

KATALÓG PRODUKTOV BÖHLER 1535°

Presné ploché tyče | Normované tyče
Presné platne | Kalené platne EDM-bloky
Brúsené kruhové tyče

Vydanie 2025

KATALÓG PRODUKTOV BÖHLER 1535° OBSAH

BÖHLER OZNAČENIE	NORMA	Strana
BÖHLER K107	1.2436	3
BÖHLER K110	1.2379	6
BÖHLER K305	1.2363	11
BÖHLER K460	1.2510	12
BÖHLER K600	1.2767	15
BÖHLER K720	1.2842	17
BÖHLER K945	1.1730	22
~ ST 52-3	1.0570	24
BÖHLER M100	1.2162	25
BÖHLER M200	1.2312	26
BÖHLER M310	1.2083	27
BÖHLER M315 EXTRA	~ 1.2099	28
BÖHLER N685	1.4112	30
BÖHLER W300 ISODISC	1.2343	31
BÖHLER W300 ISOBLOCK	1.2343 ESU	33
TECHNICKÉ PODMIENKY		34

Norma	1.2436	(DIN)	Ledeburitická chrómová oceľ s vyššou odolnosťou proti opotrebeniu ako BÖHLER K100 (DIN 1.2080) . W a V dáva tejto oceli vyššiu stabilitu počas tepelného spracovania.
	X210CrW12	(EN)	
Stav pri dodaní	žiháný		

Presné ploché tyče

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200	x	x	x	x	x	x	x	x		

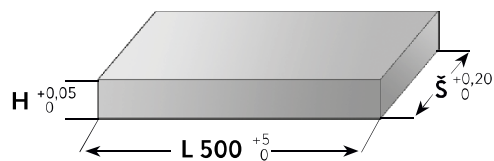
Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,05/0 mm

Dĺžka: +5,00/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4
10,3	x	x	x	x	x	x							
15,3	x	x	x	x	x	x	x	x					
20,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
25,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

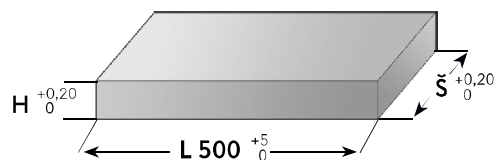
Dĺžka hrany mm

8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4
x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhrany: +0,20/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
10,3	x	x	x	x	x								
15,3	x	x	x	x	x	x							
20,3	x	x	x	x	x	x	x	x					
25,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3						x	x	x	x	x	x	x	x
150,3						x	x	x	x	x	x	x	x
200,3						x	x	x	x	x	x	x	x
250,3						x	x	x	x	x	x	x	x
300,3						x	x	x	x	x	x		

Štvorhrany

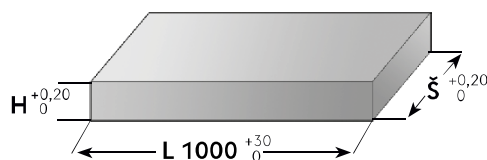
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,0/0 mm
Štvorhrany: +0,20/0 mm



Norma	1.2379	(DIN)	Cr - Mo- V ledeburická štandardná nástrojová ocel pre prácu za studena s dobrou húževnatosťou. Vďaka vysokému obsahu V sa táto ocel vyznačuje vysokou odolnosťou proti opotrebeniu a rozmerovou stabilitou pri vysokých kalicích teplotách. Z tohto dôvodu môže byť nitridovaná bez toho, aby tvrdosť materiálu klesla pod 60 HRC. Vhodná pre komplikované strihacie nástroje.
	X135CrMoV12	(EN)	
Stav pri dodaní	žiháný		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
10,3	x	x	x	x	x	x								
15,3	x	x	x	x	x	x	x							
20,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
25,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

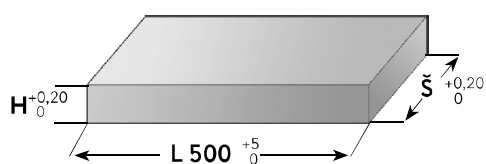
Dĺžka hrany mm

6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhrany: +0,20/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	26,4	30,4	32,4	36,4	40,4	46,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
10,3		x	x	x	x	x	x																	
15,3		x	x	x	x	x	x	x	x															
20,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x														
25,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
30,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
32,3							x	x	x		x	x	x											
40,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x								
50,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x						
60,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x			x		x				
63,3							x	x	x		x	x	x			x		x		x				
70,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x			
80,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x		
90,3								x	x	x		x	x		x			x		x	x	x	x	
100,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
125,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
156,3												x					x		x					
160,3								x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x			
180,3								x	x	x	x	x	x		x			x		x	x			
196,3														x				x		x				
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
246,3														x				x		x				
250,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
296,3														x				x		x				
300,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	x	
350,3								x	x	x	x	x	x		x	x		x						
400,3								x	x	x	x	x	x		x	x		x		x				
500,3								x	x	x		x	x		x	x		x		x	x			

