

# Rozměry, hmotnost a mezní úchytky rozměrů, tvaru a polohy vysoké a zvlášť vysoké přesnosti výroby.

## Tyče ploché, válcované za tepla podle ČSN 42 5522 část 2.

Jmenovité rozměry příčného průřezu a hmotnost 1 m

Šířka b mm	Tloušťka h mm																
	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30	34	40	45	50
	Hmotnost 1 m / kg																
12	0,471	0,565	0,659	0,754													
14	0,550	0,659	0,769	0,879													
16	0,628	0,754	0,879	1,00	1,26												
18	0,707	0,848	0,989	1,13	1,41	1,70											
20	0,785	0,942	1,10	1,26	1,57	1,88	2,20										
22	0,864	1,04	1,21	1,38	1,73	2,07	2,42										
25	0,981	1,18	1,37	1,57	1,96	2,36	2,75	3,14	3,53								
28	1,10	1,32	1,54	1,76	2,20	2,64	3,08	3,52	3,96								
30	1,18	1,41	1,65	1,88	2,36	2,83	3,30	3,77	4,24	4,71							
32	1,26	1,51	1,76	2,01	2,51	3,01	3,52	4,02	4,52	5,02	5,53						
35	1,37	1,65	1,92	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	4,95	5,50	6,04	6,87					
40	1,57	1,88	2,20	2,51	3,14	3,77	4,40	5,02	5,65	6,28	6,91	7,85	9,42				
45	1,77	2,12	2,47	2,83	3,53	4,24	4,95	5,65	6,36	7,07	7,77	8,83	10,6				
50	1,96	2,36	2,75	3,14	3,93	4,71	5,50	6,28	7,07	7,85	8,64	9,81	11,8	13,3			
55	2,16	2,59	3,02	3,45	4,32	5,18	6,04	6,91	7,77	8,64	9,50	10,8	13,0	14,7			
60	2,36	2,83	3,30	3,77	4,71	5,65	6,59	7,54	8,48	9,42	10,4	11,8	14,1	16,0	18,8	21,2	
65	2,55	3,06	3,57	4,08	5,10	6,12	7,14	8,16	9,18	10,2	11,2	12,8	15,3	17,3	20,4	23,0	
70	2,75	3,30	3,85	4,40	5,50	6,59	7,69	8,79	9,89	11,0	12,1	13,7	16,5	18,7	22,0	24,7	27,5
80	3,14	3,77	4,40	5,02	6,28	7,54	8,79	10,0	11,3	12,6	13,8	15,7	18,8	21,4	25,1	28,3	31,4
90	3,53	4,24	4,95	5,65	7,07	8,48	9,89	11,3	12,7	14,1	15,5	17,7	21,2	24,0	28,3	31,8	35,3
100	3,93	4,71	5,50	6,28	7,85	9,42	11,0	12,6	14,1	15,7	17,3	19,6	23,6	26,7	31,4	35,3	39,3
110	4,32	5,18	6,04	6,91	8,64	10,4	12,1	13,8	15,5	17,3	19,0	21,6	25,9	29,4	34,5	38,9	43,2
120	4,71	5,65	6,59	7,54	9,42	11,3	13,2	15,1	17,0	18,8	20,7	23,6	28,3	32,0	37,7	42,4	47,1
130	5,10	6,12	7,14	8,16	10,2	12,2	14,3	16,3	18,4	20,4	22,5	25,5	30,6	34,7	40,8	45,9	51,0
140	5,50	6,59	7,69	8,79	11,0	13,2	15,4	17,6	19,8	22,0	24,2	27,5	33,0	37,4	44,0	49,5	55,0
150	5,89	7,07	8,24	9,42	11,8	14,1	16,5	18,8	21,2	23,6	25,9	29,4	35,3	40,0	47,1	53,0	58,9

### Mezní úchytky rozměrů.

### Délky a jejich mezní úchytky

Mezní úchytky při přesnosti výroby				Druh	Rozsah m	Tloušťka h mm	Mezní úchytky mm
Šířka b mm	Vysoké B mm	Tloušťka h mm	Vysoké B mm	Výrobní		-	-
12 ≤ b ≤ 35	± 0,35	5 < h ≤ 20	± 0,30	Přibližné	od 3	-	± 250
35 < b ≤ 70	± 0,50	20 < h ≤ 30	± 0,40	Přesné a násobky	do 6	do 14	+ 50
120 < b ≤ 150	± 1,00	Tloušťka		Velmi přesné a		do 14	+ 6
	C mm		C mm	Pokud není vyloučena dodávka kratších tyčí je dovoleno dodávat i tyče délky od 1m. U tyčí nástrojových a vysokolegovaných od 0,5m. Celkové množství kratších tyčí nesmí překročit 15% objednané hmotnosti dodávky. Při dodávce v přesných a velmi přesných délkách je dodávka kratších tyčí vyloučena.			
50 ≤ b ≤ 70	± 0,30	5 ≤ h ≤ 10	± 0,15				
70 < b ≤ 120	± 0,50	10 < h ≤ 20	± 0,20				
		20 < h ≤ 30	± 0,25				
		30 < h ≤ 50	± 0,30				

