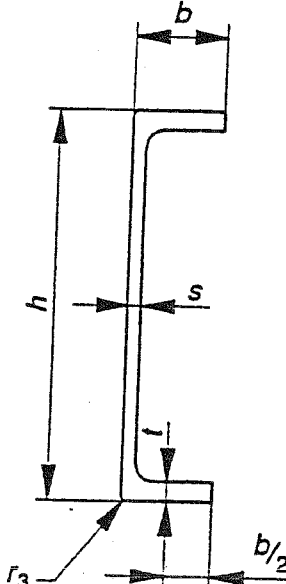
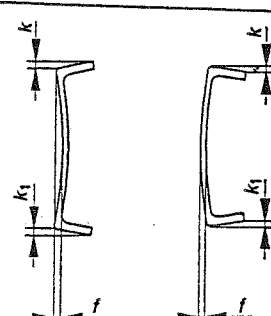
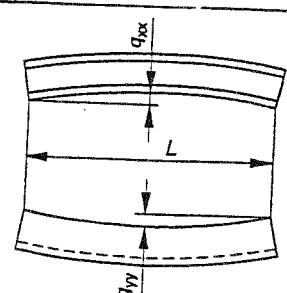


UPE-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN 1026		1
INP-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10024	DIN 1025	2
Plech	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10029	DIN 1543	3
IPE-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10034	DIN 1025	4
HEA-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10034	DIN 1025	4
HEB-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10034	DIN 1025	4
Plech	- kontinuálně zpr. za tepla	- DIN EN 10051	DIN 1016	5
Pásovina	- kontinuálně zpr. za tepla	- DIN EN 10051	DIN 1016	5
Trubka	- přesná bezešvá	- DIN EN 10305-1	DIN 2391	6
Pásovina	- zpracovaná za tepla	- DIN EN 10048	DIN 1016	7
UPE-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10279		8
UNP-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10279	DIN 1026	8
Plochá tyč	- zpracovaná za studena	- DIN EN 10278	DIN 174	9
Kulatina	- zpracovaná za studena	- DIN EN 10278	DIN 175	9
Čtyřhran	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10278	DIN 178	9
Šestihran	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10278	DIN 176	9
T-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10055	DIN 1024	10
L-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10056	DIN 1029	11
O-Jekl	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10219-2	DIN 59411,2395	12

Č-Jekl	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10219-2	DIN 59411,2395	12
Trubka-dut.profil	- zpracovaná za studena	- DIN EN 10219-2	DIN 59411,2395	12
Čtyřhran	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10059	DIN 1014	13
Kulatina	- zpracovaná za tepla	- DIN EN 10060	DIN 1013	14
Plech	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10131	DIN 1541	15
Pásová ocel	- zpracovaná za studena	- DIN EN 10140	DIN 1544	16
Plech	- žárově pozinkovaný	- DIN EN 10143	DIN 59232	17
U-Profil	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10162	DIN 59413	18
L-Profil	- zpracovaný za studena	- DIN EN 10162	DIN 59413	18
O-Jekl	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10210-2	DIN 59410	19
Č-Jekl	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10210-2	DIN 59410	19
Trubka-dut.profil	- zpracovaná za tepla	- DIN EN 10210-2	DIN 59410	19
Trubka	- bezešvá zpr. za tepla	- DIN EN 10220	DIN 2448	20
Trubka	- podélně svař.hladká	- DIN EN 10220	DIN 2458	20
Plochá tyč	- zpracovaná za tepla	- DIN EN 10058	DIN 1017	21

Tabulka 2 – Úchytky rozměrů a tvaru pro tyče průřezu U s paralelními přírubami

Označování	Vlastnosti	Rozmezí (mm)	Úchytky (mm)
	Výška průřezu <i>h</i>	$h \leq 65$ $65 < h \leq 200$ $200 < h \leq 400$ $400 < h$	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$
	Šířka příruby <i>b</i>	$b \leq 50$ $50 < b \leq 100$ $100 < b \leq 125$ $125 < b$	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$
	Tloušťka stojiny <i>s</i>	$s \leq 10$ $10 < s \leq 15$ $15 < s$	$\pm 0,5$ $\pm 0,7$ $\pm 1,0$
	Tloušťka příruby <i>t</i>	$t \leq 10$ $10 < t \leq 15$ $15 < t$	a - 0,5 a - 1,0 a - 1,5
	Zaoblení hrany <i>r<sub>3</sub></i>	Všechny rozměry	$\leq 0,3 \times t$
		Kolmost přírub $k + k_1$	$b \leq 100$ $100 < b$
Prohnutí stojiny <i>f</i>		$h \leq 100$ $100 < h \leq 200$ $200 < h \leq 400$ $400 < h$	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 1,5$
	Přímost $q_{xx}$	$h \leq 100$ $150 < h \leq 300$ $300 < h$	$\pm 0,3 \% z L$ $\pm 0,2 \% z L$ $\pm 0,15 \% z L$
	$q_{yy}$	$h \leq 150$ $150 < h \leq 300$ $300 < h$	$\pm 0,5 \% z L$ $\pm 0,3 \% z L$ $\pm 0,2 \% z L$
Objednané	Délka	Všechny rozměry	+100 0
Po dohodě	<i>L</i>	Všechny rozměry	$\pm 50$
Hmotnost na jednotku délky	kg/m	$h \leq 125$	$\pm 6 \%$
		$125 < h$	$\pm 4 \%$