Štvorhrany

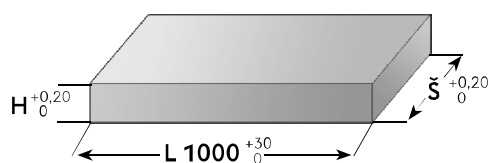
Dĺžka hrany mm

8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	70,4	80,4	90,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,4	120,4	150,4	200,4	250,4	300,4										
x	x	x	x	x	x										

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,0/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Presné platne

Dĺžka: 200,3 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
100,3		x	x	x	x	x	x	x	x
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 200,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm

Presné platne

Dĺžka: 300,3 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
100,3		x	x	x	x	x	x	x	x
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x
250,3		x	x	x	x	x	x	x	x
300,3		x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 300,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm

Presné platne

Dĺžka: 400,3 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
100,3		x	x	x	x	x	x	x	x
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x
250,3		x	x	x	x	x	x	x	x
300,3		x	x	x	x	x	x		
400,3		x	x	x	x	x	x		

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 400,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm

Presné platne

Dĺžka: 600,3 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
100,3		x	x	x	x	x	x	x	x
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x
250,3		x	x	x	x	x	x	x	x
300,3		x	x	x	x	x	x	x	x
400,3		x	x	x	x	x	x		

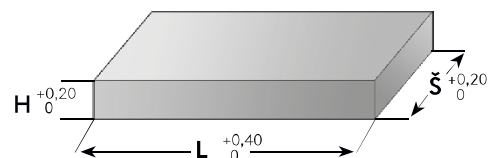
Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 600,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm



Kalené platne

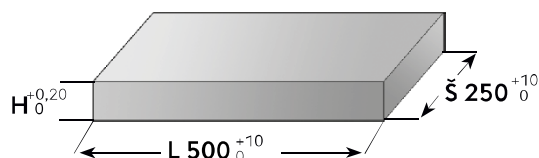
Formát mm Hrúbka mm

	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2	10,2	12,2	14,2
250 x 500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 500 mm, tepelne spracované na tvrdosť 57 ± 1 HRC, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka rezaná laserom, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie

Šírka: $+10,00/0$ mm
Hrúbka: $+0,20/0$ mm
Dĺžka: $+10,00/0$ mm
Rovinnosť: $+0,20/0$ mm na celkovej ploche



EDM-bloky žíhané

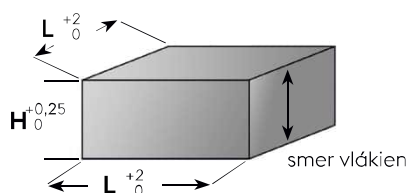
Dĺžka hrany mm Hrúbka mm

	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150
80,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Žíhané / max. 255 HB,
Hrúbka presne brúsená.

Tolerancie:

Hrúbka: $+0,25/0$ mm
Dĺžka hrany: $+2,00/0$ mm
smer vlákien v smere hrúbky



EDM-bloky kalené

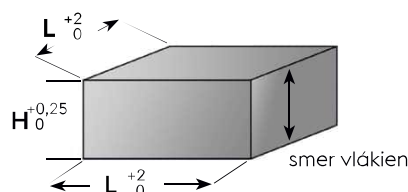
Dĺžka hrany mm Hrúbka mm

	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150
80,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tepelne spracované na 61 ± 1 HRC, minimálne 3x popustené

Tolerancie:

Hrúbka: $+0,25/0$ mm
Dĺžka hrany: $+2,00/0$ mm
smer vlákien v smere hrúbky



Brúsené kruhové tyče

Priemer mm

6	8	10	12	15	20	25
x	x	x	x	x	x	x

Tolerancia h8, dĺžka 1000 mm

Tolerancia:

