



**DEPOZIT-ONLINE.RO**



## Fisa de prezentare produse metalurgice

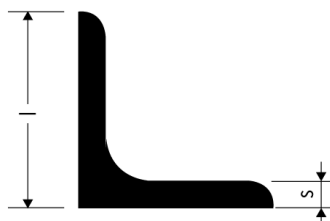
Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## OTEL CORNIER CU LATURILE EGALE



Dimensiuni l x l (mm)	Grosime s (mm)								
	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Greutate (kg/m)									
15x15	0,65	0,83							
20x20	0,88	1,14							
25x25	1,12	1,45	1,79						
30x30	1,40	1,78	2,17	2,57					
35x35	1,63	2,10	2,61	3,04	3,47				
40x40	1,88	2,42	3,00	3,52	4,04	4,55			
45x45		2,80	3,38	3,99	4,60	5,18			
50x50		3,13	3,77	4,46	5,15	5,81			
55x55			4,18	4,95	5,71	6,46			
60x60			4,56	5,42	6,26	7,09	7,80	8,69	
65x65			5,00	5,95	6,83	7,73			
70x70			5,37	6,38	7,38	8,36	9,34	10,34	11,20
75x75				7,00	8,00	9,03			
80x80				7,34	8,49	9,66	10,75	11,85	12,95
90x90						10,90	12,17	13,42	14,68
100x100						12,30	13,70	15,10	16,45
110x110						13,40	15,00	16,60	18,15
120x120						14,70	16,50	17,50	19,90
130x130						15,30	17,40	18,30	21,80
140x140								21,70	23,70
150x150								23,00	
160x160									
180x180									
200x200									

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

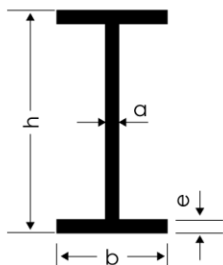
**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**



## PROFIL IPE CU LATURI PARALELE



COD PROFIL	Greut. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sec. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				h	b	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
80	6,00	54,67	7,64	80	46	3,8	5,2	5	80,1	20,0	3,24	8,49	3,69	1,05
100	8,10	49,38	10,3	100	55	4,1	5,7	7	171	34,2	4,07	15,9	5,79	1,24
120	10,4	45,67	13,2	120	64	4,4	6,3	7	318	53,0	4,90	27,7	8,65	1,45
140	12,9	42,71	16,4	140	73	4,7	6,9	7	541	77,3	5,74	44,9	12,3	1,65
160	15,8	39,43	20,1	160	82	5,0	7,4	9	869	109	6,58	68,3	16,7	1,84
180	18,8	37,13	23,9	180	91	5,3	8,0	9	1320	146	7,42	101	22,2	2,05
200	22,4	34,29	28,5	200	100	5,6	8,5	12	1940	194	8,26	142	28,5	2,24
220	26,2	32,37	33,4	220	110	5,9	9,2	12	2770	252	9,11	205	37,3	2,48
240	30,7	30,03	39,1	240	120	6,2	9,8	15	3890	324	9,97	284	47,3	2,69
270	36,1	28,81	45,9	270	135	6,6	10,2	15	5790	429	11,2	420	62,2	3,02
300	42,2	27,49	53,8	300	150	7,1	10,7	15	8360	557	12,5	604	80,5	3,35
330	49,1	25,46	62,6	330	160	7,5	11,5	18	11770	713	13,7	788	98,5	3,55
360	57,1	23,64	72,7	360	170	8,0	12,7	18	16270	904	15,0	1040	123	3,79
400	66,3	22,17	84,5	400	180	8,6	13,5	21	23130	1160	16,5	1320	146	3,95
450	77,6	20,75	98,8	450	190	9,4	14,6	21	33740	1500	18,5	1680	176	4,12
500	90,7	19,18	116	500	200	10,2	16,0	21	48200	1930	20,4	2140	214	4,31
550	106	17,74	134	550	210	11,1	17,2	24	67120	2440	22,3	2670	254	4,45
600	122	16,48	156	600	220	12,0	19,0	24	92080	3070	24,3	3390	308	4,66

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

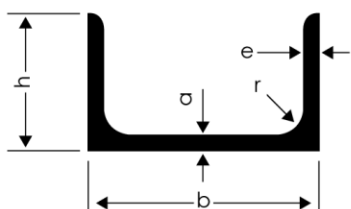
**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## 2) PROFILE STRUCTURALE SI PRELUCRARE MECANICA

