

## Perfiles rusos laminados en caliente

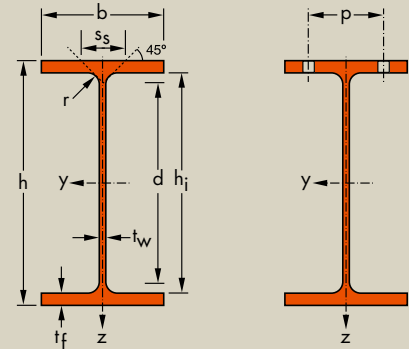
Dimensiones: STO ASCHM 20-93; Para  $G \leq G_{1882}$  dimensiones conforme a GOST 26020-83  
Tolerancias: STO ASCHM 20-93; Para  $G \leq G_{1882}$  tolerancias conforme a GOST 26020-83  
Estado de la superficie: conforme a EN 10163-3: 2004, clase C, sub-clase 1

## Russian hot rolled beams

Dimensions: STO ASCHM 20-93; For  $G \leq G_{1882}$  dimensions according to GOST 26020-83  
Tolerances: STO ASCHM 20-93; For  $G \leq G_{1882}$  tolerances according to GOST 26020-83  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class c, subclass 1

## Profili russi laminati a caldo

Dimensioni: STO ASCHM 20-93; Für  $G \leq G_{1882}$  dimensioni conformi a GOST 26020-83  
Tolleranze: STO ASCHM 20-93; Für  $G \leq G_{1882}$  tolleranze conformi a GOST 26020-83  
Condizioni di superficie: secondo EN 10163-3: 2004, classe c, sottoclasse 1



Denominación Designation Designazione	Dimensiones Dimensions Dimensioni						Dimensiones de construcción Dimensions for detailing Dimensioni di dettaglio						Superficie Surface Superficie	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>C</sub> m <sup>2</sup> /t
10B1*	8,1	100	55	4,1	5,7	7	10,32	88,6	74,6	-	-	-	0,400	49,33
12B1*	8,7	117,6	64	3,8	5,1	7	11,03	107,4	93,4	-	-	-	0,472	54,47
12B2*	10,4	120	64	4,4	6,3	7	13,21	107,4	93,4	-	-	-	0,475	45,82
14B1*	10,5	137,4	73	3,8	5,6	7	13,39	126,2	112,2	-	-	-	0,547	52,05
14B2*	12,9	140	73	4,7	6,9	7	16,43	126,2	112,2	-	-	-	0,551	42,70
16B1*	12,7	157	82	4,0	5,9	9	16,18	145,2	127,2	-	-	-	0,619	48,70
16B2*	15,8	160	82	5,0	7,4	9	20,09	145,2	127,2	-	-	-	0,623	39,47
18B1*	15,4	177	91	4,3	6,5	9	19,58	164,0	146,0	M 10	48	48	0,694	45,15
18B2*	18,8	180	91	5,3	8,0	9	23,95	164,0	146,0	M 10	48	48	0,698	37,13
20B1*	21,3	200	100	5,5	8,0	11	27,16	184,0	162,0	M 10	54	54	0,770	36,12
25B1*	25,7	248	124	5,0	8,0	12	32,68	232,0	208,0	M 12	58	70	0,961	37,48
25B2*	29,6	250	125	6,0	9,0	12	37,66	232,0	208,0	M 12	60	72	0,967	32,73
30B1*	32,0	298	149	5,5	8,0	13	40,80	282,0	256,0	M 16	68	84	1,159	36,18
30B2*	36,7	300	150	6,5	9,0	13	46,78	282,0	256,0	M 16	68	84	1,165	31,72
35B1*	41,4	346	174	6,0	9,0	14	52,68	328,0	300,0	M 20	76	96	1,352	32,69
35B2*	49,6	350	175	7,0	11,0	14	63,14	328,0	300,0	M 20	78	98	1,362	27,48
40B1*	56,6	396	199	7,0	11,0	16	72,16	374,0	342,0	M 24	88	110	1,547	27,30
40B2*	66,0	400	200	8,0	13,0	16	84,12	374,0	342,0	M 24	90	110	1,557	23,57
45B1*	66,2	446	199	8,0	12,0	18	84,30	422,0	386,0	M24	94	110	1,641	24,80
45B2*	76,0	450	200	9,0	14,0	18	96,76	422,0	386,0	M24	94	110	1,651	21,74
50B1*	72,5	492	199	8,8	12,0	20	92,38	468,0	428,0	M 24	98	110	1,728	23,83
50B2*	79,5	496	199	9,0	14,0	20	101,27	468,0	428,0	M 24	98	110	1,736	21,83
50B3*	89,7	500	200	10,0	16,0	20	114,23	468,0	428,0	M 24	100	110	1,746	19,47
30SZ1*	56,8	294	200	8,0	12,0	18	72,38	270,0	234,0	M24	94	110	1,341	23,60
30SZ2*	68,6	300	201	9,0	15,0	18	87,38	270,0	234,0	M24	94	112	1,355	19,76
20K1*	41,4	196	199	6,5	10,0	13	52,69	176,0	150,0	M 24	82	110	1,153	27,87
20K2*	49,9	200	200	8,0	12,0	13	63,53	176,0	150,0	M 24	84	110	1,162	23,29
25K1*	62,6	246	249	8,0	12,0	16	79,72	222,0	190,0	M 27	96	148	1,445	23,08
25K2*	72,4	250	250	9,0	14,0	16	92,18	222,0	190,0	M 27	96	148	1,455	20,10
30K1*	87,0	298	299	9,0	14,0	18	110,80	270,0	234,0	M 27	100	198	1,743	20,04
30K2*	94,0	300	300	10,0	15,0	18	119,78	270,0	234,0	M 27	102	198	1,749	18,60
30K3*	105,8	300	305	15,0	15,0	18	134,78	270,0	234,0	M 27	106	204	1,759	16,63
40K1*	146,6	394	398	11,0	18,0	22	186,81	358,0	314,0	M 27	110	296	2,320	15,82
40K2*	171,7	400	400	13,0	21,0	22	218,69	358,0	314,0	M 27	112	298	2,336	13,61
40K3*	200,1	406	403	16,0	24,0	22	254,87	358,0	314,0	M 27	116	302	2,354	11,77
40K4*	231,9	414	405	18,0	28,0	22	295,39	358,0	314,0	M 27	118	304	2,374	10,24
40K5*	290,8	429	400	23,0	35,5	22	370,49	358,0	314,0	M 27	124	298	2,374	8,16