Dĺžka: $+30,00/0$ mm



Normované tyče

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4
103	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
113	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
123	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
133	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
143	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
153	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
163	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
173	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
183	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
193	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
203	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
213	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
223	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
233	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
243	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
253	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
263	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
273	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
283	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
293	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
303	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
313	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
323	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
333	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
343	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
353	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
363	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
373	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
383	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
393	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
403	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
413	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
423	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
443	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
453	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
463	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
473	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
483	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
493	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
503	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

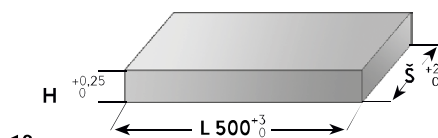
Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 500 mm, hrúbka presne brúsená, šírka rezaná, dĺžka frézovaná, povrch bez oduhlčenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +2,00/0 mm

Hrúbka: +0,25/0 mm

Dĺžka: +3,0/0 mm



Norma	1.2363	(DIN)	Použitie ocele je podobné ako u ledeburitických nástrojových ocelí ako je BÖHLER K100 (DIN 1.2080) alebo BÖHLER K105 (DIN 1.2601) , ale vyznačuje sa vyššou húževnatosťou. Vykazuje dobré správanie pri opravnom zvaraní v studenom alebo predhriatom stave.
	X100CrMoV5	(EN)	
Stav pri dodaní	žiháný		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4
25,3	x	x	x					
30,3	x	x	x	x	x			
40,3	x	x	x	x	x	x	x	
50,3	x	x	x	x	x	x	x	
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3		x	x	x	x	x	x	x
150,3		x	x	x	x	x	x	x
200,3		x	x	x	x	x	x	x
250,3					x	x	x	x

Štvorhrany

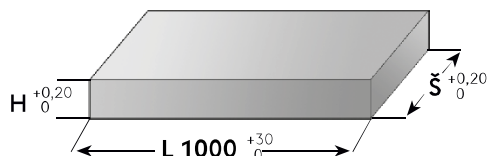
Dĺžka hrany mm

20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,0/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Norma	1.2510	(DIN)	Nástrojová ocel kalitelná v oleji s dobrou pevnosťou a húževnatosťou. Ocel sa používa na všetky druhy strihacích a raziacich nástrojov. Vlastnosti a aplikácie sú podobné ako u ocele BÖHLER K720 (DIN 1.2842)
	100MnCrW4	(EN)	
Stav pri dodaní	Žihany		

Presné ploché tyče

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

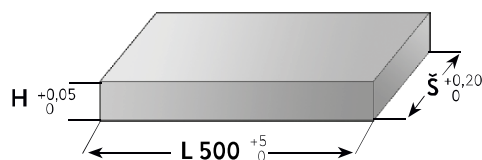
Dĺžka hrany mm

6	8	10	12	15	16	20	25	30	35	40
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhlčenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerance:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,05/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,05/0 mm



Presné ploché tyče

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40
10	x	x	x	x	x	x							
12	x	x	x	x	x	x	x						
15	x	x	x	x	x	x	x	x					
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

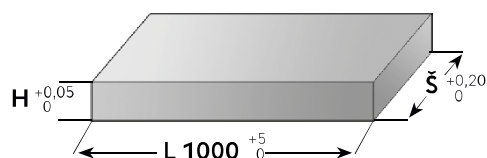
Dĺžka hrany mm

6	8	10	12	15	16	20	25	30	40
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhlčenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,05/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,05/0 mm



Brúsené kruhové tyče

Priemer mm

5	6	8	10	12	15	20	25
x	x	x	x	x	x	x	x

Tolerancia h8, dĺžka 1000 mm

Tolerancia:

Dĺžka: +30,00/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	6,4	8,4	10,4	12,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	63,4	80,4
25,4	x	x	x	x	x	x							
30,4	x	x	x	x	x	x	x						
40,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
50,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
63,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
80,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
100,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
150,4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,4			x	x	x	x							

Štvorhrany

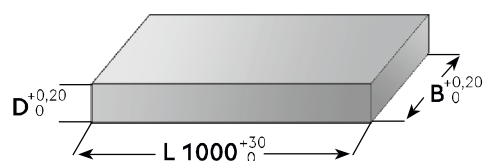
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	16,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	63,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,0/0 mm
Štvorhrany: +0,20/0 mm