### PROFIL UNP SERIE NORMALA



COD. PROFIL	Greu. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sect.. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				b	h	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
30	4,27	-	5,44	30	33	5	-	-	36,39	4,26	1,08	5,1	2,60	0,968
40	4,88	-	6,21	40	35	5	-	-	14,1	7,07	1,51	6,68	3,08	1,04
50	5,59	-	7,12	50	38	5	-	-	26,5	10,6	1,93	9,1	3,74	1,13
65	7,09	-	9,03	65	42	5,5	-	-	57,5	17,7	2,52	14,0	5,05	1,25
80	8,65	36,1	11,0	80	45	6	7,76	8	106	26,5	3,10	19,4	6,35	1,33
100	10,6	35,10	13,5	100	50	6	8,26	8,5	205	41,1	3,91	29,1	8,45	1,47
120	13,3	32,39	17,0	120	55	7	8,72	9	364	60,7	4,63	43,1	11,1	1,59
140	16,0	30,56	20,4	140	60	7	9,72	10	605	86,4	5,45	62,5	14,7	1,75
160	18,9	29,04	24,0	160	65	7,5	10,2	10,5	925	116	6,21	85,0	18,2	1,88
180	22,0	27,77	28,0	180	70	8	10,68	11	1354	150	6,96	113	22,4	2,01
200	25,3	26,13	32,2	200	75	8,5	11,16	11,5	1911	191	7,71	148	26,9	2,14
220	29,4	24,42	37,4	220	80	9	12,14	12,5	5691	245	8,48	196	33,5	2,29
240	33,2	23,34	42,3	240	85	9,5	12,62	13	3599	300	9,22	247	39,5	2,41
260	37,9	22,00	48,3	260	90	10	13,6	14	4824	371	10,0	317	47,8	2,56
280	41,9	21,29	53,4	280	95	10	14,6	15	6276	448	10,8	398	57,1	2,73
300	46,1	20,56	58,8	300	100	10	15,6	16	8,028	535	11,7	493	67,5	2,90
320	59,5	16,50	75,8	320	100	14	17,5	17,5	10870	679	12,10	597	80,6	2,81
350	60,6	17,28	77,3	350	100	14	16,0	16	12840	734	12,90	570	75,0	2,72
380	63,1	17,59	80,4	380	102	13,5	16,0	16	15760	829	14,00	615	78,7	2,77
400	71,8	16,46	91,5	400	110	14	16,0	16	20350	1020	14,90	846	102	3,04

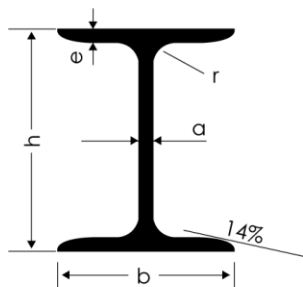
Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

021.436.01.39

021.436.00.32

021.436.00.35

## PROFIL INP SERIE NORMALA



COD. PROFIL	Greut. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sect. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				h	b	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
80	5,95	51,18	7,58	80	42	3,9	5,76	3,9	77,8	19,5	3,20	6,29	3,00	0,91
100	8,32	44,36	10,6	100	50	4,5	6,64	4,5	171	34,2	4,01	12,2	4,88	1,07
120	11,20	39,55	14,2	120	58	5,1	7,52	5,1	328	54,7	4,81	21,5	7,41	1,23
140	14,40	35,10	18,3	140	66	5,7	8,40	5,7	573	81,9	5,61	35,2	10,7	1,40
160	17,90	32,12	22,8	160	74	6,3	9,28	6,3	935	117	6,40	54,7	14,8	1,55
180	21,9	29,22	27,9	180	82	6,9	10,16	6,9	1446	161	7,20	81,3	19,8	1,71
200	26,3	27,06	33,5	200	90	7,5	11,04	7,5	2142	214	8,00	117	26,0	1,87
220	31,1	24,92	39,6	220	98	8,1	11,92	8,1	3060	278	8,80	162	33,1	2,02
240	36,2	23,31	46,1	240	106	8,7	12,80	8,7	4246	354	9,59	221	41,7	2,20
260	41,9	21,62	53,4	260	113	9,4	13,77	9,4	5744	442	10,4	288	51,0	2,32
280	48,0	20,17	61,1	280	119	10,1	14,85	10,1	7587	542	11,1	364	61,2	2,45
300	54,2	19,00	69,1	300	125	10,8	15,82	10,8	9800	653	11,9	451	72,2	2,56
320	61,1	17,87	77,8	320	131	11,5	16,90	11,5	12510	782	12,7	555	84,7	2,67
340	68,1	16,91	86,8	340	137	12,2	17,87	12,2	15700	923	13,5	674	98,4	2,80
360	76,2	15,90	97,1	360	143	13,0	19,05	13,0	19610	1089	14,2	818	114	2,90
380	84,0	15,12	107,0	380	149	13,7	20,02	13,7	24010	1264	15,0	975	131	3,02
400	92,6	14,39	118,0	400	155	14,4	21,10	14,4	29210	1461	15,7	1158	149	3,13
450	115	12,87	147	450	170	16,2	24,3	6,2	45790	2040	17,7	1730	203	3,43
500	141	11,56	180	500	185	18,0	27,0	18,0	68650	2750	19,6	2480	268	3,72

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

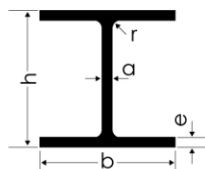
**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## PROFIL HEA CU LATURI PARALELE