\* Tonelaje mínimo y condiciones de suministro previo acuerdo.  
\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.  
\* Tonnellaggio minimo e condizioni di fornitura da concordare.

Páginas de notaciones 215-219 / Notations pages 215-219 / Pagine di annotazioni 215-219

Denominación Designation Designazione (Russian)	Propiedades del perfil / Section properties / Proprietà geometriche del profilo												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	GOST 535-2005	GOST 19281-89	
	eje fuerte y-y strong axis y-y asse forte y-y						eje débil z-z weak axis z-z asse debole z-z						Pure bending y-y			Pure compression						
	G kg/m	I <sub>y</sub> mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	W <sub>el,y</sub> mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	W <sub>pl,y</sub> ♦ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	i <sub>y</sub> mm x10	A <sub>z</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	I <sub>z</sub> mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	W <sub>el,z</sub> mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	W <sub>pl,z</sub> ♦ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	i <sub>z</sub> mm x10	s <sub>s</sub> mm	I <sub>t</sub> mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	I <sub>w</sub> mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355				S 460
10B1	8,1	171	34,2	39,4	4,07	5,08	15,9	5,8	9,2	1,24	23,7	1,20	0,35	1	1	-	1	1	-	✓	✓	✓
12B1	8,7	257	43,8	49,9	4,83	5,41	22,4	7,0	11,0	1,42	22,2	1,04	0,71	1	1	-	1	1	-	✓	✓	✓
12B2	10,4	318	53,0	60,7	4,90	6,31	27,7	8,6	13,6	1,45	25,2	1,74	0,89	1	1	-	1	1	-	✓	✓	✓
14B1	10,5	435	63,3	71,6	5,70	6,21	36,4	10,0	15,5	1,65	23,2	1,36	1,58	1	1	-	1	2	-	✓	✓	✓
14B2	12,9	541	77,3	88,3	5,74	7,64	44,9	12,3	19,3	1,65	26,7	2,45	1,98	1	1	-	1	1	-	✓	✓	✓
16B1	12,7	689	87,8	99,1	6,53	7,80	54,4	13,3	20,7	1,83	26,3	1,96	3,09	1	1	-	1	3	-	✓	✓	✓
16B2	15,8	869	108,7	124	6,58	9,66	68,3	16,6	26,1	1,84	30,3	3,60	3,96	1	1	-	1	1	-	✓	✓	✓
18B1	15,4	1063	120,1	135	7,37	9,20	81,9	18,0	28,0	2,04	27,8	2,70	5,93	1	1	-	2	3	-	✓	✓	✓
18B2	18,8	1317	146,3	166	7,41	11,3	100,8	22,2	34,6	2,05	31,8	4,79	7,43	1	1	-	1	2	-	✓	✓	✓
20B1	21,3	1844	184,4	209	8,24	13,4	133,9	26,8	41,9	2,22	34,4	5,89	12,3	1	1	-	1	2	-	✓	✓	✓
25B1	25,7	3537	285,3	319	10,4	15,2	254,8	41,1	63,6	2,79	35,1	6,69	36,6	1	1	-	3	4	-	✓	✓	✓
25B2	29,6	4052	324,2	366	10,37	17,9	293,8	47	73,1	2,79	38,1	9,79	42,5	1	1	-	2	4	-	✓	✓	✓
30B1	32,0	6319	424,1	475	12,44	19,5	441,9	59,3	91,8	3,29	36,7	8,79	92,7	1	2	-	4	4	-	✓	✓	✓
30B2	36,7	7210	480,6	542	12,41	22,7	507,4	67,7	105	3,29	39,7	12,7	107	1	1	-	3	4	-	✓	✓	✓
35B1	41,4	11095	641,3	716	14,51	24,4	791,4	91	140	3,88	40,4	13,7	224	1	2	-	4	4	-	✓	✓	✓
