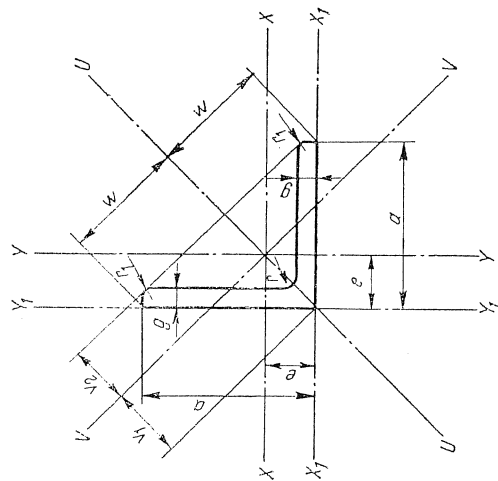


CU ARIPI EGALE
STAS 424-71)

OȚEL CORNIER
(după



I — moment de inerție
 W — modul de rezistență
 $i = \sqrt{\frac{I}{A}}$ — rază de inerție

raportate la axa de încovoiere
respectivă.

axelor, cm		Mărimile statice pentru axele de încovoiere															
		$X - X$ $I_x = I_y$ cm ⁴		$Y - Y$ $W_x = W_y$ cm ³		$i_x = i_y$ cm		$U - U$ I_u cm ⁴		i_u cm		$V - V$ I_v cm ⁴		W_v cm ³		i_v cm	
0,84	0,70	0,39	0,28	0,59	0,61	0,74	0,16	0,19	0,38								
0,90	0,71	0,41	0,36	0,58	0,77	0,73	0,21	0,23	0,38								
1,02	0,87	0,80	0,45	0,75	1,26	0,94	0,33	0,32	0,48								
1,08	0,89	1,01	0,58	0,74	1,60	0,63	0,43	0,40	0,48								
1,13	0,91	1,20	0,71	0,73	1,89	0,91	0,52	0,46	0,48								
1,18	1,04	1,40	0,65	0,90	2,23	1,13	0,58	0,49	0,58								
1,24	1,05	1,80	0,85	0,89	2,85	1,12	0,75	0,61	0,58								
1,30	1,07	2,16	1,04	0,88	3,41	1,11	0,92	0,70	0,57								
1,36	1,23	2,29	0,90	1,06	3,63	1,34	0,95	0,70	0,68								
1,42	1,24	2,95	1,18	1,05	4,68	1,33	1,23	0,86	0,68								
1,48	1,25	3,56	1,45	1,04	5,64	1,31	1,49	1,01	0,67								

Denumirea L	Dimensiunile secțiunii mm					Masa G kg/m	Distanța	
	a	g	r	r_1	S cm ²			
$20 \times 20 \times 3$ $\times 4$	20	3	3,5	2	1,12	0,88	e	w
		4			1,45	1,14		
$25 \times 25 \times 3$ $\times 4$ $\times 5$	25	3	3,5	2	1,42	1,11	0,72	1,77
		4			1,85	1,45		
		5			2,26	1,77		
$30 \times 30 \times 3^*)$ $\times 4$ $\times 5$	30	3	5	2,5	1,74	1,36	0,84	2,12
		4			2,27	1,78		
		5			2,78	2,18		
$35 \times 35 \times 3^*)$ $\times 4$ $\times 5$	35	3	5	2,5	2,04	1,60	0,96	2,47
		4			2,67	2,09		
		5			3,28	2,57		