<sup>a</sup> Plusové úchytky jsou limitovány hmotností



Kurzzeichen	Maße für						Mantelfläche	Masse	Quer-schnitt	Für die Biegeachse 1)						$S_x^{2)}$	$s_x^{3)}$
	$h$	$b$	$s$	$t$	$r_1$	$r_2$				$I_x$	$W_x$	$i_x$	$I_y$	$W_y$	$i_y$		
80	80	42	3,9	5,9	3,9	2,3	7,57	0,304	5,94	77,8	19,5	3,20	6,29	3,00	0,91	11,4	6,84
100	100	50	4,5	6,8	4,5	2,7	10,6	0,370	8,34	171	34,2	4,01	12,2	4,88	1,07	19,9	8,57
120	120	58	5,1	7,7	5,1	3,1	14,2	0,439	11,1	328	54,7	4,81	21,5	7,41	1,23	31,8	10,3
140	140	66	5,7	8,6	5,7	3,4	18,2	0,502	14,3	573	81,9	5,61	35,2	10,7	1,40	47,7	12,0
160	160	74	6,3	9,5	6,3	3,8	22,8	0,575	17,9	935	117	6,40	54,7	14,8	1,55	68,0	13,7
180	180	82	6,9	10,4	6,9	4,1	27,9	0,640	21,9	1450	161	7,20	81,3	19,8	1,71	93,4	15,5
200	200	90	7,5	11,3	7,5	4,5	33,4	0,709	26,2	2140	214	8,00	117	26,0	1,87	125	17,2
220	220	98	8,1	12,2	8,1	4,9	39,5	0,775	31,1	3060	278	8,80	162	33,1	2,02	162	18,9
240	240	106	8,7	13,1	8,7	5,2	46,1	0,844	36,2	4250	354	9,59	221	41,7	2,20	206	20,6
260	260	113	9,4	14,1	9,4	5,6	53,3	0,906	41,9	5740	442	10,4	288	51,0	2,32	257	22,3
280	280	119	10,1	15,2	10,1	6,1	61,0	0,966	47,9	7590	542	11,1	364	61,2	2,45	316	24,0
300	300	125	10,8	16,2	10,8	6,5	69,0	1,03	54,2	9800	653	11,9	451	72,2	2,56	381	25,7
320	320	131	11,5	17,3	11,5	6,9	77,7	1,09	61,0	12510	782	12,7	555	84,7	2,67	457	27,4
340	340	137	12,2	18,3	12,2	7,3	86,7	1,15	68,0	15700	923	13,5	674	98,4	2,80	540	29,1
360	360	143	13,0	19,5	13,0	7,8	97,0	1,21	76,1	19610	1090	14,2	818	114	2,90	638	30,7
380	380	149	13,7	20,5	13,7	8,2	107	1,27	84,0	24010	1260	15,0	975	131	3,02	741	32,4
400	400	155	14,4	21,6	14,4	8,6	118	1,33	92,4	29210	1460	15,7	1160	149	3,13	857	34,1
450	450	170	16,2	24,3	16,2	9,7	147	1,48	115	45850	2040	17,7	1730	203	3,43	1200	38,3
500	500	185	18,0	27,0	18,0	10,8	179	1,63	141	68740	2750	19,6	2480	268	3,72	1620	42,4
550	550	200	19,0	30,0	19,0	11,9	212	1,80	166	99180	3610	21,6	3490	349	4,02	2120	46,8

Tabulka 3 – Mezní úchytky délky

Rozměry v mm

Jmenovitá délka	Dolní mezní úchytky	Horní mezní úchytky
< 4000	0	+20
≥ 4000 < 6000	0	+30
≥ 6000 < 8000	0	+40
≥ 8000 < 10 000	0	+50
≥ 10 000 < 15 000	0	+75
≥ 15 000 < 20 000 <sup>1)</sup>	0	+100

<sup>1)</sup> Pro jmenovité délky ≥ 20 000 je třeba mezní rozměrové úchytky dohodnout při objednávce. Doplnující požadavek 4

Tabulka 4 – Normální tolerance rovinnosti, třída N

Rozměry v mm

Jmenovitá tloušťka	Skupina <sup>1)</sup> ocelí L		Skupina <sup>1)</sup> ocelí H	
	Měřená délka			
	1000	2000	1000	2000
≥ 3 < 5	9	14	12	17
≥ 5 < 8	8	12	11	15
≥ 8 < 15	7	11	10	14
≥ 15 < 25	7	10	10	13
≥ 25 < 40	6	9	9	12
≥ 40 ≤ 250	5	8	8	11

<sup>1)</sup> viz 8.2.2

Tabulka 2 – Mezní úchytky šířky

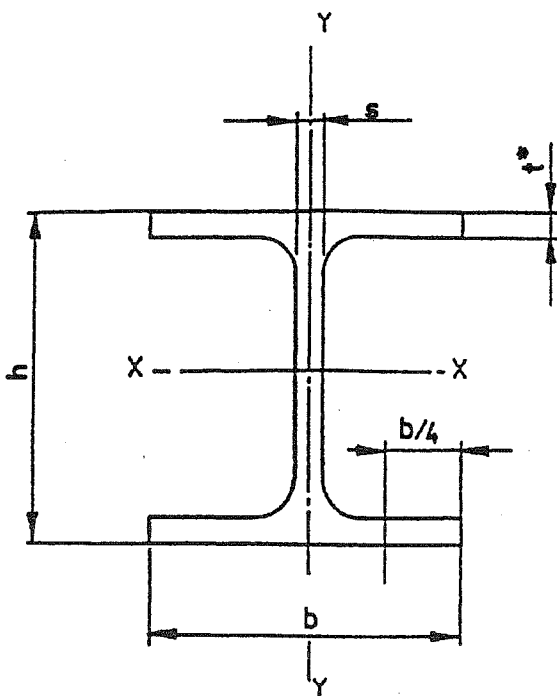
Rozměry v mm

Jmenovitá šířka	Dolní mezní úchytky	Horní mezní úchytky
≥ 600 < 2000	0	+20
≥ 2000 < 3000	0	+25
≥ 3000	0	+30

IPE-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10034	DIN 1025
HEA-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10034	DIN 1025
HEB-Profil	- zpracovaný za tepla	- DIN EN 10034	DIN 1025

4

Tabulka 1 - Mezní úchytky rozměrů příčného průřezu tyčí I a H



<sup>\*)</sup> *t* je měřeno v *b/4* (viz čl. 4.4)

Výška průřezu <i>h</i>		Šířka příruby <i>b</i>		Tloušťka stojiny <i>s</i>		Tloušťka příruby <i>t</i>	
Jmenovitý rozměr	Mezní úchytky	Jmenovitý rozměr	Mezní úchytky	Jmenovitý rozměr	Mezní úchytky	Jmenovitý rozměr	Mezní úchytky
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
$h \leq 180$	+3,0 -2,0	$b \leq 110$	+4,0 -1,0	$s < 7$	$\pm 0,7$	$t < 6,5$	+1,5 -0,5
$180 < h \leq 400$	+4,0 -2,0	$110 < b \leq 210$	+4,0 -2,0	$7 \leq s < 10$	$\pm 1,0$	$6,5 \leq t < 10$	+2,0 -1,0
$400 < h \leq 700$	+5,0 -3,0	$210 < b \leq 325$	$\pm 4,0$	$10 \leq s < 20$	$\pm 1,5$	$10 \leq t < 20$	+2,5 -1,5
$h > 700$	$\pm 5,0$	$b > 325$	+6,0 -5,0	$20 \leq s < 40$	$\pm 2,0$	$20 \leq t < 30$	+2,5 -2,0
				$40 \leq s < 60$	$\pm 2,5$	$30 \leq t < 40$	$\pm 2,5$
				$s \geq 60$	$\pm 3,0$	$40 \leq t < 60$	$\pm 3,0$
						$t \geq 60$	$\pm 4,0$

Tabulka 2 - Mezní úchytky tloušťky plechů z hlubokotažných ocelí kontinuálně válcovaných za tepla pro tváření za studena

Rozměry v mm

Jmenovitá tloušťka	Mezní úchytky tloušťky pro jmenovitou šířku			
	≤ 1200	> 1200 ≤ 1500	> 1500 ≤ 1800	> 1800
≤ 2,00	± 0,13	± 0,14	± 0,16	-
> 2,00 ≤ 2,50	± 0,14	± 0,16	± 0,17	± 0,19
> 2,50 ≤ 3,00	± 0,15	± 0,17	± 0,18	± 0,20
> 3,00 ≤ 4,00	± 0,17	± 0,18	± 0,20	± 0,20
> 4,00 ≤ 5,00	± 0,18	± 0,20	± 0,21	± 0,22
> 5,00 ≤ 6,00	± 0,20	± 0,21	± 0,22	± 0,23
> 6,00 ≤ 8,00	± 0,22	± 0,23	± 0,23	± 0,26