### SERIE USOARA



COD PROFIL	Greut. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sec. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				h	b	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
100	16,7	33,59	21,2	96	100	5	8	12	349	72,8	4,06	134	26,8	2,51
120	19,9	34,02	25,3	114	120	5	8	12	606	106	4,89	231	38,5	3,02
140	24,7	32,15	31,4	133	140	5,5	8,5	12	1030	155	5,73	389	55,6	3,52
160	30,4	29,80	38,8	152	160	6	9	15	1670	220	6,57	616	76,9	3,98
180	35,5	28,73	45,3	171	180	6	9,5	15	2510	294	7,45	925	103	4,52
200	42,3	26,95	53,8	190	200	6,5	10	18	3690	389	8,28	1340	134	4,98
220	50,5	24,95	64,3	210	220	7	11	18	5410	515	9,17	1950	178	5,51
240	60,3	22,72	76,8	230	240	7,5	12	21	7760	675	10,1	2770	231	6,00
260	68,2	21,70	86,8	250	260	7,5	12,5	24	10450	836	11,0	3670	282	6,50
280	76,4	20,94	97,3	270	280	8	13	24	13670	1010	11,9	4760	340	7,00
300	88,3	19,48	113	290	300	8,5	14	27	18260	1260	12,7	6310	421	7,49
320	97,6	18,03	124	310	300	9	15,5	27	22930	1480	13,6	6990	466	7,49
340	105	17,05	133	330	300	9,5	16,5	27	27690	1680	14,4	7440	496	7,46
360	112	16,34	143	350	300	10	17,5	27	33090	1890	15,2	7890	526	7,43
400	125	15,28	159	390	300	11	19	27	45070	2310	16,8	8560	571	7,34
450	140	14,36	178	440	300	11,5	21	27	63720	2900	18,9	9470	631	7,29
500	155	13,61	198	490	300	12	23	27	86970	3550	21,0	10370	691	7,24
550	166	13,31	212	540	300	12,5	24	27	111900	4150	23,0	10820	721	7,15
600	178	12,98	226	590	300	13	25	27	141200	4790	25,0	11270	751	7,05
650	190	12,68	242	640	300	13,5	26	27	175200	5470	26,9	11720	782	6,97
700	204	12,25	260	690	300	14,5	27	27	215300	6240	28,8	12180	812	6,84
800	224	12,05	286	790	300	15	28	30	303400	7680	32,6	12640	843	6,65
900	252	11,51	321	890	300	16	30	30	422100	9480	36,3	16550	903	6,50
1000	272	11,40	347	990	300	16,5	31	30	553800	11190	40,0	14000	934	6,35

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

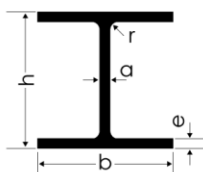
**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## PROFIL HEB CU LATURI PARALELE

### SERIE NORMALA



COD. PROFIL	Greut. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sec. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				h	b	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
100	20,4	27,79	26,0	100	100	6	10	12	450	89,9	4,16	167	33,5	2,53
120	26,7	25,69	34,0	120	120	6,5	11	12	864	144	5,04	318	52,9	3,06
140	33,7	23,89	43,0	140	140	7	12	12	1510	216	5,93	550	78,5	3,58
160	42,6	21,55	54,3	160	160	8	13	15	2490	311	6,78	889	111	4,05
180	51,2	20,31	65,3	180	180	8,5	14	15	3830	426	7,66	1360	151	4,57
200	61,3	18,76	78,1	200	200	9	15	18	5700	570	8,54	2000	200	5,07
220	71,5	17,76	91,0	220	220	9,5	16	18	8090	736	9,43	2840	258	5,59
240	83,2	16,59	106	240	240	10	17	21	11260	938	10,3	3920	327	6,08
260	93,0	16,13	118	260	260	10	17,5	24	14920	1150	11,2	5130	395	6,58
280	103	15,73	131	280	280	10,5	18	24	19270	1380	12,1	6590	471	7,09
300	117	14,79	149	300	300	11	19	27	25170	1680	13,0	8560	571	7,58
320	127	13,94	161	320	300	11,5	20,5	27	30800	1930	13,8	9240	616	7,57
340	134	13,51	171	340	300	12	21,5	27	36660	2160	14,6	9690	646	7,53
360	142	13,03	181	360	300	12,5	22,5	27	43190	2400	15,5	10140	676	7,49
400	155	12,45	198	400	300	13,5	24	27	57680	2880	17,1	10820	721	7,40
450	171	11,87	218	450	300	14	26	27	79890	3550	19,1	11720	781	7,33
500	187	11,34	239	500	300	14,5	28	27	107200	4290	21,2	12620	842	7,27
550	199	11,16	254	550	300	15	29	27	136700	4970	23,2	13080	872	7,17
600	212	10,94	270	600	300	15,5	30	27	171000	5700	25,2	13500	902	7,08
650	225	10,76	286	650	300	16	31	27	210600	6480	27,1	13980	932	6,99
700	241	10,46	306	700	300	17	32	27	256900	7340	29,0	14440	963	6,87
800	262	10,34	334	800	300	17,5	33	30	359100	8980	32,8	14900	994	6,68
900	291	10,00	371	900	300	18,5	35	30	494100	10980	36,5	15820	1050	6,53
1000	314	9,90	400	1000	300	19	36	30	644700	12890	40,1	16280	1090	6,38

