$