Tabulka 6 - Mezní úchytky šířky plechu

Rozměry v mm

Jmenovitá šířka	Mezní úchytky			
	Přirodní hrany		Ostřížené hrany	
	Dolní	Horní	Dolní	Horní
≤ 1200	0	+20	0	+3
> 1200 ≤ 1500	0	+20	0	+5
> 1500	0	+25	0	+6

<sup>1)</sup> Mezní úchytky šířky plechu platí pro výrobky se jmenovitou tloušťkou ≤ 10 mm; pro výrobky se jmenovitou tloušťkou > 10 mm se horní mezní úchytky dohodnou při objednávání

Tabulka 7 - Úchytky rovinnosti pro oceli s normálním deformačním odporem při zvýšených teplotách (Třída A)

Rozměry v mm

Jmenovitá tloušťka	Jmenovitá šířka	Úchytky rovinnosti	
		Normální	Zúžené
≤ 2,00	≤ 1200	18	9
	> 1200 ≤ 1500	20	10
	> 1500	25	13
> 2,00 ≤ 25	≤ 1200	15	8
	> 1200 ≤ 1500	18	9
	> 1500	23	12





Tabulka 1 - Mezní úchytky tloušťky

Rozměry v mm

Jmenovitá tloušťka $t_n$	Úchytky tloušťky pro jmenovité šířky $W_n$	
	$10 \leq W_n < 100$	$100 \leq W_n < 600$
$0,80 \leq t_n \leq 1,50$	$\pm 0,08$	$\pm 0,10$
$1,50 < t_n \leq 2,00$	$\pm 0,10$	$\pm 0,12$
$2,00 < t_n \leq 4,00$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$
$4,00 < t_n \leq 5,00$	$\pm 0,12$	$\pm 0,14$
$5,00 < t_n \leq 6,00$	$\pm 0,13$	$\pm 0,15$
$6,00 < t_n \leq 10,00$	$\pm 0,14$	$\pm 0,16$
$10,00 < t_n \leq 15,00$	$\pm 0,16$	$\pm 0,18$

Tabulka 5 - Mezní úchytky šířky pro úzké pásy s přírodními hranami po válcování

Rozměry v mm

Jmenovitá šířka $W_n$	Mezní úchytky šířky <sup>1)</sup>
$W_n < 40$	0/+1,6
$40 \leq W_n < 80$	0/+2,0
$80 \leq W_n < 125$	0/+2,4
$125 \leq W_n < 250$	0/+3,0
$250 \leq W_n < 400$	0/+3,6
$400 \leq W_n < 500$	0/+4,2
$500 \leq W_n < 600$	0/+4,5

<sup>1)</sup> Při objednávání mohou být dohodnuty úchytky šířky symetrické plus-mínus (např.  $\pm 1,8$  mm místo 0/+3,6 mm). Avšak celkový rozsah úchylek musí odpovídat hodnotám v tabulce.  
Volitelný požadavek 4

Tabulka 6 - Mezní úchytky šířky pro úzké pásy s ostříženými hranami

Rozměry v mm

Jmenovitá šířka $W_n$	Mezní úchytky šířky <sup>1)2)</sup> při jmenovité tloušťce				
	$\leq 3,0$	$> 3,0 \leq 5,0$	$> 5,0 \leq 7,0$	$> 7,0 \leq 10,0$	$> 10,0$
$W_n < 80$	0/+0,5	0/+0,7	0/+0,8	0/+1,0	dohodnout při objednávání
$80 \leq W_n < 250$	0/+0,5	0/+0,7	0/+0,8	0/+1,2	
$250 \leq W_n < 400$	0/+0,6	0/+0,8	0/+1,0	0/+1,2	
$400 \leq W_n < 600$	0/+0,6	0/+0,8	0/+1,0	0/+1,4	

<sup>1)</sup> Při objednávání mohou být dohodnuty úchytky šířky symetrické plus-mínus (např.  $\pm 0,4$  mm místo 0/+0,8 mm). Avšak celkový rozsah úchylek musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce.  
Volitelný požadavek 4

<sup>2)</sup> Zúžené mezní úchytky rozměrů jsou předmětem zvláštní dohody při objednávání.  
Volitelný požadavek 5

Tabulka 2 – Úchyly rozměrů a tvaru pro tyče průřezu U s paralelními přírubami

Označování	Vlastnosti	Rozmezí (mm)	Úchyly (mm)
	Výška průřezu <i>h</i>	$h \leq 65$ $65 < h \leq 200$ $200 < h \leq 400$ $400 < h$	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$
	Šířka příruby <i>b</i>	$b \leq 50$ $50 < b \leq 100$ $100 < b \leq 125$ $125 < b$	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$
	Tloušťka stojiny <i>s</i>	$s \leq 10$ $10 < s \leq 15$ $15 < s$	$\pm 0,5$ $\pm 0,7$ $\pm 1,0$
	Tloušťka příruby <i>t</i>	$t \leq 10$ $10 < t \leq 15$ $15 < t$	a - 0,5 a - 1,0 a - 1,5
	Zaoblení hrany <i>r<sub>3</sub></i>	Všechny rozměry	$\leq 0,3 \times t$
	Kolmost přírub $k + k_1$	$b \leq 100$ $100 < b$	2,0 2,5 % z <i>b</i>
	Prohnutí stojiny <i>f</i>	$h \leq 100$ $100 < h \leq 200$ $200 < h \leq 400$ $400 < h$	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 1,5$
	Přímost $q_{xx}$	$h \leq 100$ $150 < h \leq 300$ $300 < h$	$\pm 0,3 \% \text{ z } L$ $\pm 0,2 \% \text{ z } L$ $\pm 0,15 \% \text{ z } L$
	$q_{yy}$	$h \leq 150$ $150 < h \leq 300$ $300 < h$	$\pm 0,5 \% \text{ z } L$ $\pm 0,3 \% \text{ z } L$ $\pm 0,2 \% \text{ z } L$
Objednané	Délka	Všechny rozměry	+100 0
Po dohodě	<i>L</i>	Všechny rozměry	$\pm 50$
Hmotnost na jednotku délky	kg/m	$h \leq 125$ $125 < h$	$\pm 6 \%$ $\pm 4 \%$

<sup>a</sup> Plusové úchyly jsou limitovány hmotností

<b>Plochá tyč</b>	<b>- zpracovaná za studena - DIN EN 10278</b>	<b>DIN 174</b>
<b>Kulatina</b>	<b>- zpracovaná za studena - DIN EN 10278</b>	<b>DIN 175</b>
<b>Čtyřhran</b>	<b>- zpracovaný za studena - DIN EN 10278</b>	<b>DIN 178</b>
<b>Šestihran</b>	<b>- zpracovaný za studena - DIN EN 10278</b>	<b>DIN 176</b>

**Tabulka 1 – Mezní úchytky tyčí ve stavu dodávky**

Provedení	Mezní úchytky podle ISO 286-2						
	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12
Taženo				R	R	R, S, H	R, S, H
Loupáno				R	R	R	R
Broušeno	R	R	R	R	R	R	R
Leštěno	R	R	R	R	R	R	R