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

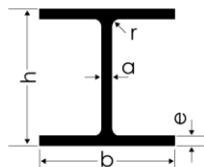
**021.436.00.32**

**021.436.00.35**



## PROFIL HEA CU LATURI PARALELE

### SERIE USOARA



COD. PROFIL	Greut. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sec. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				h	b	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
100	16,7	33,59	21,2	96	100	5	8	12	349	72,8	4,06	134	26,8	2,51
120	19,9	34,02	25,3	114	120	5	8	12	606	106	4,89	231	38,5	3,02
140	24,7	32,15	31,4	133	140	5,5	8,5	12	1030	155	5,73	389	55,6	3,52
160	30,4	29,80	38,8	152	160	6	9	15	1670	220	6,57	616	76,9	3,98
180	35,5	28,73	45,3	171	180	6	9,5	15	2510	294	7,45	925	103	4,52
200	42,3	26,95	53,8	190	200	6,5	10	18	3690	389	8,28	1340	134	4,98
220	50,5	24,95	64,3	210	220	7	11	18	5410	515	9,17	1950	178	5,51
240	60,3	22,72	76,8	230	240	7,5	12	21	7760	675	10,1	2770	231	6,00
260	68,2	21,70	86,8	250	260	7,5	12,5	24	10450	836	11,0	3670	282	6,50
280	76,4	20,94	97,3	270	280	8	13	24	13670	1010	11,9	4760	340	7,00
300	88,3	19,48	113	290	300	8,5	14	27	18260	1260	12,7	6310	421	7,49
320	97,6	18,03	124	310	300	9	15,5	27	22930	1480	13,6	6990	466	7,49
340	105	17,05	133	330	300	9,5	16,5	27	27690	1680	14,4	7440	496	7,46
360	112	16,34	143	350	300	10	17,5	27	33090	1890	15,2	7890	526	7,43
400	125	15,28	159	390	300	11	19	27	45070	2310	16,8	8560	571	7,34
450	140	14,36	178	440	300	11,5	21	27	63720	2900	18,9	9470	631	7,29
500	155	13,61	198	490	300	12	23	27	86970	3550	21,0	10370	691	7,24
550	166	13,31	212	540	300	12,5	24	27	111900	4150	23,0	10820	721	7,15
600	178	12,98	226	590	300	13	25	27	141200	4790	25,0	11270	751	7,05
650	190	12,68	242	640	300	13,5	26	27	175200	5470	26,9	11720	782	6,97
700	204	12,25	260	690	300	14,5	27	27	215300	6240	28,8	12180	812	6,84
800	224	12,05	286	790	300	15	28	30	303400	7680	32,6	12640	843	6,65
900	252	11,51	321	890	300	16	30	30	422100	9480	36,3	16550	903	6,50
1000	272	11,40	347	990	300	16,5	31	30	553800	11190	40,0	14000	934	6,35

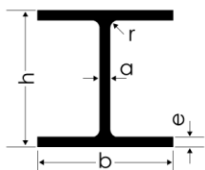
Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

**SERIE NORMALA**



COD. PROFIL	Greut. (Kg/m)	Sup. (m <sup>2</sup> /t)	Sec. (cm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)					Caracteristici referitoare la axa neutra					
				h	b	a	e	r	x-x			y-y		
									Jx cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	ix cm	Jy cm <sup>4</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	iy cm
100	20,4	27,79	26,0	100	100	6	10	12	450	89,9	4,16	167	33,5	2,53
120	26,7	25,69	34,0	120	120	6,5	11	12	864	144	5,04	318	52,9	3,06
140	33,7	23,89	43,0	140	140	7	12	12	1510	216	5,93	550	78,5	3,58
160	42,6	21,55	54,3	160	160	8	13	15	2490	311	6,78	889	111	4,05
180	51,2	20,31	65,3	180	180	8,5	14	15	3830	426	7,66	1360	151	4,57
200	61,3	18,76	78,1	200	200	9	15	18	5700	570	8,54	2000	200	5,07
220	71,5	17,76	91,0	220	220	9,5	16	18	8090	736	9,43	2840	258	5,59
240	33,2	16,59	106	240	240	10	17	21	11260	938	10,3	3920	327	6,08
260	93,0	16,13	118	260	260	10	17,5	24	14920	1150	11,2	5130	395	6,58
280	103	15,73	131	280	280	10,5	18	24	19270	1380	12,1	6590	471	7,09
300	117	14,79	149	300	300	11	19	27	25170	1680	13,0	8560	571	7,58
320	127	13,94	161	320	300	11,5	20,5	27	30800	1930	13,8	9240	616	7,57
340	134	13,51	171	340	300	12	21,5	27	36660	2160	14,6	9690	646	7,53
360	142	13,03	181	360	300	12,5	22,5	27	43190	2400	15,5	10140	676	7,49
400	155	12,45	198	400	300	13,5	24	27	57680	2880	17,1	10820	721	7,40
450	171	11,87	218	450	300	14	26	27	79890	3550	19,1	11720	781	7,33
500	187	11,34	239	500	300	14,5	28	27	107200	4290	21,2	12620	842	7,27
550	199	11,16	254	550	300	15	29	27	136700	4970	23,2	13080	872	7,17
600	212	10,94	270	600	300	15,5	30	27	171000	5700	25,2	13500	902	7,08
650	225	10,76	286	650	300	16	31	27	210600	6480	27,1	13980	932	6,99
700	241	10,46	306	700	300	17	32	27	256900	7340	29,0	14440	963	6,87
800	262	10,34	334	800	300	17,5	33	30	359100	8980	32,8	14900	994	6,68
900	291	10,00	371	900	300	18,5	35	30	494100	10980	36,5	15820	1050	6,53
1000	314	9,90	400	1000	300	19	36	30	644700	12890	40,1	16280	1090	6,38