Tabelul 5 (urmare)

axelor, cm		Mărimile statice pentru axele de încovoiere										V - V		
		X - X		Y - Y		U - U								
						I_u cm ⁴	i_u cm	I_o cm ⁴	W_o cm ³	i_o cm				
v_1	v_2	$I_x = I_y$ cm ⁴	$W_x = W_y$ cm ³	$i_x = i_y$ cm										
1,52	1,40	3,45	1,18	1,21	5,46	1,52	1,44	0,96	0,78					
1,58	1,40	4,47	1,55	1,21	7,09	1,52	1,85	1,17	0,78					
1,64	1,42	5,43	1,91	1,20	8,60	1,51	2,26	1,37	0,77					
1,75	1,57	6,43	1,97	1,36	10,2	1,71	2,67	1,53	0,87					
1,81	1,58	7,84	2,43	1,35	12,4	1,70	3,25	1,80	0,87					
1,87	1,59	9,16	2,88	1,34	14,5	1,69	3,82	2,04	0,87					
1,92	1,75	8,97	2,46	1,52	14,2	1,91	3,72	1,94	0,98					
1,98	1,76	11,00	3,05	1,51	17,4	1,90	4,54	2,59	0,97					
2,04	1,77	12,80	3,61	1,50	20,4	1,89	5,33	2,61	0,97					
3,10	1,78	14,60	4,16	1,49	23,1	1,88	6,10	2,91	0,96					
2,32	2,11	19,4	4,45	1,82	30,7	2,30	8,02	3,45	1,17					
2,39	2,11	22,8	5,29	1,82	36,2	2,29	9,43	3,95	1,17					
2,50	2,14	29,2	6,89	1,80	46,2	2,26	12,1	4,86	1,16					
2,61	2,17	34,9	8,41	1,78	55,1	2,23	14,8	5,67	1,16					
2,73	2,46	36,9	7,27	2,13	53,5	2,68	15,2	5,59	1,37					
2,79	2,47	42,4	8,41	2,12	67,1	2,67	17,5	6,27	1,36					
2,85	2,49	47,5	9,52	2,11	75,3	2,66	19,7	6,91	1,36					
2,90	2,50	52,6	10,60	2,10	83,1	2,64	22,0	7,59	1,36					
2,96	2,52	57,2	11,70	2,09	90,5	2,63	23,9	8,09	1,35					
3,07	2,82	55,8	9,57	2,44	88,5	3,08	23,1	7,55	1,56					
3,19	2,82	72,2	12,6	2,43	115	3,06	29,8	9,36	1,55					
3,30	2,85	87,5	15,4	2,41	139	3,03	36,3	11,0	1,55					
3,53	3,17	104	16,1	2,74	166	3,45	43,1	12,2	1,76					
3,59	3,18	116	18,0	2,74	184	3,45	47,8	13,3	1,76					
3,65	3,26	129	21,1	2,74	204	3,43	52,5	14,4	1,75					
3,70	3,21	138	21,6	2,72	218	3,41	57,1	15,4	1,75					

Denumirea L	Dimensiunile secțiunii mm					Secțiunea S cm ²	Masa G kg/m	Distanța	
	a	g	r	r _i	e			w	
40 × 40 × 3*)	40	3	6	3	3,35	1,84	1,07	2,83	
		4			3,08	2,42	1,12		
		5			3,79	2,97	1,16		
45 × 45 × 4*)	45	4	7	3,5	3,49	2,74	1,23	3,18	
		5			4,30	3,38	1,28		
		6			5,08	4,00	1,32		
50 × 50 × 4*)	50	4	7	3,5	3,89	3,06	1,36	3,54	
		5			4,80	3,77	1,40		
		6			5,69	4,47	1,45		
60 × 60 × 5	60	7	8	4	6,56	5,15	1,49	4,24	
		5			5,82	4,57	1,64		
		6			6,91	5,42	1,69		
70 × 70 × 6	70	8	9	4,5	9,63	7,09	1,77	4,95	
		10			11,1	8,69	1,85		
		6			8,13	6,38	1,93		
80 × 80 × 6	80	7	10	5	9,40	7,38	1,97	5,66	
		8			10,60	8,38	2,01		
		9			11,90	9,34	2,05		
90 × 90 × 8	90	10	11	5,5	13,10	10,30	2,09	6,36	
		6			9,35	7,36	2,17		
		8			12,30	9,63	2,26		
100 × 100 × 10	100	10	11	5,5	15,1	11,9	2,34	7,15	
		8			13,9	10,9	2,50		
		9			15,5	12,2	2,54		
110 × 110 × 11	110	10	11	5,5	17,1	13,4	2,58	7,95	
		11			18,7	14,7	2,62		