R – tyče kruhové, S – tyče čtvercové, H – tyče šestihřanné

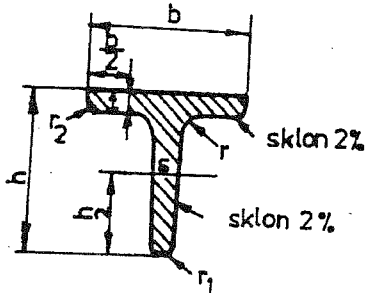
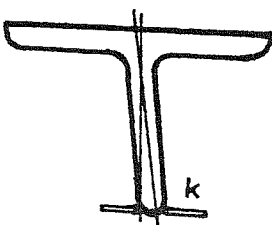
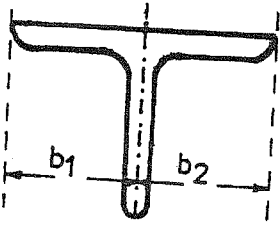
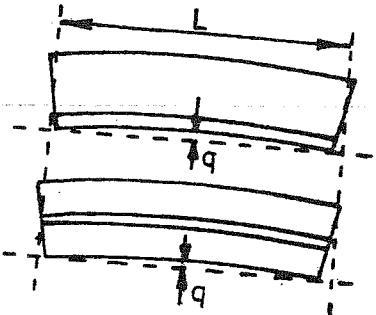
**Tabulka 2 – Mezní úchytky**

Jmenovitý rozměr mm	Mezní úchytky podle ISO 286-2 <sup>1)</sup>						
	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12
> 1 ≤ 3	0,006	0,010	0,014	0,025	0,040	0,060	0,100
> 3 ≤ 6	0,008	0,012	0,018	0,030	0,048	0,075	0,120
> 6 ≤ 10	0,009	0,015	0,022	0,036	0,058	0,090	0,150
> 10 ≤ 18	0,011	0,018	0,027	0,043	0,070	0,110	0,180
> 18 ≤ 30	0,013	0,021	0,033	0,052	0,084	0,130	0,210
> 30 ≤ 50	0,016	0,025	0,039	0,062	0,100	0,160	0,250
> 50 ≤ 80	0,019	0,030	0,046	0,074	0,120	0,190	0,300
> 80 ≤ 120	0,022	0,035	0,054	0,087	0,140	0,220	0,350
> 120 ≤ 180	0,025	0,040	0,063	0,100	0,160	0,250	0,400
> 180 ≤ 200	0,029	0,046	0,072	0,115	0,185	0,290	0,460

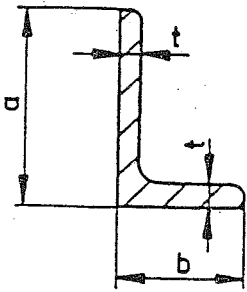
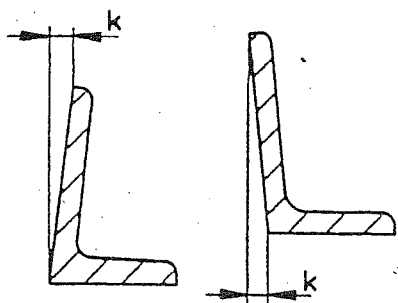
<sup>1)</sup> Uvedené mezní úchytky jsou minusové úchytky od jmenovitého rozměru. Na příklad pro jmenovitý průměr 20 mm s mezními úchytkami h9 platí 20 mm / (+)0,-0,052 mm nebo 19,948 mm až 20,000 mm

Tabulka 2 - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru tyčí průřezu T rovnoramenných válcovaných za tepla se zaoblenými hranami a přechody

Rozměry v mm

1	Příčný průřez 	Jmenovité rozměry $b \leq 50$ $50 < b \leq 100$ $b > 100$	Mezní úchytky rozměrů	
			$b, h$	$s, t$
2	Odklon stojiny od příruby $k$ 	Jmenovité rozměry $b, h \leq 100$ $b, h > 100$	Tolerance tvaru $k \leq 1$ $k \leq 1,5$	
3	Nesouměrnost ramen příruby $e$ 	$e = \frac{b_1 - b_2}{2}$		
		Jmenovité rozměry $b \leq 60$ $b > 60$	Tolerance tvaru $s$ $e \leq 1$ $e \leq 1,5$	
4	Délka $L$ Délka $L$ je největší použitelná délka tyče za předpokladu, že konce tyče byly řezány kolmo.  Požadované mezní úchytky musí být uvedeny v objednávce. Při objednávání se mohou dohodnout mezní úchytky i jen plusové, nebo jen minusové.	Úchytky délky		
		Běžné úchytky délky		$\pm 100$
		Přesnější úchytky délky		$\pm 50$ $\pm 25$ $\pm 10$
5	Přímost $q$ 	Běžná přímost: úchytky $q$ se měří na celkovou délku tyče		
		Jmenovité rozměry $50 \leq b, h \leq 100$	Tolerance tvaru $q \leq 0,4 \% L$	

Tabulka 1 – Mezní úchytky rozměrů, tolerance kolmosti a přímosti tyčí průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L

Jmenovité rozměry	Šířka ramen $a, b$		Tloušťka ramene $t$	
	Jmenovitý rozměr	Mezní úchytky pro $a$ nebo $b$	Jmenovitý rozměr	Mezní úchytky
	mm			
	$a \leq 50$ $50 < a \leq 100$ $100 < a \leq 150$ $150 < a \leq 200$ $200 < a$	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$ $+6,0$ $-4,0$	$t \leq 5$ $5 < t \leq 10$ $10 < t \leq 15$ $15 < t$	$\pm 0,50$ $\pm 0,75$ $\pm 1,00$ $\pm 1,20$
Kolmost	Šířka ramene $a$		Tolerance kolmosti $k$	
	mm			
	$a \leq 100$ $100 < a \leq 150$ $150 < a \leq 200$ $200 < a$		1,0 1,5 2,0 3,0	
Přímost	Šířka ramene $a$	Tolerance přímosti $q$		
		pro celkovou délku $L$	pro každou délku	
			měřená délka	$q$
mm	–	mm	mm	
$a \leq 150$ $150 < a \leq 200$ $200 < a$	$0,4 \% L$ $0,2 \% L$ $0,1 \% L$	1500 2000 3000	6 3 3	