Norma	1.2767	(DIN)	Nástrojová ocel' pre prácu za studena s vysokou húževnatosťou a prekaliteľnosťou aj pri väčších prierezoch. Kaliteľná v oleji aj na vzduchu. Dobrá lešiteľnosť. Vysoko namáhané masívne raziace nástroje, lisovacie náradie na výrobu príborov, nástroje na pretláčanie za studena, nože pre strihanie väčších hrúbok za studena, formy pre lisovanie plastov.
	45NiCrMo16	(EN)	
Stav pri dodaní	žihnaný		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
10,3	x	x	x	x								
15,3	x	x	x	x	x	x						
20,3	x	x	x	x	x	x	x					
25,3	x	x	x	x	x	x	x	x				
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

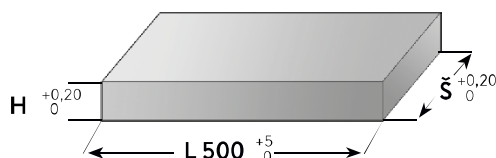
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhlčenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4
20,3	x	x	x	x	x											
25,3	x	x	x	x	x	x										
30,3	x	x	x	x		x	x									
32,3					x	x	x									
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
60,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x					
63,3					x	x	x		x	x	x					
70,3	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x					
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x			
90,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		x
250,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		x
300,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x				
500,3		x	x	x		x	x	x		x						

Štvorhrany

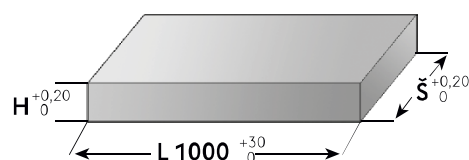
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4	120,4	150,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,0/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Brúsené kruhové tyče

Priemer mm

10	12	15	20	25
x	x	x	x	x

Tolerancia h8, dĺžka 1000 mm

Tolerancie:

Dĺžka: +30,00/0 mm



Norma	1.2842	(DIN)	Štandardná nástrojová oceľ pre prácu za studena, kaliteľná v oleji, ľahko obrobiteľná, univerzálne použitie, napr. pre strihacie, lisovacie a meracie nástroje.
	90MnCrV8	(EN)	
Stav pri dodaní	žíhaný		

Presné ploché tyče

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10	x	x	x	x	x	x	x	x								
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

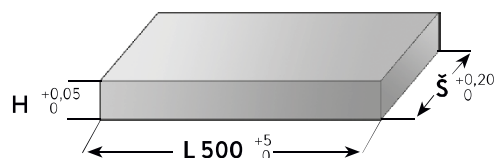
Dĺžka hrany mm

4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	40	50	60
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerance:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,05/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,05/0 mm



Presné ploché tyče

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10	x	x	x	x	x	x								
12	x	x	x	x	x	x	x							
15	x	x	x	x	x	x	x	x						
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

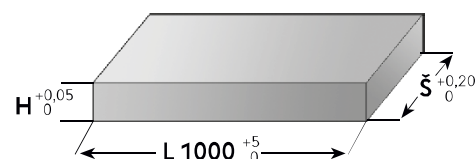
Dĺžka hrany mm

6	8	10	12	15	16	20	25	30	40	50	60
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerance:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,05/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,05/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
20,3	x	x	x	x	x	x	x								
25,3	x	x	x	x	x	x	x	x							
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
70,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

Štvorhrany

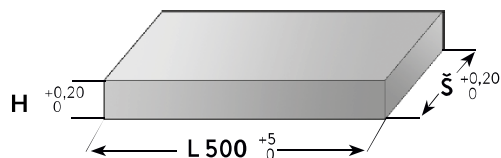
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
10,3		x	x	x	x	x	x													
15,3		x	x	x	x	x	x	x	x											
20,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
25,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
30,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
32,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
40,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
50,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
60,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
63,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
70,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
80,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
100,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Štvorhrany

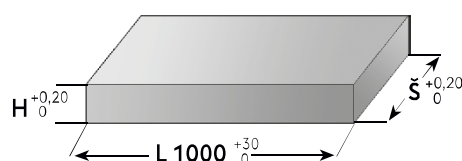
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhlčenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,00/0 mm
Štvorhrany: +0,20/0 mm



Kalené platne

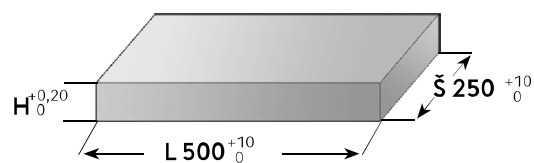
Formát mm Hrúbka mm

	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2	10,2	12,2	14,2
250 x 500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 500 mm, tepelne spracované na tvrdosť 57 ± 1 HRC, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka rezaná laserom, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie

Šírka: $+10,00/0$ mm
Hrúbka: $+0,20/0$ mm
Dĺžka: $+10,00/0$ mm
Rovinnosť: $+0,20/0$ mm na celkovej ploche



Norma	1.1730	(DIN)	Nelegovaná nástrojová ocel s veľmi dobrou obrábateľnosťou. Pomocné časti lisovacích nástrojov, ručné nástroje, poľnohospodárske náradie všetkých druhov.
	C45U	(EN)	
Stav pri dodaní	Žiháný		

Presné ploché tyče

1000 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80	90	100	120
20		x	x	x	x	x	x	x	x													
25		x	x	x	x	x	x	x	x	x												
30		x	x	x	x	x	x	x		x	x											
32		x	x	x	x	x	x		x	x	x											
40		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
50		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
60		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x							
63				x	x	x	x		x	x	x		x	x	x							
70				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
80		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
90		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x			
100		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
120				x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	
125		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
140				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
150		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
180				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
200				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
350					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
400		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x			
450										x	x	x		x	x	x						
500						x	x	x		x	x	x		x	x	x						

Štvorhrany

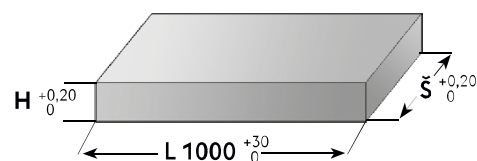
Dĺžka hrany mm

10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	63	70	80	90	100	120	150	200
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhlčenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Norma	1.0570	(DIN)	Nelegovaná konštrukčná oceľ s vysokou húževnatosťou, dobrou obrábatelnosťou a zvarateľnosťou. Rámy nástrojov a foriem.
	S355J2G3	(EN)	
Stav pri dodaní	žiháný		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
20,3		x	x	x	x	x									
25,3	x	x	x	x	x	x	x								
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x							
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
70,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x			
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
120,3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
140,3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
160,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
180,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
200,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
350,3				x	x	x	x	x	x	x	x			x	
400,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x			
500,3				x	x	x	x	x	x	x	x				

Štvorhrany

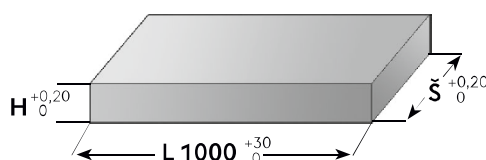
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4	120,4	150,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 1000 mm, hrúbka presne brúsená s prídavkom na opracovanie, šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka opracovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Norma	1.2162	(DIN)	Mn-Cr legovaná cementačná ocel' pre formy na plasty. Ocel' má veľmi dobrú obrábateľnosť a leštiteľnosť. Formy všetkých veľkostí pre spracovanie plastov. Dobrá odolnosť proti opotrebeniu po cementovaní.
	21MnCr5	(EN)	
Stav pri dodaní	žiháný		

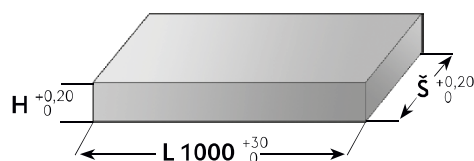
Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie 1000 mm

Šírka mm	Hrúbka mm									
	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4
20,3	x	x	x	x						
25,3	x	x	x	x	x					
30,3	x	x	x	x	x	x				
40,3	x	x	x	x	x	x	x			
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x		
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
70,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120,3		x	x	x	x	x	x	x	x	
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180,3		x	x	x	x	x	x	x	x	
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x					
500,3		x	x	x	x	x	x	x	x	

Štvorhrany

Dĺžka hrany mm									
15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, **Tolerancie:**
 tyče s dĺžkou 1000 mm, Šírka: +0,20/0 mm
 hrúbka presne brúsená s prídavkom Hrúbka: +0,20/0 mm
 na opracovanie, Dĺžka: +30,00/0 mm
 šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka Štvorhran: +0,20/0 mm
 opracovaná,
 povrch bez oduhličenej vrstvy,
 zabalené s ochranou proti korózii.