Tabelul 5 (urmare)

axelor, cm		Mărimile statice pentru axe de încovoiere									
		$X - X$		$Y - Y$		$U - U$		$V - V$			
		$I_x = I_y$ cm ⁴	$W_x = W_y$ cm ³	$i_x = i_y$ cm	I_u cm ⁴	i_u cm	I_v cm ⁴	W_v cm ³	i_v cm		
v_1	v_2										
3,87	3,52	145	19,9	3,06	230	3,85	59,8	15,4	1,96		
3,99	3,54	177	24,6	3,04	280	3,83	72,9	18,3	1,95		
4,11	3,57	207	29,1	3,02	328	3,80	85,7	20,9	1,94		
4,69	4,23	313	36,0	3,67	497	4,63	129	27,5	2,36		
4,80	4,26	368	42,7	3,65	584	4,60	151	31,5	2,35		
5,15	4,60	472	50,4	3,97	750	5,00	194	37,7	2,54		
5,26	4,63	540	58,2	3,94	857	4,97	223	42,4	2,53		
5,37	4,66	605	65,8	3,92	959	4,94	251	46,7	2,52		
5,50	5,04	602	59,7	4,31	957	5,43	248	44,9	2,76		
5,61	5,07	689	68,8	4,30	1094	5,42	284	50,5	2,74		
5,90	5,09	772	79,1	4,28	1230	5,40	314	61,5	2,72		
5,83	5,29	737	67,7	4,60	1170	5,80	303	52,0	2,95		
5,95	5,31	845	78,2	4,58	1340	5,77	347	58,3	2,94		
6,07	5,34	949	88,7	4,56	1510	5,74	391	64,4	2,93		
6,17	5,38	1050	98,7	4,54	1670	5,71	435	70,4	2,92		
6,19	5,74	913	78,6	4,94	1450	6,23	376	60,5	3,17		
6,30	5,77	1046	90,8	4,92	1662	6,20	431	68,1	3,16		
6,42	5,79	1175	103	4,89	1866	6,17	485	75,3	3,14		
6,53	5,82	1299	114	4,87	2061	6,13	537	82,1	3,13		

Denumirea <i>L</i>	Dimensiunile secțiunii mm				Secțiunea <i>S</i> cm²	Masa <i>G</i> kg/m	Distanța	
	<i>a</i>	<i>g</i>	<i>r</i>	<i>r</i> ₁			<i>e</i>	<i>w</i>
100 × 100 × 8 × 10 × 12	100	8	12	6	15,5	12,2	2,74	7,07
		10			19,2	15,0	2,82	
		12			22,7	17,8	2,90	
120 × 120 × 10 × 12	120	10	13	6,5	23,2	18,2	3,31	8,49
		12			27,5	21,6	3,40	
					30,0	23,6	3,64	
130 × 130 × 12 × 14 × 16	130	12	14	7	34,7	27,2	3,72	9,19
		14			39,3	30,9	3,80	
		16			32,5	25,5	3,90	
140 × 140 × 12 × 14 × 16	140	12	15	7,5	37,6	29,4	3,98	9,90
		14			42,2	37,3	4,20	
		16			34,8	27,3	4,12	
150 × 150 × 12*) × 14 × 16 × 18	150	12	16	8	40,3	31,6	4,21	10,6
		14			45,7	35,9	4,29	
		16			51,0	40,1	4,37	
160 × 160 × 12 × 14 × 16 × 18	160	12	17	8,5	37,4	29,7	4,39	11,3
		14			43,3	34,0	4,47	
		16			49,1	38,5	4,55	
		18			54,8	43,0	4,63	