O-Jekl

- zpracovaný za studena - DIN EN 10219-2 DIN 59411,2395

Č-Jekl

- zpracovaný za studena - DIN EN 10219-2 DIN 59411,2395

12

Trubka-dut.profil - zpracovaná za studena - DIN EN 10219-2 DIN 59411,2395

Tabulka 2 – Úchyly

Charakteristika	Duté profily		
	s kruhovým průřezem	se čtvercovým nebo s obdélníkovým průřezem	
Vnější rozměry ( <i>D</i> , <i>B</i> a <i>H</i> )	±1 %, nejméně ±0,5 mm a nejvýše ±10 mm	Délka strany v mm	Úchyly
		<i>H</i> , <i>B</i> , < 100	±1 %, nejméně ±0,5 mm
		100 ≤ <i>H</i> , <i>B</i> ≤ 200	±0,8%
		<i>H</i> , <i>B</i> > 200	±0,6%
Tloušťka ( <i>T</i> )	Pro <i>D</i> ≤ 406,4 mm <i>T</i> ≤ 5 mm: ±10 % <i>T</i> > 5 mm: ±0,50 mm pro <i>D</i> > 406,4 mm ±10% nejvýše ±2 mm	<i>T</i> ≤ 5 mm: ±10 % <i>T</i> > 5 mm: ±0,50 mm	
Ovalita ( <i>O</i> )	2 % pro duté profily s poměrem průměru k tloušťce stěny nejvýše 100 <sup>1)</sup>		
Vydatost/Vypuklost <sup>2)</sup>	-	nejvýše 0,8 %, nejméně 0,5 mm	
Kolmost stran	-	90° ±1°	
Vnější tvar zaoblení	-	Viz tabulku 3	
Zkroucení ( <i>V</i> )	-	2 mm plus 0,5 mm/m délky	
Přímot	0,2 % po celé délce	0,15 % po celé délce	
Hmotnost ( <i>M</i> )	±6 % individuální délky		
<sup>1)</sup> Při poměru průměru k tloušťce stěny nad 100, se musí ovalita dohodnout			
<sup>2)</sup> Úchyly vydatosti a vypuklosti nezávisí na mezních úchylných vnějších rozměrech			

Tabulka 4 – Mezní úchyly délek<sup>1)</sup>

Druh délky	Rozsah v mm	Úchyly
Výrobní délky	4 000 až 16 000 v rozsahu po 2000 podle objednávky	10 % profilů může být dodáno pod minimální délkou objednaného rozsahu, ale nesmí být kratší než 75 % nejmenší délky
Přibližné délky	≥ 4 000	+50 mm/0
Přesné délky	< 6 000	+ <sub>0</sub> <sup>5</sup> mm
	≥ 6 000 až ≤ 10 000	+ <sub>0</sub> <sup>15</sup> mm
	> 10 000	+ <sub>0</sub> <sup>5</sup> mm +1 mm/m
<sup>1)</sup> Odběratel musí uvést v objednávce požadovaný druh délky a rozsah délky nebo požadovanou délku.		

Tabulka 1 – Přednostní rozměry, hmotnosti a mezní úchytky tyčí čtvercových válcovaných za tepla pro všeobecné použití

Rozměr a	Mezní úchytky <sup>a)</sup>	Hmotnost <sup>b), c)</sup>	Plocha příčného průřezu	Rozměr a	Mezní úchytky <sup>a)</sup>	Hmotnost <sup>b), c)</sup>	Plocha příčného průřezu	
(mm)	(mm)	(kg/m)	(cm <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)	(kg/m)	(cm <sup>2</sup> )	
8	± 0,4	0,502	0,64	40	± 0,8	12,6	16,0	
10		0,785	1,00	45		15,9	20,3	
12		1,13	1,44	50		19,6	25,0	
13		1,33	1,69	55	± 1,0	23,7	30,3	
14		1,54	1,96	60		28,3	36,0	
15	1,77	2,25	65	33,2		42,3		
16	2,01	2,56	70	38,5		49,0		
18	2,54	3,24	75	44,2		56,3		
20	± 0,5	3,14	4,00	80	± 1,0	50,2	64,0	
22		3,80	4,84	90		63,6	81,0	
24		4,52	5,76	100		78,5	100	
25		4,91	6,25	110		95,0	121	
26		5,31	6,76	120		113	144	
28	± 0,6	6,15	7,84	130	± 1,5	133	169	
30		7,07	9,00	140		± 1,8	154	196
32		8,04	10,2	150			177	225
35		9,62	12,3					

<sup>a)</sup> Pokud je to dohodnuto při objednávání, lze dodat výrobky pouze s kladnými úchytkami v celém rozsahu tolerančního pole

<sup>b)</sup> Hmotnost byla vypočtena z hustoty oceli 7,85 kg/dm<sup>3</sup>

<sup>c)</sup> Hmotnosti ocelových tyčí z korozivzdorných ocelí se musí násobit koeficienty uvedenými v EN 10088-1

Tabulka 1 – Přednostní rozměry, hmotnosti a mezní úchyly rozměrů ocelových tyčí kruhových válcovaných za tepla pro všeobecné použití a se zvýšenou přesností

Průměr <sup>a)</sup> <i>d</i> (mm)	Mezní úchyly <sup>b)</sup> normální (mm)	Mezní úchyly <sup>b)</sup> zvýšené přesnosti ( <i>P</i> ) (mm)	Hmotnost <sup>c),d)</sup> (kg/m)	Plocha průřezu (cm <sup>2</sup> )
10	± 0,4	± 0,15	0,617	0,785
12			0,888	1,13
13		± 0,20	1,04	1,33
14			1,21	1,54
15			1,39	1,77
16	1,58		2,01	
18	2,00		2,54	
19	2,23		2,84	
20	± 0,5	2,47	3,14	
22		2,98	3,80	
24		3,55	4,52	
25		3,85	4,91	
26	± 0,6	± 0,25	4,17	5,31
27			4,49	5,73
28			4,83	6,16
30		5,55	7,07	
32		± 0,30	6,31	8,04
35			7,55	9,62



Tabulka 1 – Mezní úchytky tloušťky pro značky ocelí s předepsanou mezí kluzu  $R_e < 260 \text{ MPa}$ <sup>1)</sup>

Rozměry v mm

Jmenovitá tloušťka	Normální mezní úchytky <sup>a)</sup> pro jmenovité tloušťky $w$			Zúžené mezní úchytky (S) <sup>a)</sup> pro jmenovité tloušťky $w$		
	$\leq 1\,200$	$> 1\,200$ až $\leq 1\,500$	$> 1\,500$	$\leq 1\,200$	$> 1\,200$ až $\leq 1\,500$	$> 1\,500$
$\approx 0,35$ až $0,40$	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,020$	$\pm 0,025$	$\pm 0,030$
$> 0,40$ až $0,60$	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,025$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$
$> 0,60$ až $0,80$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
$> 0,80$ až $1,00$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$
$> 1,00$ až $1,20$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$> 1,20$ až $1,60$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,10$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$> 1,60$ až $2,00$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$> 2,00$ až $2,50$	$\pm 0,12$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$	$\pm 0,100$
$> 2,50$ až $3,00$	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$

<sup>a)</sup> Mezní úchytky tloušťky smí být v oblasti svarů svitku vyšší maximálně o 50 % v délce 10 m. Zvýšení platí pro všechny tloušťky a není-li v objednávce dohodnuto jinak, jak pro normální tak i pro zúžené (záporné a kladné) mezní úchytky.