Norma	1.2312	(DIN)	Oceľ legovaná Cr-Mn-Mo. Obsah síry zaručuje výbornú obrábateľnosť aj v zošľachtenom stave. Dobrá lešiteľnosť. Vďaka vysokej schopnosti zošľachtenia materiálu aj pre veľké priemery, zaručuje rovnomernú pevnosť v celom priereze. Oceľ je vhodná pre nitríkovanie v solnom kúpeli aj v plyne a taktiež je možné cementačné kalenie a tvrdochromovanie. Veľké a stredné formy pre spracovanie plastov a tlakové liatie. Súčiastky a komponenty pre všeobecné strojárstvo.
	40CrMnMoS8-6	(EN)	
Stav pri dodaní	zošľachtení na 980 - 1120 N/mm ²		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4
20,3				x	x	x	x	x												
25,3				x	x	x	x	x	x	x										
30,3				x	x	x	x	x	x	x										
32,3						x	x		x	x										
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
63,3	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x					
70,3	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x				
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
125,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
150,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
180,3				x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
200,3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
220,3						x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3						x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		
300,3						x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
400,3						x	x	x		x	x	x		x	x	x				
500,3						x	x	x		x	x	x		x	x	x				

Štvorhrany

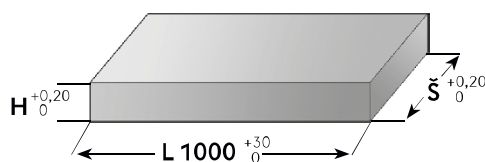
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4	120,4	150,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 1000 mm, hrúbka presne brúsená s prídavkom na opracovanie, šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka opracovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Brúsené kruhové tyče

Priemer mm

6	8	10	12	14	15	16	18	20
x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tolerancia h8, dĺžka 1000 mm

Tolerancie:

Dĺžka: +30,00/0 mm



Norma	1.2083	(DIN)	Antikorózna martenzitická chrómová oceľ s dobrou odolnosťou proti opotrebeniu, dobrou obrábatelnosťou a leštiteľnosťou. Vstrekovacie formy na spracovanie chemicky agresívnych plastov a plastov s abrazívnymi plnivami. Tiež pre použitie pre matrice pre extrúziu skla a pre formy na vyfukovanie plastov.
	X42Cr13	(EN)	
Stav pri dodaní	žľhaný		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4
20,3	x	x	x	x						
25,3	x	x	x	x	x					
30,3	x	x	x	x	x	x				
40,3	x	x	x	x	x	x	x			
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x		
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
70,3					x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
90,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x
130,3		x	x	x	x	x	x	x	x	x
140,3		x	x	x	x	x	x	x	x	
150,3		x	x	x	x	x	x	x	x	
200,3		x	x	x	x	x	x	x		
250,3		x	x	x	x	x	x	x		
300,3		x	x	x	x	x	x			

Štvorhrany

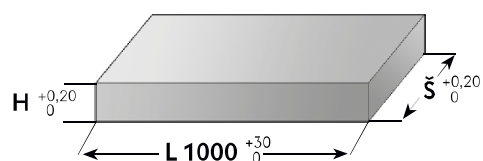
Dĺžka hrany mm

15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Norma	~ 1.2099	(DIN)	Zošľachtená oceľ pre formy na plasty, odolná proti korózii s podstatne zlepšenou obrábateľnosťou oproti oceli typu 1.2085. BÖHLER M315 EXTRA je používaná hlavne pre výrobu rámov foriem a foriem, ktoré spracovávajú agresívne plasty alebo pracujú v prostredí so zvýšenou vlhkosťou, ďalej na výrobu nástrojov vyžadujúcich rozsiahle obrábanie a zároveň odolnosť proti korózii a tiež na strojné súčiastky a komponenty pre chemický, farmaceutický a potravinársky priemysel, kde sa vyžaduje mierna odolnosť proti korózii. BÖHLER M315 EXTRA je magnetická.
	—	(EN)	
Stav pri dodaní	zošľachtený na cca. 1000 MPa		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

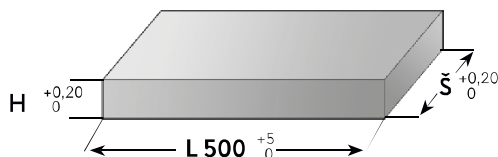
500 mm

Šírka mm	Hrúbka mm									
	6,2	8,2	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	
20,3	x	x	x							
25,3	x	x	x	x						
30,3	x	x	x	x	x					
40,3	x	x	x	x	x	x				
50,3	x	x	x	x	x	x	x			
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x		
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x		
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x		