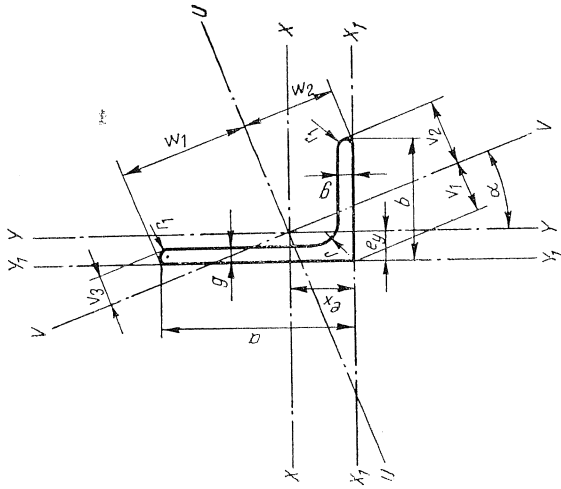
*) Se laminează în limita posibilităților uzinelor producătoare; livrarea acestora se va face numai cu avizul prealabil al Ministerului Industriei Metalurgice.

**) Se livrează numai pentru podurile metalice de cale ferată.

OBSERVAȚII:

— Momentul de inerție (I), raza de girație (i) și modulul de rezistență (W) sînt raportate la axa de încovoiere respectivă.

— Masa este calculată pentru dimensiunile nominale, pe baza densității de 7,85 kg/dm³.



I — moment de inerție
 W — modul de rezistență
 $i = \sqrt{\frac{I}{A}}$ — rază de girație

raportate la axa de încovoiere respectivă.

v_3	Unghiul de înclinare a axelor $\text{tg } \alpha$	Mărimile statice pentru axele de încovoiere									
		$X - X'$			$Y - Y'$			$U - U'$		$V - V'$	
		I_x cm^4	W_x cm^3	i_x cm	I_y cm^4	W_y cm^3	i_y cm	I_u cm^4	i_u cm	I_v cm^4	i_v cm
0,56	0,427	1,25	0,62	0,93	0,44	0,29	0,55	1,43	1,00	0,26	0,4
0,58	0,427	1,59	0,81	0,92	0,55	0,38	0,55	1,81	0,99	0,33	0,4
0,46	0,257	2,80	1,09	1,27	0,47	0,30	0,52	2,96	1,31	0,31	0,4
0,50	0,252	3,59	1,42	1,26	0,60	0,39	0,51	3,80	1,30	0,39	0,4
0,80	0,434	5,77	1,91	1,42	2,05	0,91	0,85	6,63	1,52	1,19	0,6
0,83	0,429	6,98	2,35	1,41	2,47	1,11	0,84	8,00	1,51	1,45	0,6
0,72	0,256	15,6	4,04	1,90	2,60	1,12	0,78	16,5	1,96	1,69	0,6
0,74	0,252	18,2	4,78	1,89	3,02	1,32	0,77	19,2	1,95	1,99	0,6
1,10	0,434	17,2	4,25	1,89	6,11	2,02	1,13	19,8	2,03	3,54	0,8
1,12	0,431	20,1	5,03	1,88	7,12	2,38	1,12	23,1	2,02	4,15	0,8
1,14	0,427	22,9	5,79	1,87	8,07	2,74	1,11	26,3	2,00	4,75	0,8
1,50	0,575	27,2	6,10	2,03	14,0	3,77	1,46	33,8	2,27	7,43	1,0
1,52	0,572	31,1	7,03	2,02	15,9	4,34	1,45	38,5	2,25	8,51	1,0
1,54	0,569	34,8	7,93	2,01	17,7	4,89	1,44	43,0	2,23	9,57	1,0
1,57	0,567	38,2	8,77	2,00	19,4	5,39	1,42	47,0	2,25	10,5	1,0