Tabulka 5 – Mezní úchytky šířky plechu a širokého pásu

Rozměry v mm

Jmenovitá šířka $w$	Normální mezní úchytky		Zúžené mezní úchytky (S)	
	dolní	horní	dolní	horní
$w \leq 1200$	0	+ 4	0	+ 2
$1200 < w \leq 1500$	0	+ 5	0	+ 2
$w > 1500$	0	+ 6	0	+ 3

Tabulka 8 – Mezní úchylka rovinnosti pro oceli s předepsanou mezí kluzu  $R_e < 260 \text{ MPa}$ 

Rozměry v mm

Mezní úchylka	Jmenovitá šířka $w$	Jmenovitá tloušťka ( $t$ )		
		$t < 0,7$	$0,7 \leq t < 1,2$	$t \geq 1,2$
Normální	$w < 600$	7	6	5
	$600 \leq w < 1\,200$	10	8	7
	$1\,200 \leq w < 1\,500$	12	10	8
	$w \geq 1\,500$	17	15	13
Zúžená (FS)	$w < 600$	4	3	2
	$600 \leq w < 1\,200$	5	4	3
	$1\,200 \leq w < 1\,500$	6	5	4
	$w \geq 1\,500$	8	7	6
	$w < 1\,500$	Výška okrajové vlny délky nad 200 mm musí být menší než 1 % z její délky. Výška okrajové vlny délky nad 200 mm musí být menší než 1,5 % z její délky. U okrajové vlny délky menší než 200 mm, nesmí největší výška přesáhnout 2 mm.		



Tabulka 1 - Mezní úchytky tloušťky

Jmenovitá tloušťka		Mezní úchytky tloušťky při jmenovité šířce									
		< 125			≥ 125 < 250			≥ 250 < 600			
		>	≤	A	B	C	A	B	C	A	B
	0,10	±0,008	±0,006	±0,004	±0,010	±0,008	±0,005	±0,015	±0,012	±0,008	
0,10	0,15	±0,010	±0,008	±0,005	±0,015	±0,012	±0,010	±0,020	±0,015	±0,010	
0,15	0,25	±0,015	±0,012	±0,010	±0,020	±0,015	±0,010	±0,025	±0,015	±0,012	
0,25	0,40	±0,020	±0,015	±0,010	±0,025	±0,020	±0,015	±0,030	±0,020	±0,015	
0,40	0,60	±0,025	±0,020	±0,015	±0,030	±0,025	±0,015	±0,035	±0,025	±0,020	
0,60	1,00	±0,030	±0,025	±0,015	±0,035	±0,030	±0,020	±0,040	±0,030	±0,025	
1,00	1,50	±0,035	±0,030	±0,020	±0,040	±0,035	±0,025	±0,050	±0,040	±0,030	
1,50	2,50	±0,045	±0,035	±0,025	±0,050	±0,040	±0,030	±0,060	±0,045	±0,035	
2,50	4,00	±0,055	±0,040	±0,030	±0,060	±0,050	±0,035	±0,075	±0,055	±0,040	
4,00	6,00	±0,070	±0,050	±0,035	±0,075	±0,060	±0,040	±0,090	±0,065	±0,045	
6,00	8,00	±0,080	±0,060	±0,040	±0,090	±0,070	±0,045	±0,100	±0,075	±0,050	
8,00	10,00	±0,090	±0,070	±0,045	±0,100	±0,080	±0,050	±0,110	±0,085	±0,055	

Tabulka 3 - Mezní úchytky šířky výrobků s oříznutými hranami

Jmenovitá tloušťka		Mezní úchytky šířky pro jmenovité šířky							
		< 125		≥ 125 < 250		≥ 250 < 600			
		>	≤	A	B	A	B	A	B
	0,60	±0,15	±0,10	±0,20	±0,13	±0,25	±0,18		
0,60	1,50	±0,20	±0,13	±0,25	±0,18	±0,30	±0,20		
1,50	2,50	±0,25	±0,18	±0,30	±0,20	±0,35	±0,25		
2,50	4,00	±0,30	±0,20	±0,35	±0,25	±0,40	±0,30		
4,00	6,00	±0,35	±0,25	±0,40	±0,30	±0,45	±0,35		
6,00	8,00	±0,45		±0,50		±0,55			
8,00	10,00	±0,50		±0,55		±0,60			

1) U pásů válcovaných za studena v zušlechťeném stavu se mezní úchytky šířky dohodnou při objednávání  
 2) U výrobků s tloušťkou nad 6 mm je nutno způsob měření šířky dohodnout při objednávání

Tabulka 2 - Mezní úchytky šířky výrobků s přírodními hranami

Jmenovitá šířka	Mezní úchytky šířky
< 40	0/+1,6
≥ 40 < 80	0/+2,0
≥ 80 < 125	0/+2,4
≥ 125 < 250	0/+3,0
≥ 250 < 400	0/+3,6
≥ 400 < 500	0/+4,2
≥ 500 < 600	0/+4,5



Tabulka 4 - Mezní úchytky šířky žárově pokovených plochých výrobků se jmenovitými šířkami < 600 mm (podélně dělené široké pásy a pruhy)

Rozměry v mm

Třída mezní úchytky	Jmenovitá tloušťka	Jmenovitá šířka							
		< 125		≥ 125 < 250		≥ 250 < 400		≥ 400 < 600	
		Dolní úchytky	Horní úchytky	Dolní úchytky	Horní úchytky	Dolní úchytky	Horní úchytky	Dolní úchytky	Horní úchytky
Normální	< 0,6	0	+0,4	0	+0,5	0	+0,7	0	+1,0
	≥ 0,6 < 1,0	0	+0,5	0	+0,6	0	+0,9	0	+1,2
	≥ 1,0 < 2,0	0	+0,6	0	+0,8	0	+1,1	0	+1,4
	≥ 2,0 ≤ 3,0	0	+0,7	0	+1,0	0	+1,3	0	+1,6
Zúžená (S)	< 0,6	0	+0,2	0	+0,2	0	+0,3	0	+0,5
	≥ 0,6 < 1,0	0	+0,2	0	+0,3	0	+0,4	0	+0,6
	≥ 1,0 < 2,0	0	+0,3	0	+0,4	0	+0,5	0	+0,7
	≥ 2,0 ≤ 3,0	0	+0,4	0	+0,5	0	+0,6	0	+0,8

### 6.3 Délka

Pro mezní úchytky délky (pro plechy a pruhy) platí tabulka 5.