### Mezní úchytky přímosti tyčí

### Dovolené zaoblení hran

2. doplňková čískice za číslem normy	Tyče podle přímosti	Dovolené úchytky přímosti v % měřené délky ve směru tloušťky a šířky		Tloušťka tyče h mm	Zaoblení hran, max.mm
		b nad 12 do 60 mm	b nad 60 mm		
42 5522.+0	nerovnané	2	1	do 12	1,0
42 5522.+1	rovnané <sup>1)</sup>	0,5		nad 12 do 20	1,5
42 5522.+9	rovnané po dohodě	Podle dohody		nad 20 do 30	2,0
				nad 30 do 50	2,5

<sup>1)</sup> Hodnoty platí do pevnosti 900 MPa. Tyče tepelně nezpracované s pevností nad 900 MPa je nutno pro dodržení požadované přímosti dodávat žíhané. U tyčí do tloušťky 12 mm se úchytky přímosti nekontrolují.

### Příklad objednávky:

40 t tyčí vysoké přesnosti o šířce 60 mm a tloušťce 20 mm, v přesných délkách 3 m	40 t tyčí B 60 x 20, přesné délky 3 m + 50 mm.	<b>Zkroucení</b> nesmí překročit 4 st. na 1 m délky. <b>Korýtkovost</b> je povolena v rozsahu mezních úchytek. <b>Úchytky kolmosti řezu</b> při řezání za studena je povolena max. 2 mm na 100 mm šířky tyče.
Podle ČSN 42 5522 k obrábění	ČSN 42 5522.11	
Z oceli 12 050 normalizačně žíhané	12 050.1	
S atestem obsahujícím chem. složení tavby	ČSN 42 0220.50	

## Rozměry a mezní úchytky rozměrů, tvaru a polohy vysoké a zvláště vysoké přesnosti Tyče ploché, válcované za tepla podle ČSN 42 5522 část 2 ( pokračování ).

Délky a jejich mezní úchytky				Úchytky přímosti ve směru tloušťky a šířky.			
Druh podle délek	Rozsah délek m	Tloušťka h mm	Úchytky délký mm	2. doplňková číslice za číslem normy	Tyče podle přímosti	Dovolené úchytky přímosti v % měřené délky ve směru tloušťky a šířky.	
Výrobní	od 3 do 6	-	-			b nad 12 do 60 mm	b nad 60 mm
Přibližné		-	+200				
Přesné a násobky přesných délek		do 14	+ 50			42 5522. +0	nerovnané
Velmi přesné a nás. velmi přesných délek		do 14	+ 6	42 5522. +1	rovnané	0,5	
		nad14	+10	42 5522. +9	po dohodě	podle dohody	
Není-li vyloučena dodávka kratších tyčí dovoluje se 15% kratších nad 1 m. U nástrojových ocelí od 0,5 m. U přesných délek je dodávka kratších tyčí vyloučena.				Přímost tyčí pro tloušťky do 12 mm se nekontrolují			
Dovolené zaoblení hran pro tyče tloušťky do 12 mm - max. 1,0 mm, pro tloušťku nad 12 do 20 mm - max. 1,5 mm, nad 20 do 30 mm - max. 2,0 mm, nad 30 do 50 mm - max. 2,5 mm.							
U tyčí stříhaných je dovolena deformace konců v délce rovné tloušťce tyče h. U tyčí do tloušťky 20 mm do vzdálenosti 20 mm od střížné hrany.							
Kosoúhlost u tyčí přesnosti B pro poměr tloušťky k šířce do 0,60 - max. 2% tloušťky, nejméně 0,5 mm, pro poměr nad 0,60 max. 3% tloušťky. Pro přesnost C a poměr do 0,60 max. 1,5% tloušťky, nejméně 0,5 mm, pro poměr nad 0,60 max. 3% tl							
Zkroucení plochých tyčí nesmí překročit 4 stupně na 1 m délky. Korytkovost je povolena v rozsahu mezních úchylek.							
Objednávání							
Příklad objednávky					Označení		
40.000 kg tyčí plochých vysoké přesnosti o šířce 60 mm a tloušťce 20 mm v přesných délkách 3 m s úchytkami délky + 50 mm					40,000 kg tyčí B 60 x 20 přesné délky 3000 + 50 mm.		
Podle rozměrové normy ČSN 42 5522 s povrchem k obrábění, rovnané					ČSN 42 5522.11		
Z oceli 12 050 ve stavu normalizačně žíhaném					12 050.1		
S atestem obsahujícím výsledky chemického složení tavby					ČSN 42 0220.50		