Denumire <i>LL</i>	Dimensiunile sec- țiunii mm					Masa <i>G</i> kg/m	Distanța axelor, cm						
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>g</i>	<i>r</i>	<i>r</i> ₁		Secți- unea <i>S</i> cm ²	<i>e</i> _x	<i>e</i> _y	<i>w</i> ₁	<i>w</i> ₂	<i>v</i> ₁	<i>v</i> ₂
30×20×3* ×4*	30	20	3	3,5	2	1,43	0,90	0,50	2,05	1,51	0,86	1,04	
			4			1,86	1,03	0,54	2,02	1,52	0,91	1,04	
40×20×3* ×4*	40	20	3	3,5	2	1,73	1,42	0,44	2,61	1,77	0,79	1,19	
			4			2,26	1,47	0,48	2,58	1,80	0,83	1,17	
45×30×4* ×5	45	30	3	4,5	2	2,86	1,48	0,74	3,06	2,23	1,21	1,58	
			4			3,52	1,52	0,78	3,04	2,26	1,27	1,58	
60×30×5* ×6*	60	30	5	6	3	3,37	2,15	0,68	3,89	2,67	1,20	1,77	
			6			4,29	2,20	0,72	3,86	2,69	1,25	1,75	
60×40×5* ×6* ×7*	60	40	5	6	3	3,76	1,96	0,97	4,10	3,01	1,68	2,10	
			6			5,68	2,00	1,01	4,08	3,02	1,72	2,10	
65×50×6 ×7 ×8 ×9	65	50	7	6,5	3,5	5,14	2,04	1,05	4,06	3,03	1,77	2,09	
			6			5,16	2,04	1,29	4,52	3,60	2,15	2,39	
			7	8		7,60	2,08	1,33	4,50	3,62	2,19	2,39	
			8			8,60	2,11	1,37	4,49	3,64	2,23	2,39	
			9			9,58	2,15	1,49	4,48	3,63	2,28	2,36	

Tabelul 6 (urmare)

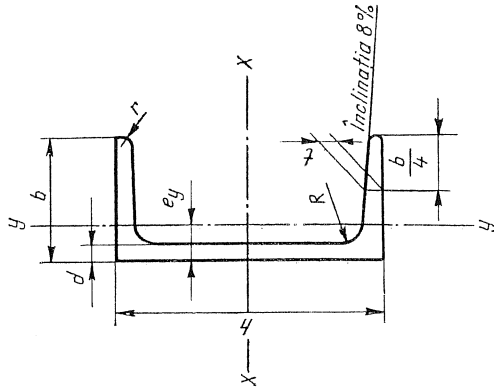
v_3	Unghiul de inclinare a axelor $tg\alpha$	Mărimile statice pentru axele de încovoiere											
		X - X			Y - Y			U - U			V - V		
		I_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm	I_y cm ⁴	W_y cm ³	i_y cm	I_u cm ⁴	i_u cm	I_v cm ⁴	i_v cm		
1,38	0,433	46,4	9,24	2,36	16,5	4,39	1,41	53,3	2,53	9,57	1,07		
1,40	0,546	59,0	10,7	2,51	28,4	6,34	1,74	72,0	2,77	15,4	1,28		
2,01	0,649	52,8	9,41	2,51	31,2	6,44	1,93	68,5	2,85	15,6	1,35		
2,05	0,645	68,1	12,3	2,49	40,1	8,41	1,91	88,0	2,82	20,3	1,36		
2,11	0,640	82,2	15,1	2,46	48,3	10,3	1,89	10,6	2,79	24,8	1,35		
1,60	0,442	71,7	11,7	2,87	25,8	5,61	1,72	82,8	5,09	14,6	1,30		
1,69	0,437	92,5	15,4	2,85	33,0	7,31	1,70	107	3,06	19,0	1,29		
1,18	0,257	116	18,1	3,18	19,5	5,04	1,31	123	3,28	12,7	1,05		
1,22	0,253	141	22,2	3,16	23,4	6,17	1,29	149	3,25	15,4	1,05		
2,18	0,553	118	17,0	3,15	56,9	10,0	2,19	145	3,49	30,1	1,59		
2,22	0,549	148	21,5	3,13	71,0	12,7	2,17	181	3,47	37,8	1,59		
2,27	0,545	176	25,9	3,11	84,0	15,3	2,15	214	3,44	45,4	1,58		
2,16	0,437	226	27,6	3,82	80,8	13,2	2,28	260	4,10	46,6	1,73		
2,19	0,435	276	34,1	3,80	98,1	16,2	2,26	317	4,07	56,8	1,72		
2,25	0,432	323	40,4	3,77	114	19,1	2,24	371	4,04	66,6	1,71		
2,24	0,360	533	53,3	4,80	146	21,0	2,51	591	5,05	88,3	1,95		
2,30	0,358	627	63,3	4,77	171	24,8	2,49	694	5,02	104	1,94		
2,68	0,442	552	54,1	4,78	198	25,8	2,86	637	5,13	112	1,15		
2,73	0,439	650	64,2	4,76	232	30,6	2,84	749	5,10	132	2,15		
2,77	0,435	744	74,1	4,73	264	35,2	2,82	856	5,07	152	2,14		