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm



Normované tyče

500 mm

Šírka mm	Hrúbka mm	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4
52		x	x	x	x	x	x				
62		x	x	x	x	x	x	x			
72		x	x	x	x	x	x	x	x		
83		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
93		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
103		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
113		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
123		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
133		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
143		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
153		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
163		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
173		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
183		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
193		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
203		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
213		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
223		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
233		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
243		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
253		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
263		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
273		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
283		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
293		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
303		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
313		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
323		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
333		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
343		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
353		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
363		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
373		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
383		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
393		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
403		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
413		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
423		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
433		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
443		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
453		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
463		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
473		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
483		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
493		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
503		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

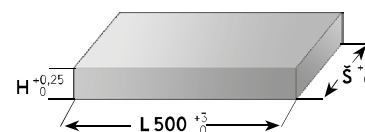
Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 500 mm, hrúbka presne brúsená, šírka rezaná, dĺžka frézovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerance:

Šírka: +2,00/0 mm

Hrúbka: +0,25/0 mm

Dĺžka: +3,0/0 mm



Norma	1.4112 X90CrMoV18 X91CrMoV18	(DIN) (EN)	Martenzitická, chrómová ocel odolná proti korózii s vysokým obsahom C s prídavkom Mo a V. Používa sa pre potravinársky priemysel, strojové nože, lekárske nástroje a chirurgické implantáty, lovecké nože, komponenty pre ropný a plynárenský priemysel, potrubia, príruby, armatúry, obalový a chemický priemysel. Má dobrú húževnatosť a ťažnosť, veľmi vysokú odolnosť proti opotrebeniu, dobrú obrábateľnosť, rozmerovú stabilitu, lešiteľnosť a vysokú odolnosť proti korózii.
Stav pri dodaní	žĺhany, max: 265HB		

Normované tyče

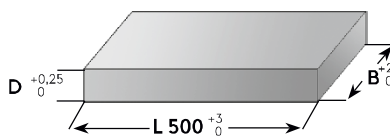
500 mm

Šírka mm	Hrúbka mm							
	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4
33	x	x	x	x	x			
43	x	x	x	x	x	x		
53	x	x	x	x	x	x	x	
63	x	x	x	x	x	x	x	x
73	x	x	x	x	x	x	x	x
83	x	x	x	x	x	x	x	x
93	x	x	x	x	x	x	x	x
103	x	x	x	x	x	x	x	x
123	x	x	x	x	x	x	x	x
143	x	x	x	x	x	x	x	x
153	x	x	x	x	x	x	x	x
163	x	x	x	x	x	x	x	x
183	x	x	x	x	x	x	x	x
203	x	x	x	x	x	x	x	x
223	x	x	x	x	x	x	x	x
243	x	x	x	x	x	x	x	x
253	x	x	x	x	x	x	x	x
263	x	x	x	x	x	x	x	x
283	x	x	x	x	x	x	x	x
303	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 500 mm, hrúbka presne brúsená, šírka rezaná, dĺžka frézovaná, povrch bez oduhličenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +2,00/0 mm
Hrúbka: +0,25/0 mm
Dĺžka: +3,0/0 mm



Norma	1.2343	(DIN)	Oceľ pre prácu za tepla s vysokou húževnatosťou, veľmi dobrými pevnostnými vlastnosťami za tepla, má obzvlášť dobrú kaliteľnosť na vzduchu a vo vákuu, umožňuje chladenie vodou. BÖHLER W300 je dostupná aj v prevedení ISOBLOC (ESU-elektrotroskovo pretavovaná) so zlepšenou homogenitou a pevnosťou.
	X38CrMoV5-1	(EN)	
Stav pri dodaní	žiháný, max. 229 HB		

Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
10,3	x	x	x	x								
15,3	x	x	x	x	x	x						
20,3	x	x	x	x	x	x	x					
25,3	x	x	x	x	x	x	x	x				
30,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
60,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125,3								x	x	x	x	x
150,3								x	x	x	x	x
200,3								x	x	x	x	x

Štvorhrany

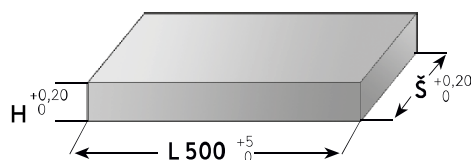
Dĺžka hrany mm

10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x

Podľa DIN 59350,
tyče s dĺžkou 500 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná,
dĺžka opracovaná,
povrch bez oduhlčenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +5,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm Hrúbka mm