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## PROFILE LAMINATE

### TOLERANTE DE LAMINARE PENTRU PROFILE IPE, HEA, HEB, HEM Toleranta dimensionala

Inaltimea grinzii		Latimea aripii		Grosimea mijlocului		Grosimea aripii	
h		b		a		e	
Inaltimea (mm)	Toleranta (mm)	Latimea (mm)	Toleranta (mm)	Grosimea (mm)	Toleranta (mm)	Grosimea (mm)	Toleranta (mm)
$h \leq 180$	+ 3,0 - 2,0	$b \leq 110$	+ 4,0 - 1,0	$a < 7$	$\pm 0,7$	$e < 6,5$	+ 1,5 - 0,5
$180 < h \leq 400$	+ 4,0 - 2,0	$110 < b \leq 210$	+ 4,0 - 2,0	$7 \leq a < 10$	$\pm 1,0$	$6,5 < e < 10$	+ 2,0 - 1,0
$400 < h \leq 700$	+ 5,0 - 3,0	$210 < b \leq 325$	+ 4,0 - 4,0	$10 \leq a < 20$	$\pm 1,5$	$10 \leq e < 20$	+ 2,5 - 1,5
$h > 700$	+ 5,0 - 5,0	$b > 325$	+ 6,0 - 5,0	$20 \leq a < 40$	$\pm 2,0$	$20 \leq e < 30$	+ 2,5 - 2,0
				$40 \leq a < 60$	$\pm 2,5$	$30 \leq e < 40$	+ 2,5 - 2,5
				$a > 60$	$\pm 3,0$	$640 \leq e < 60$	+ 3,0 - 3,0
						$e > 60$	+ 4,0 - 4,0

### TOLERANTE LA RECTILINIARITATE PENTRU PROFILE IPE, HEA, HEB, HEM Toleranta de perpendicularitate si simetrie

Toleranta la perpendicularitate $k + k_1$		Toleranta la simetrie $t$ unde $t = \frac{b_1 - b_2}{2}$	
Latimea aripii	Toleranta	Latimea aripii	Toleranta
b		b	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
$b \leq 110$	1,5 2% din (max 6,5 mm)	$e < 40$	
		$b \leq 110$	2,5
$b > 110$	1,5 2% din (max 6,5 mm)	$110 < b \leq 325$	3,5
		$b > 325$	5,0
		$e > 60$	
		$110 < b \leq 325$	5,0
		$b > 325$	8,0

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## DETERMINAREA INCARCARILOR ADMISIBILE SI A DEFORMARILOR PENTRU PROFILELE IPE/HEA/HEB/HEM INCARcate CU O SARCINA UNIFORM DISTRIBUTUTA

Scopul acestor scurte note este de a pune la dispozitia operatorilor din sectorul de constructii, un instrument rapid pentru rezolvarea unor simple probleme structurale, fara a apela la relatii matematice care sunt proprii calculului de rezistenta. Sunt insa necesare unele consideratii introductive cu caracter general:

### 1 MATERIAL

Un profil din otel laminat la cald pentru o utilizare structurala este caracterizat de doi parametri de rezistenta mecanica la tractiune:

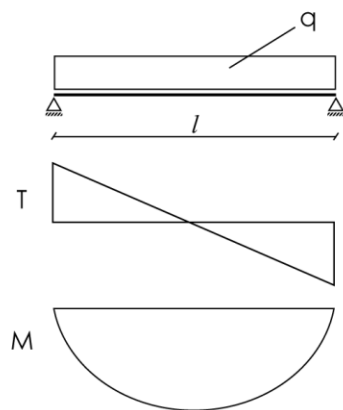
$f_y$  limita de curgere

$f_u$  rezistenta la rupere

Pentru grosimi pana la 40 mm - conform EN 10025 - se disting urmatoarele oteluri de constructie:

MARCA DE OTEL	$f_y$ (N / mm <sup>2</sup> )	$f_u$ (N / mm <sup>2</sup> )
S 235	235	360
S 275	275	430
S 355	355	510

### 2. SCHEMA DE CALCUL



Pentru rezistenta unui element structural (grinda) de lungime mai mare decat alte doua dimensiuni - respectiv caracteristicile raspund la ipoteza lui Barre de Saint-Venant implicat de un sistem de forte externe  $q$  este necesar sa se gaseasca componentele sollicitarii  $M$ ,  $N$  si  $T$  (incovoiere, axiale si taietoare) astfel incat, pentru orice sectiune a grinzii, acestea sa echilibreze actiunea sarcinii externe aplicate.

Reamintim ca sarcina  $q$  este constituita dintr-o componenta de sarcina permanenta pe de o parte si dintr-o sarcina variabila sau suprasarcina. Daca sistemul este isostatic se ajunge la valorile  $M$ ,  $N$ ,  $T$  cu ajutorul simplelor consideratii de echilibru dupa cum este reprezentat in figura.

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

021.436.01.39

021.436.00.32

021.436.00.35

### 3 VERIFICARE

Odata rezolvata problema statica de identificare a componentelor de solicitare M, N si T, trebuie ales cel mai indicat profil comercial care sa raspunda cel mai bine solicitarilor problemei noastre: se realizeaza efectuand doua verificari:

- a) verificarea rezistentei
- b) verificarea deformarii

S-a preferat utilizarea, ca si criteriu de verificare, a "vechii" metode de tensiuni admisibile conform UNI 10011 – deoarece, pentru scopul propus, este mai bine reprezentata realitatea fizica a problemei structurale fata de verificarile prevazute de "EC3" si "SLU".