*) Se laminatează în limita posibilităților uzinelor producătoare: livrarea acestora se va face numai cu avizul prealabil al Ministerului Industriei Metalurgice.

OBSERVAȚII:

— Momentul de inerție (I), raza de girație (i) și modulul de rezistență (W) sînt raportate la razele de incovoiere respective.

— Masa este calculată pentru dimensiunile nominale, pe baza densității de 7,85 kg/dm³.



h — înălțimea profilului
 h — lățimea profilului
 d — grosimea inimii
 t — grosimea medie a tălpilor
 R — raza de rotunjire interioară a tălpilor
 r — raza de rotunjire a tălpilor la vîrf
 I — moment de inerție
 W — modul de rezistență
 $i = \sqrt{\frac{I}{A}}$ — raza de girație } raportate la axa de încovoiere respectivă
 S — momentul static al semisețiunii
 e_y — distanța axei $y - y$ de la marginea exterioară a inimii.

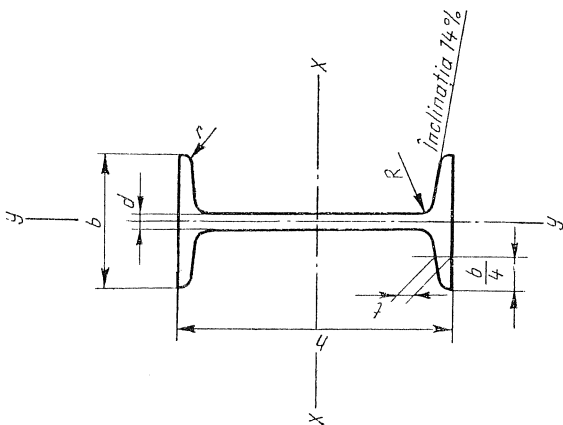
Sim- bol- U	Dimensiuni, mm						Masa teoretică G kg/m
	h	b	d	t	R	r	
6,5	65	42	5,5	7,5	7,5	4,0	7,09
8	80	45	6	8,0	8,0	4,0	8,64
10	100	50	6	8,5	8,5	4,5	10,6
12	120	55	7	9,0	9,0	4,5	13,4
14	140	60	7	10,0	10,0	5,0	16,0
16	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	18,8
18	180	70	8	11,0	11,0	5,5	22,0
20	200	75	8,5	11,5	11,5	6,0	25,3
22	220	80	9	12,5	12,5	6,5	29,4
24	240	85	9,5	13,0	13,0	6,5	33,2
26	260	90	10	14,0	14,0	7,0	37,9
30	300	100	10	16,0	16,0	8,0	46,2

— OBSERVAȚII:

- Masa teoretică este calculată cu densitatea 7,85 kg/dm³.
- La cererea beneficiarului și cu acordul producătorului se pot executa și alte dimensiuni.