Tabulka 5 - Mezní úchytky délky (pro plechy a pruhy)

Rozměry v mm

Jmenovitá délka $l$	Mezní úchytky délky			
	Normální		Zúžené (S)	
	Dolní úchytky	Horní úchytky	Dolní úchytky	Horní úchytky
< 2000	0	6	0	3
≥ 2000	0	$0,003 \times l$	0	$0,0015 \times l$

Tabulka 1 - Mezní úchytky tloušťky žárově pokovených plochých výrobků ze všech nízkouhlíkových ocelí pro tváření za studena (např. podle EN 10142) a z konstrukčních ocelí s minimálními hodnotami meze kluzu < 280 N/mm<sup>2</sup> (včetně ocelí FeE 500G, příp. S 550GD)

Rozměry v mm

Jmenovitá tloušťka	Normální mezní <sup>1) 2)</sup> úchytky pro jmenovité šířky			Zúžené mezní <sup>1) 2)</sup> úchytky pro jmenovité šířky		
	≤ 1200	> 1200 ≤ 1500	> 1500	≤ 1200	> 1200 ≤ 1500	> 1500
≤ 0,40	±0,05	±0,06	-	±0,03	±0,04	-
> 0,40 ≤ 0,60	±0,06	±0,07	±0,08	±0,04	±0,05	±0,06
> 0,60 ≤ 0,80	±0,07	±0,08	±0,09	±0,05	±0,06	±0,06
> 0,80 ≤ 1,00	±0,08	±0,09	±0,10	±0,06	±0,07	±0,07
> 1,00 ≤ 1,20	±0,09	±0,10	±0,11	±0,07	±0,08	±0,08
> 1,20 ≤ 1,60	±0,11	±0,12	±0,12	±0,08	±0,09	±0,09
> 1,60 ≤ 2,00	±0,13	±0,14	±0,14	±0,09	±0,10	±0,10
> 2,00 ≤ 2,50	±0,15	±0,16	±0,16	±0,11	±0,12	±0,12
> 2,50 ≤ 3,00	±0,17	±0,18	±0,18	±0,12	±0,13	±0,13

<sup>1)</sup> U širokých pásů a podélně dělených širokých pásů jsou v oblasti svarů válcovaných za studena v délce 15 m vyšší mezní úchytky tloušťky maximálně o 60 %.

<sup>2)</sup> Pro zinkové povlaky Z 450 a Z 600 se zvyšují mezní úchytky tloušťky o 0,02 mm

Tabulka 1 – Mezní úchytky vnějších rozměrů omezené dvěma zaobleními (např. stojina U-profilu)

Tloušťka stěny $t$ (mm)	Mezní úchytky vnějších rozměrů (mm)				
	$\leq 40$	$> 40 \leq 100$	$> 100 \leq 200$	$> 200 \leq 400$	$> 400$
$\leq 1,5$	$\pm 0,50$	$\pm 0,50$	$\pm 0,75$	$\pm 1,25$	a)
$> 1,5 \leq 3$	$\pm 0,75$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$
$> 3 \leq 6$	$\pm 1,00$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$	$\pm 1,75$	$\pm 2,00$
$> 6 \leq 8$	-	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$	$\pm 2,00$	$\pm 2,50$
$> 8$	a)	a)	a)	a)	a)

a) Mezní úchytky je třeba dohodnout při objednávání.

Tabulka 2 – Mezní úchytky vnějších rozměrů omezené jedním zaoblením a volným okrajem a) b)

Tloušťka stěny $t$ (mm)	Mezní úchytky vnějších rozměrů (mm)				
	$\leq 40$	$> 40 \leq 100$	$> 100 \leq 150$	$> 150 \leq 200$	$> 200$
$\leq 1,5$	$\pm 0,75$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$	c)	c)
$> 1,5 \leq 3$	$\pm 0,80$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$	c)
$> 3 \leq 6$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$	$\pm 2,00$
$> 6 \leq 8$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$	$\pm 2,00$	$\pm 2,25$
$> 8$	c)	c)	c)	c)	c)

a) Pro mezní úchytku je vždy rozhodující větší z obou vnějších rozměrů.  
b) Hodnoty platí pro profily tvářené za studena s ostříženými hranami. Pro výrobky s přírodními hranami se mezní úchytky zdvojnásobí.  
c) Mezní úchytky se dohodnou při objednávání.

Prímost: prípustné uchytky prímosti jsou  $0,002 \times L$

Tabulka 4 – Mezní úchytky délky

Druh délky	Délka (mm)	Mezní úchytky délky <sup>a)</sup> (mm)	Údaje pro objednávku <sup>b)</sup>
Běžná délka	6 000	0/+ 50	"normalizovaná délka"
Pevná délka	4 000 až 24 000	0/+ 50	délka v mm a označení "pevná délka"
Přesná délka	$\leq 2 000$ $> 2 000 \leq 6 000$ $> 6 000 \leq 10 000$ $> 10 000 \leq 15 000$ $> 15 000$	$\pm 1$ $\pm 2$ $\pm 3$ $\pm 4$ $\pm 6$	délka v mm a označení "přesná délka"

a) U přesných délek může být po dohodě mezi dodavatelem a odběratelem celkové rozmezí mezních úchylek zcela převedeno na celkové plusové nebo na celkové minusové úchytky (např. 0/+2 mm místo +/- 1 mm).  
b) Viz 4.1.2.

Tabulka 2 – Úchytky

Charakteristika	Duté profily	
	s kruhovým průřezem	se čtvercovým nebo obdélníkovým průřezem
Vnější rozměry (D, B a H)	±1 %, nejméně ±0,5 mm a nejvíce ±10 mm	±1 %, nejméně ±0,5 mm
Tloušťka (T)	- 10 % <sup>1),2)</sup>	
Ovalita (O)	2 % pro duté profily s poměrem průměru k tloušťce stěny nepřesahujícím 100 <sup>3)</sup>	-
Vydatost/Vypuklost <sup>4)</sup>	-	1 %
Kolmost stran profilu	-	90° ±1°
Vnější tvar zaoblení (C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> nebo R) <sup>5)</sup>	-	maximálně 3T pro každou oblast zaoblení
Zkroucení (V)	-	2 mm plus 0,5 mm/m délky
Přímost	0,20 % celkové délky	
Hmotnost (M)	±6 % pro jednotlivou délku profilu <sup>6)</sup>	

1) Kladná úchytky je omezená mezní úchytkou hmotnosti

2) U bezešvých dutých profilů může být mezní úchytky tloušťky větší než 10 %, maximálně 12,5 % jmenovité tloušťky stěny, což může být v přechodových oblastech na 25 % obvodu

3) Pokud poměr průměru k tloušťce stěny překračuje hodnotu 100, musí se ovalita dohodnout

4) Úchytky vydatosti a vypuklosti nezávisí na mezních úchytkách vnějších rozměrů

5) Strany profilu nesmí být tečnami zaoblení rohů

6) Kladná mezní úchytky hmotnosti bezešvých dutých profilů může být maximálně 8 %

Tabulka 3 – Mezní úchytky délek <sup>1)</sup>

Druh délky	Rozsah délek mm	Mezní úchytky
Výrobní délky	4 000 až 16 000 v rozsahu po 2 000 podle objednávky	10% dutých profilů může být dodáno pod min. objednaného rozsahu, ale ne méně, než 75% min.délky rozpětí
Přibližné délky	4 000 až 16 000	±500 mm <sup>2)</sup>
Přesné délky	≥ 2 000 až 6 000	$^{+10}_0$ mm
	>6000	$^{+15}_0$ mm

1) Odběratel musí uvést v objednávce požadovaný druh a rozsah délek nebo požadovanou délku

2) Volitelný požadavek 2.1 Mezní úchytky přibližné délky musí být,  $^{+150}_0$  mm (viz 5.2)

Tabulka 11 – Druhy délek a mezní úchytky délek

Rozměry v milimetrech

Druh délky	Délka (L)	Mezní úchytky
Standardní	6000 nebo 6400	+ 100 0
Výrobní	Podle dohody	
Přesné	$\leq 6\ 000$	+ 10 0
	$6\ 000 < L \leq 12\ 000$	+ 15 0
	$> 12\ 000$	+ podle dohody 0

### 8.7.3 Mezní úchytky vnějšího průměru (D) a tloušťky stěny (T)

Mezní úchytky uváděné v této části EN 10296 závisí na způsobu výroby a dodávaném stavu.