Enunt:

- a) valori de tensiune admisibile pentru verificarea rezistentei

$$\sigma_{adm} = \frac{f_y}{1,5} \qquad \tau_{adm} = \frac{f_y}{\sqrt{3}}$$

- b) valori de verificare pentru deformare

	$f(mm)$
Grinzi care nu sustin ziduri, ziduri de separare, piloni, sageata maxim datorat doar suprasarcinii	$\frac{1}{400} \cdot l$
Grinzi care nu sustin ziduri, ziduri de separare, piloni, sageata datorat sarcinii totale	$\frac{1}{500} \cdot l$
Pentru elemente arcuite si elemente inflexibile ale pieselor de prindere mici a unei acoperiri, sageata maxim datorat incarcaturii totale	$\frac{1}{200} \cdot l$

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)


**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

TEVI STRUCTURALE FORMATE LA RECE SI FINISATE LA CALD EN 10210

**PATRATE**

Dimensiuni (mm)	Grosimi perete (mm) / Greutate (kg/m)								
	3	4	5	6	8	10	12	14	16
									
<b>25x25</b>	1,89	2,64	3,14						
<b>30x30</b>	2,36	2,94	3,93	4,52					
<b>40x40</b>	3,30	4,80	5,33	6,41	8,04				
<b>50x50</b>	4,25	5,45	6,39	8,28	10,6	12,6			
<b>60x60</b>	5,19	6,71	7,96	9,20	13,06	15,7			
<b>70x70</b>	6,13	7,97	9,53	11,09	15,57	18,8	21,90		
<b>80x80</b>	7,07	9,22	11,10	12,97	16,36	22,0	25,60		
<b>90x90</b>	8,01	10,48	12,67	14,86	18,87	25,10	29,40		
<b>100x100</b>	8,96	11,73	14,24	16,74	21,39	26,62	33,20	40,4	
<b>110x110</b>	9,90	12,99	15,81	18,62	23,90	31,40	36,90	41,00	
<b>120x120</b>	10,84	14,25	17,38	20,51	26,41	33,41	40,70	45,50	
<b>130x130</b>	11,96	15,82	19,62	23,36	30,60	37,70	44,50	49,90	
<b>140x140</b>	12,97	17,19	21,36	25,49	33,59	40,80	48,20	53,60	59,20
<b>150x150</b>	13,67	18,01	22,09	26,16	34,10	42,16	53,24	56,50	62,10
<b>160x160</b>	14,61	19,4	23,76	28,04	36,46	44,70	54,70	60,90	67,20
<b>180x180</b>		21,78	26,85	31,81	41,48	50,95	59,80	69,90	77,20
<b>200x200</b>		24,29	29,94	35,58	46,50	57,93	67,35	78,80	87,30
<b>220x220</b>		26,81	33,08	39,35	51,53	62,57	74,90	87,70	97,30
<b>250x250</b>		30,57	37,79	45,10	59,24	72,93	86,18	101,70	117,00
<b>260x260</b>		31,83	39,39	46,88	61,58	75,13	90,00	106,00	120,00
<b>300x300</b>			45,64	54,52	71,80	88,63	105,02	124,30	142,00
<b>320x320</b>			49,57	59,13	77,91	95,54	120,00	136,00	152,00
<b>350x350</b>				63,90	85,70	106,00	128,00	147,90	167,00
<b>400x400</b>				75,13	96,90	122,00	142,00	167,50	192,00
<b>500x500</b>					114,40	142,50	169,20		

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)


**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

TEVI STRUCTURALE FORMATE LA RECE SI FINISATE LA CALD EN 10210

**RECTANGULARE**

Dimensiuni (mm)	Grosimi perete (mm) / Greutate (kg/m)						
	3	4	5	6	8	10	12
h  b							
<b>60x30</b>	3,35	4,44					
<b>50x40</b>	3,77	4,83	6,28	7,35			
<b>60x30</b>	3,77	4,83	6,28	7,35			
<b>60x40</b>	4,25	5,45	6,39	8,29	10,60		
<b>70x30</b>	4,25	5,45	7,07	8,29	10,60		
<b>70x40</b>	4,72	6,08	7,18	9,23	11,80	14,10	
<b>70x50</b>	5,19	6,71	7,96	10,20	13,10	15,70	
<b>70x60</b>	5,84	7,66	9,42	11,10	14,30	17,30	
<b>80x40</b>	5,19	6,71	7,96	9,20	13,10	15,70	
<b>80x50</b>	5,66	7,34	8,75	11,10	14,30	17,30	
<b>80x60</b>	6,13	7,90	9,53	11,86	15,57	18,80	
<b>90x50</b>	6,13	7,97	9,53	11,09	15,57	18,80	
<b>100x30</b>	5,66	7,34	9,42	10,10	14,30	17,30	
<b>100x40</b>	6,13	7,90	9,53	11,09	15,57	18,80	
<b>100x50</b>	6,60	8,59	10,32	12,03	16,83	20,40	
<b>100x60</b>	7,07	9,06	11,10	12,97	18,09	22,00	
<b>100x80</b>	8,01	10,22	13,91	15,44	20,40	25,10	29,40
<b>110x60</b>	7,72	10,17	12,56	13,91	19,30	23,60	
<b>110x80</b>	8,67	11,43	14,13	16,77	21,90	26,70	31,30
<b>120x40</b>	7,70	9,22	11,10	12,97	18,10	22,00	
<b>120x50</b>	7,23	9,64	12,56	14,88	19,30	23,60	
<b>120x60</b>	8,01	10,48	12,67	15,44	20,40	25,10	
<b>120x70</b>			14,13	16,77	21,85	26,70	
<b>120x80</b>		11,73	14,24	17,23	21,39	28,30	
<b>120x100</b>		10,03	15,73	19,11	25,60	31,40	36,90
<b>140x40</b>		10,48	12,67	15,82	20,40	25,10	
<b>140x60</b>		11,73	14,24	16,74	23,10	28,30	
<b>140x70</b>		12,00	15,03	17,68	24,40	29,80	34,40
<b>140x80</b>		12,99	15,81	18,62	23,90	31,40	36,40
<b>150x50</b>		11,73	14,24	16,74	23,10	28,30	
<b>150x60</b>		12,97	15,70	18,65	24,40	29,80	


Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## RECTANGULARE

Dimensiuni (mm)	Grosimi perete (mm) / Greutate (kg/m)							
	4	5	6	8	10	12	14	16
								
<b>150x75</b>	13,60	16,20	19,00	27,00	32,00			
<b>150x100</b>	14,87	18,17	21,45	27,67	36,10	42,60		
<b>160x80</b>	13,71	17,38	20,51	26,41	34,50	40,70		
<b>160x90</b>	15,20	18,17	21,00	27,60	36,10	42,60		
<b>180x60</b>	14,25	17,38	20,51	28,10	34,50	40,70		
<b>180x80</b>	15,50	18,95	22,39	28,92	37,70	44,50		
<b>180x100</b>	16,90	21,20	24,28	31,43	40,80	48,20		
<b>180x120</b>	17,90	22,20	26,30	34,10	51,50			
<b>180x140</b>		23,73	28,14	36,63	44,67			
<b>200x100</b>	18,01	22,09	26,16	33,95	41,59	48,50	56,50	62,10
<b>200x120</b>		23,83	28,04	36,46	45,10	54,70	63,30	
<b>200x150</b>	21,15	26,10	30,87	40,23	49,38	57,90	70,00	
<b>220x80</b>	17,90	22,16	26,26	34,12	41,53			
<b>220x120</b>		25,30	29,93	38,97	47,80	58,70		
<b>220x140</b>		26,90	31,81	41,48	51,00	59,80		
<b>250x100</b>	21,40	26,02	30,87	40,23	48,44	57,90	70,00	77,70
<b>250x150</b>	24,29	30,01	35,58	46,51	57,23	73,00	78,80	91,50
<b>260x140</b>		30,00	35,70	46,70	57,20	67,30	81,10	90,30
<b>260x180</b>		31,10	39,40	51,70	63,50	74,90	87,70	97,30
<b>300x100</b>		30,01	35,68	46,68	57,23	67,30	81,10	90,30
<b>300x150</b>	27,43	33,87	40,29	52,79	65,10	76,80	89,10	
<b>300x200</b>	30,57	39,90	45,24	59,50	72,90	86,20	103,00	
<b>350x150</b>		37,90	45,10	59,20	72,90	86,20		
<b>350x250</b>			54,52	71,80	88,63	105,02		
<b>400x100</b>		37,90	45,10	59,20	72,90	86,20		
<b>400x200</b>		45,64	54,40	71,80	88,60	105,00	126,00	141,00
<b>400x250</b>		49,57	64,90	77,91	98,50	128,00	138,00	154,00
<b>400x300</b>			63,90	84,40	104,00	124,00		
<b>450x250</b>			63,90	84,40	106,00	124,00	147,10	167,00
<b>500x200</b>			67,70	85,00	106,00	131,00	148,00	168,00
<b>500x300</b>			77,50	96,90	120,00	142,00	170,00	192,00

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

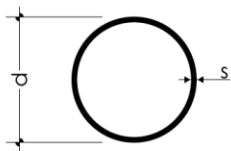
**021.436.00.32**

**021.436.00.35**



# TEVI

## TEVI SUDATE ROTUNDE DIN BANDA LAMINATA LA CALD NEGRE SI DECAPATE



Diametrul d (mm)	Grosime s (mm) / Greutate (Kg/m)				
	1,5	2	3	4	5
10	0,32				
12	0,37				
14	0,49				
15	0,59				
16	0,54	0,69			
18	0,61	0,79			
20	0,68	0,89			
22	0,76	0,99			
25	0,87	1,13	1,63		
28	0,98	1,28	1,65		
30	1,05	1,38	2,00		
32	1,13	1,48	2,15		
33	1,18	1,55	2,25	2,91	
35	1,24	1,63	2,37		
38	1,35	1,78	2,59	3,38	
40	1,42	1,88	2,74	3,55	
42	1,50	1,97	2,89	3,75	
45	1,61	2,12	3,11	4,05	
48	1,72	2,27	3,33	4,38	5,22
50	1,79	2,37	3,48	4,54	
55	1,98	2,61	3,85	5,03	
57	2,05	2,71	4,00	5,23	
60	2,16	2,86	4,22	5,52	6,61
63	2,27	3,01	4,40	5,70	
65	2,35	3,11	4,59	6,02	
70	2,53	3,35	4,96	6,51	8,02
76	2,76	3,65	5,40	7,10	8,76
80	2,90	3,85	5,70	7,50	9,26

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

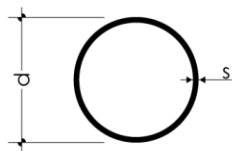
**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## TEVI ROTUNDE LAMINATE LA CALD