Mărimi statice pentru axele de încovoiere							S_x cm ³	e_y cm	Sim- bol- U
$X - X$			$Y - Y$						
I_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm	I_y cm ⁴	W_y cm ³	i_y cm				
57,5	17,7	2,52	14,1	5,07	1,25	—	—	1,42	6,5
106	26,5	3,10	19,4	6,36	1,33	15,9	15,9	1,45	8
205	41,2	3,91	29,3	8,49	1,47	24,5	24,5	1,55	10
364	60,7	4,62	43,2	11,1	1,59	36,3	36,3	1,60	12
605	86,4	5,45	62,7	14,8	1,75	51,4	51,4	1,75	14
925	116	6,21	85,3	18,3	1,89	68,8	68,8	1,84	16
1350	150	6,95	114	22,4	2,02	89,6	89,6	1,92	18
1910	191	7,70	148	27,0	2,14	114	114	2,01	20
2690	245	8,48	197	33,6	2,30	146	146	2,14	22
3600	300	9,22	248	39,6	2,42	179	179	2,23	24
4820	371	9,99	317	47,7	2,56	221	221	2,36	26
8030	535	11,7	495	67,8	2,90	316	316	2,70	30

OȚEL I
(după STAS 565—71)



h — înălțimea profilului
 b — lățimea tălpilor
 d — grosimea inimii
 t — grosimea medie a tălpilor
 r — raza de rotunjire a tălpilor la vîrf
 I — momentul de inerție
 W — modulul de rezistență
 i — $\sqrt{\frac{I}{A}}$ — raza de girație
 S — momentul static al semisecțiunii
 R — raza de rotunjire inferioară a tălpilor.

raportate la axa de încovoiere respectivă

Mărimi statice pentru axele de încovoiere							Simbol I
X — X			Y — Y			S_x cm ³	
I_x cm ⁴	W_x cm ³	i_x cm	I_y cm ⁴	W_y cm ³	i_y cm		
77,8	19,5	3,20	6,29	3,00	0,91	11,4	
171	34,2	4,01	12,2	4,88	1,07	19,9	
328	54,7	4,81	21,5	7,41	1,23	31,8	
573	81,9	5,61	36,2	10,71	1,40	47,7	
935	117	6,40	54,7	14,8	1,55	68,0	
1450	161	7,20	81,3	19,8	1,71	93,4	
2140	214	8,00	117	26,0	1,87	125	
3060	278	8,80	162	33,1	2,02	162	
4250	354	9,59	221	41,7	2,20	206	
5740	442	10,4	288	51,0	2,32	257	
7590	542	11,1	364	61,2	2,45	316	
9800	653	11,9	451	72,2	2,56	381	
12510	782	12,7	555	84,7	2,67	457	
19610	1090	14,2	818	114,0	2,90	638	
29210	1460	15,7	1160	149,0	3,13	857	
						8	
						10	
						12	
						14	
						16	
						18	
						20	
						22	
						24	
						26	
						28	
						30	
						32	
						36	
						40	

Simbol I	Dimensiuni, mm					Masa teoretică G kg/m
	h	b	t	$d = R$	r	
8	80	42	5,90	3,9	2,3	5,95
10	100	50	6,80	4,5	2,7	8,32
12	120	58	7,70	5,1	3,1	11,2
14	140	66	8,60	5,7	3,4	14,4
16	160	74	9,50	6,3	3,8	17,9
18	180	82	10,40	6,9	4,1	21,9
20	200	90	11,30	7,5	4,5	26,3
22	220	98	12,20	8,1	4,9	31,1
24	240	106	13,10	8,7	5,2	36,2
26	260	113	14,10	9,4	5,6	41,9
28	280	119	15,20	10,1	6,1	48,0
30	300	125	16,20	10,8	6,5	54,2
32	320	131	17,30	11,5	6,9	61,1
36	360	143	19,50	13,0	7,8	76,2
40	400	155	21,60	14,4	8,6	92,6

OBSERVAȚII:

- Masa teoretică este calculată cu densitatea 7,85 kg/dm³.
- La cererea beneficiarului și cu acordul producătorului se pot executa și alte dimensiuni.