35B2	49,6	13560	774,8	868	14,65	28,5	984,2	112	174	3,95	45,4	23,0	282	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
40B1	56,6	20019	1011,1	1128	16,66	32,7	1446,9	145,4	224	4,48	47,7	27,1	535	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
40B2	66,0	23704	1185,3	1326	16,79	37,3	1736,2	173,6	268	4,54	52,7	42,1	649	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
45B1	66,2	28699	1287	1450	18,45	41,8	1579,7	158,8	247	4,33	53,1	38,6	742	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
45B2	76,0	33453	1486,8	1679	18,59	47,1	1871,3	187,1	291	4,4	58,1	57,1	887	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
50B1	72,5	36845	1497,8	1707	19,97	50,5	1581,5	158,9	250	4,14	56,2	46,5	908	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
50B2	79,5	41872	1688,4	1914	20,33	52,4	1844,4	185,4	290	4,27	60,4	60,9	1068	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
50B3	89,7	47849	1914	2175	20,47	58,2	2140,3	214	335	4,33	65,4	85,8	1249	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
30Ш1	56,8	11339	771,4	859	12,52	29,7	1602,9	160,3	247	4,71	53,1	36,1	318	3	3	-	3	3	-	✓	✓	✓
30Ш2	68,6	14210	947,4	1060	12,75	33,8	2033,8	202,4	311	4,82	60,1	61,9	412	1	3	-	1	3	-	✓	✓	✓
20K1	41,4	3846	392,5	433	8,54	16,1	1314,4	132,1	201	4,99	41,7	17,7	114	1	3	-	1	3	-	✓	✓	✓
20K2	49,9	4716	471,6	525	8,62	19,6	1601,4	160,1	244	5,02	47,2	30,2	141	1	1	-	1	1	-	✓	✓	✓
25K1	62,6	9171	745,6	821	10,73	24,8	3089,9	248,2	377	6,23	50,7	38,9	423	1	3	-	1	3	-	✓	✓	✓
25K2	72,4	10833	866,6	960	10,84	27,9	3648,6	291,9	444	6,29	55,7	59,1	508	1	2	-	1	2	-	✓	✓	✓
30K1	87,0	18849	1265,1	1389	13,04	33,4	6240,9	417,5	634	7,51	58,1	71,6	1258	2	3	-	2	3	-	✓	✓	✓
30K2	94,0	20411	1360,7	1501	13,05	36,7	6754,5	450,3	684	7,51	61,1	89,0	1371	1	3	-	1	3	-	✓	✓	✓
30K3	105,8	21536	1435,7	1614	12,64	50,9	7104,4	465,9	716	7,26	66,1	128,3	1440	1	3	-	1	3	-	✓	✓	✓
40K1	146,6	56147	2850,1	3118	17,34	53,4	1891,9	950,8	1441	10,06	72,8	193	6685	2	3	3	2	3	3	HI	-	-
40K2	171,7	66623	3331,2	3672	17,45	62,7	22412	1120,6	1700	10,12	80,8	304	8044	1	3	3	1	3	3	HI	-	-
40K3	200,1	78041	3844,4	4280	17,5	75,8	26199,5	1300,2	1977	10,14	89,8	467	9551	1	1	2	1	1	2	HI	-	-
40K4	231,9	92773	4481,8	5026	17,72	86,0	31026,2	1532,2	2331	10,25	99,8	720	11547	1	1	1	1	1	1	HI	-	-
40K5	290,8	120292	5608	6397	18,02	110	37914,2	1895,7	2894	10,12	120	1434	14658	1	1	1	1	1	1	HI	-	-

♦ W<sub>pl</sub>: para el diseño plástico la sección debe pertenecer a la clase 1 o 2 según la capacidad de rotación que se precise. Véase pág. 219.

♦ W<sub>pl</sub>: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 219.

♦ W<sub>pl</sub>: per il calcolo plastico, la sezione trasversale deve appartenere alla classe 1 o 2, conformemente alla capacità di rotazione richiesta. Vedere pagina 209.