**NEGRE, TESTATE PANA LA 50 ATM.**



Diametrul d (inci)	Diametrul s (mm)	Grosime (mm)	Greutate (Kg/m)
1/8	10,00	1,80	0,372
1/4	13,25	2,00	0,577
3/8	16,75	2,00	0,753
1/2	21,25	2,35	1,110
3/4	26,75	2,35	1,420
1	33,48	2,90	2,230
1 1/4	42,25	2,90	2,870
1 1/2	48,25	2,90	3,300
2	60,00	3,25	4,630
2 1/2	76,00	3,25	5,930
3	89,00	3,65	7,820
3 1/2	102,00	3,65	8,950
4	114,30	4,05	11,300
5	139,07	4,85	16,700
6	168,00	4,85	19,800

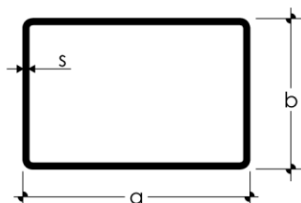
Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

## TEVI SUDATE RECTANGULARE DIN BANDA LAMINATA LA CALD



**NEGRE SI DECAPATE L= 6 SI 12 M**

a x b (mm)	Grosime s (mm) / Greutate (Kg/m)					
	1,5	2	3	4	5	6
50x20	1,58	2,07	3,01			
50x25	1,77	2,23	3,25			
50x30	1,81	2,39	3,49	4,52		
50x40	2,05	2,70	3,96	5,15		
60x10	1,58	2,07				
60x15	1,77	2,23				
60x20	1,81	2,39	3,30			
60x25	1,87	2,43	3,58			
60x30	1,99	2,59	3,71	4,72		
60x40	2,22	2,91	4,19	5,35	6,39	
60x50	2,46	3,22	4,66	5,98	8,02	
70x20	1,99	2,59	3,71			
70x25	2,10	2,75	3,95			
70x30	2,22	2,91	4,19	5,35		
70x40	2,46	3,22	4,66	5,98	7,59	
70x50	2,69	3,53	5,13	6,61	7,97	9,21
80x15	2,10	2,75				
80x20	2,22	2,91	4,19			
80x25	2,34	3,06	4,42			
80x30	2,46	3,33	4,56	5,98		
80x40	2,69	3,53	5,40	6,60	7,96	9,21
80x50	2,93	3,85	5,60	7,24		
80x60		4,16	6,07	7,86	9,54	11,10
90x30		3,56	5,19	6,71		
90x40		3,85	5,60	7,24		
90x50		4,16	6,07	7,86		

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

a x b (mm)	Grosime s (mm) / Greutate (Kg/m)						
	2	3	4	5	6	8	10
90x60	4,48	6,54	8,49				
100x20	3,57	6,13					
100x30	3,85	5,60	7,24				
100x40	4,16	6,07	7,86	9,54	11,10	13,86	
100x50	4,48	6,54	8,49	10,32	12,04	15,12	
100x60	4,79	7,02	9,11	11,10	12,98	16,38	
100x80	5,42	7,96	10,38	12,58	14,87		
110x50	4,79	7,02	9,12	11,11	12,98		
120x30	4,50	6,60	8,59				
120x40	4,52	7,02	9,12	11,11	12,98	16,38	
120x50	4,80	7,23	9,64				
120x60	5,41	7,96	10,37	12,67	14,37	18,89	
120x80	6,05	8,90	11,63	14,24	16,76	21,41	
130x50	5,42	7,96	10,38	12,68	14,87		
140x40		7,66	10,22	12,70			
140x60	6,05	8,90	11,64	14,25	16,76	21,41	
140x70	6,36	9,37	12,27	15,04	17,70		
140x80	6,68	9,84	12,89	15,83	18,64		
150x30	5,52	8,19					
150x40	5,90	8,80	10,81	13,43			
150x50	6,05	8,90	11,64	14,25	16,76	21,41	
150x60			12,97				
150x100		11,26	14,77	18,17	21,47	27,67	32,80
160x60		10,06	13,32	16,53	19,69		
160x80		10,79	14,14	17,38	20,53	26,41	
180x60		10,79	14,15	17,40	20,53	26,44	
180x80		11,73	15,41	18,97	22,42	28,95	
200x100		13,62	17,91	22,09	26,19	33,95	41,59
200x150		16,02	21,15	26,02	30,87	40,23	48,44
250x100		15,98	21,07	26,04	30,90	40,27	48,44

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

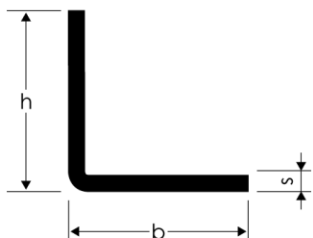
**021.436.00.32**

**021.436.00.35**

# PROFILE FORMATE LA RECE

## PROFIL L

### CU LATURI EGALE



Dimensiuni b x h (mm)	Grosime s (mm)			
	1,5	2	3	4
Greutate (Kg/m)				
10 x 10	0,20			
15 x 15	0,31	0,40		
20 x 20	0,43	0,56		
25 x 25	0,55	0,72	1,03	
30 x 30	0,67	0,88	1,25	
35 x 35		1,03	1,53	
40 x 40		1,20	1,75	
45 x 45		1,35	2,00	2,63
50 x 50		1,51	2,20	2,95
60 x 60		1,82	2,70	3,50
70 x 70		2,14	3,15	4,15
80 x 80		2,45	3,65	4,76
90 x 90		2,76	4,12	5,46
100 x 100		3,08	4,60	6,00

Pentru comenzi contactati-ne: [sales@depozit-online.ro](mailto:sales@depozit-online.ro)

**021.436.01.39**

**021.436.00.32**

**021.436.00.35**