	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
20,3	x	x	x	x	x										
25,3	x	x	x	x	x	x									
30,3	x	x	x	x		x	x								
32,3					x										
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
50,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
60,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x				
63,3					x				x						
70,3	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x			
80,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
125,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Štvorhrany

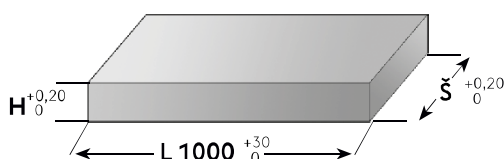
Dĺžka hrany mm

20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem,
tyče s dĺžkou 1000 mm,
hrúbka presne brúsená s prídavkom
na opracovanie,
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka
opracovaná,
povrch bez oduhličenej vrstvy,
zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm
Hrúbka: +0,20/0 mm
Dĺžka: +30,00/0 mm
Štvorhran: +0,20/0 mm



Brúsené kruhové tyče

Priemer mm

10	12	15	20	25
x	x	x	x	x

Tolerancia h8, dĺžka 1000 mm

Tolerancia:

Dĺžka: +30,0/0 mm



Normované tyče

500 mm

Šírka mm Hrúbka mm

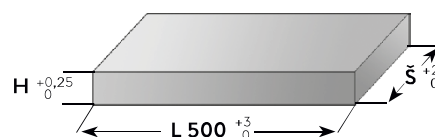
	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4	120,4
52	x	x	x	x	x	x	x						
62	x	x	x	x	x	x	x	x					
72	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
83	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
93	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
103	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
113	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
123	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
133	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
143	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
153	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
163	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
173	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
183	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
193	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
203	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
213	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
223	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
233	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
243	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
253	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
263	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
273	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
283	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
293	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
303	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
313	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
323	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
333	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
343	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
353	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
363	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
373	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
383	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
393	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
403	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
413	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
423	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
443	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
453	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
463	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
473	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
483	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
493	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
503	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenských noriem, tyče s dĺžkou 500 mm, hrúbka presne brúsená, šírka rezaná, dĺžka frézovaná, povrch bez oduhlčenej vrstvy, zabalené s ochranou proti korózii.

Tolerance:

Šírka: +2,00/0 mm
Hrúbka: +0,25/0 mm
Dĺžka: +3,0/0 mm

32



TECHNICKÉ PODMIENKY

SORTIMENTU 1535°

Rozsah

Nasledujúce informácie platia pre presné ploché tyče a štvorhrany uvedené v sortimente 1535°.

Definícia

Presné ploché tyče a štvorhrany sú ostrohranné tyče s jemne opracovanými pozdĺžnymi povrchmi bez oduhličenia.

Kolmos

Prípustná uhlová odchýlka medzi bočnými plochami výrobku ako aj medzi koncovými plochami a bočnými plochami je 0°15'.

Rovnobežnosť

Rovnobežnosť bočných plôch je v rámci prípustných rozmerových tolerancií.

Drsnosť povrchu

Hodnota drsnosti povrchu je $Ra \leq 1,6 \mu m$ a vzťahuje sa na povrch strán šírky pre presné ploché tyče a na povrch všetkých pozdĺžnych strán štvorhranu.

Priamosť

Odchýlky priamosti nájdete v tabuľke nižšie. Meria sa na jednotlivom kuse pozdĺž dĺžky a šírky. Skúšobný kus leží voľne na rovnej doske.

Šírka (dĺžka hrany pri štvorhrane)	Prípustná tolerancia priamosti ¹ pre hrúbku (dĺžku hrany pri štvorhrane)				
	od 1 do 2,2	nad 2,2 do 5,2	nad 5,2 do 10,4	nad 10,4 do 20,4	nad 20,4 do 30,4
do 100,3	(1,0)	0,8	0,7	0,5	0,3
nad 100,3 do 200,3	(1,5)	1,1	0,8	0,6	0,4
nad 200,3 do 300,3	(2,0)	1,5	0,9	0,8	0,5
nad 300,3 do 500,3	(2,3)	2,0	1,2	1,0	0,8

Rozmery v milimetroch

¹ Pri malých hrúbkach produktu sú možné väčšie odchýlky. Informácie v zátvorkách sú len orientačné.

voestalpine High Performance Metals Slovakia, s.r.o.

Čsl. armády 5622/5

036 01 Martin,

T. +421/43/4212021, 24

M. +421/907 499

hpm-slovakia@voestalpine.com

www.boehler.sk

voestalpine

ONE STEP AHEAD.