#### 8.7.3.1 Za tepla redukované EW trubky

Mezní úchytky vnějšího průměru  $D$  včetně ovality činí  $\pm 1\%$ , minimálně však  $\pm 0,5$  mm.

Mezní úchytky tloušťky stěny  $T$  s výjimkou oblasti svaru činí  $\pm 10\%$ .

Převýšení svarové housenky na vnější straně trubky musí být odstraněno úplně, tj. musí být zarovnáno s vnějším povrchem trubky. Převýšení svaru na vnitřním povrchu nemusí být odstraněno, pokud není předepsán volitelný požadavek 9. Minimální tloušťka stěny v oblasti svaru nesmí být menší, než je dovolená tloušťka stěny v těle trubky.

**Volitelný požadavek 9** Zbytková výška svarové housenky na vnitřním povrchu je omezena na 0,30 mm.

#### 8.7.3.2 Svařované nebo tepelně zpracované EW trubky

Mezní úchytky vnějšího průměru  $D$  včetně ovality jsou podle dodávaného stavu a poměru  $D/T$  a musí být podle tabulky 12.

Tabulka 12 – Mezní úchytky  $D$  pro EW trubky (svařované nebo tepelně zpracované)

$D$ mm	Svařované s poměrem $D/T \leq 40$ a dodávané ve stavu +A a +N s $D/T \leq 20$	Stav +A a +N s $20 < D/T \leq 40$	Všechny stavy s $D/T > 40$
$D \leq 170$	$\pm 0,5\% D$ , minimálně však $\pm 0,15$ mm	$\pm 0,75\% D$ , minimálně však $\pm 0,20$ mm	$\pm 1\% D$ , minimálně však $\pm 0,30$ mm
$D > 170$	$\pm 0,75\% D$	$\pm 1\% D$	$\pm 1,5\% D$

Tolerance tloušťky stěny  $T$  s výjimkou oblasti svaru činí:

- pro  $T$  menší než 3 mm:  $\pm 10\%$ , minimálně však  $\pm 0,1$  mm;
- pro  $T$  3 mm a více:  $\pm 8\%$ , maximálně však  $\pm 2$  mm.

Převýšení svarové housenky na vnější straně trubky musí být odstraněno úplně, tj. musí být zarovnáno s vnějším povrchem trubky. Převýšení svaru na vnitřním povrchu nemusí být odstraněno, pokud není předepsán volitelný požadavek 9 (viz 8.7.3.1). Minimální tloušťka stěny v oblasti svaru nesmí být menší, než je dovolená tloušťka stěny v těle trubky.

Tabulka 14 – Přednostní rozměry bežešvých trubek (dokončení)

Rozměry v mm

D vnější průměr	T – tloušťka stěny							
	50	55	60	65	70	80	90	100
177,8								
193,7								
203								
219,1								
229								
244,5								
273								
298,5								
323,9								
355,6								
368								
406,4								
419								
457								
508								
521								
559								
610								

Tabulka 15 – Mezní úchytky vnějšího průměru a tloušťky stěny

Vnější průměr D mm	Mezní úchytky D	Mezní úchytky T pro poměr T/D		
		≤ 0,025	> 0,025 ≤ 0,050	> 0,50
D ≤ 219,1	± 1%, minimálně však ± 0,5 mm	± 12,5 %, minimálně však ± 0,4 mm		
D > 219,1	± 1 %	± 20 %	± 15%	± 12,5 %

## 8.9.3.2 Mezní úchytky přesných délek

Pro mezní úchytky přesných délek platí údaje tabulky 16.

Tabulka 16 – Mezní úchytky přesných délek

Rozměry v mm

Délka L mm	Mezní úchytky mm
≤ 6 000	+ 10 0
6 000 < L ≤ 12 000	+ 15 0
> 12 000	0/+ dohodou

## 8.9.4 Statické hodnoty

Jmenovité statické hodnoty se vypočítávají podle vzorců, uvedených v příloze E.

Tabulka 1 – Přednostní rozměry a hmotnosti tyčí plochých válcovaných za tepla pro všeobecné účely

Šířka <i>b</i> (mm)	Tloušťka <i>t</i> (mm)													
	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60	80
	Hmotnost (kg/m <sup>a), b)</sup>													
10	0,393													
12	0,471	0,565												
15	0,589	0,707	0,942	1,18										
16	0,628	0,754	1,00	1,26										
20	0,785	0,942	1,26	1,57	1,88	2,36								
25	0,981	1,18	1,57	1,96	2,36	2,94								
30	1,18	1,41	1,88	2,36	2,83	3,53	4,71							
35	1,37	1,65	2,20	2,75	3,30	4,12	5,50							
40	1,57	1,88	2,51	3,14	3,77	4,71	6,28	7,85	9,42					
45	1,77	2,12	2,83	3,53	4,24	5,30	7,07	8,83	10,60					
50	1,96	2,36	3,14	3,93	4,71	5,89	7,85	9,81	11,8					
60	2,36	2,83	3,77	4,71	5,65	7,07	9,42	11,8	14,1	16,5	18,8			
70	2,75	3,30	4,40	5,50	6,59	8,24	11,0	13,7	16,5	19,2	22,0			
80	3,14	3,77	5,02	6,28	7,54	9,42	12,6	15,7	18,8	22,0	25,1	31,4	37,7	
90	3,53	4,24	5,65	7,07	8,48	10,6	14,1	17,7	21,2	24,7	28,3	35,3	42,4	
100	3,93	4,71	6,28	7,85	9,42	11,8	15,7	19,6	23,6	27,5	31,4	39,3	47,1	
120		5,65	7,54	9,42	11,3	14,1	18,8	23,6	28,3	33,0	37,7	47,1	56,5	
150		7,06	9,42	11,8	14,1	17,7	23,6	29,4	35,3	41,2	47,1	58,9	70,7	94,2

a) Hmotnost byla vypočtena z hustoty oceli 7,85 kg/dm<sup>3</sup>

b) Hmotnosti ocelových tyčí z korozivzdorných ocelí musí být násobeny koeficienty uvedenými v EN 10088-1

## 6 Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

### 6.1 Tloušťka (*t*)

Úchytky jmenovité tloušťky (*t*) musí být v rozmezí mezních úchytek uvedených v tabulce 2.

### 6.2 Šířka (*b*)

Úchytky jmenovité šířky (*b*) musí být v rozmezí mezních úchytek uvedených v tabulce 2.

### 6.3 Délka (*L*)

V závislosti na druhu délky musí být tyče ploché dělené v rozmezí mezních úchytek uvedených v tabulce 3.

### 6.4 Přímost (*q*)

Přímost tyčí musí vyhovovat požadavkům uvedeným v tabulce 2. Požadavky na vlnitost mohou být dohodnuty při objednávání.