



## KATALÓG PRODUKTOV BÖHLER 1535°

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

Vydanie 2023

**voestalpine High Performance Metals Slovakia, s.r.o.**  
www.bohler.sk

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.

# 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 X210CrW12	(DIN) (EN)	Ledeburičká chrómová oceľ s vyššou odolnosťou proti opotrebeniu ako <b>BÖHLER K100 (DIN 1.2080)</b> . W a V dáva tejto oceli vyššiu stabilitu počas tepelného spracovania.
Stav pri dodaní	žihany		

**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	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 oduhlíčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

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



## Presné ploché tyče s príďavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrubka 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	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	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

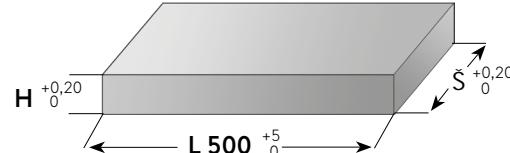
Dĺžka hrany mm

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 príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná,  
dĺžka opracovaná,  
povrch bez oduhlčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

## Tolerancie:

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



## Presné ploché tyče s príďavkom 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					
30,3	X	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	
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	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	X	

## Štvorhrany

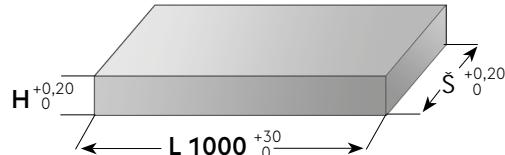
Dĺžka hrany mm

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 príďavkom  
 na opracovanie,  
 šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
 opracovaná,  
 povrch bez odličenej vrstvy,  
 zabalený 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	1.2379	(DIN)	Cr - Mo- V ledeburická štandardná nástrojové oceľ pre prácu za studena s dobrou húževnatosťou. Vďaka vysokému obsahu V sa táto oceľ vyznačuje vysokou odolnosťou proti opotrebeniu a rozmerovou stabilitou pri vysokých kaliacich 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	žíhaný		

## Presné ploché tyče s príďavkom 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	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	x	
40,3	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
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

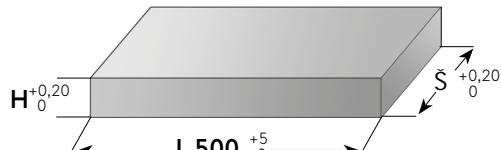
Dĺžka hrany mm

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 príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná,  
dĺžka opracovaná,  
povrch bez oduhličenej vrstvy,  
zabalený 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 príavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm	Hrubka 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	x																			
15,3	x	x	x	x	x	x	x	x																		
20,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
25,3	x	x	x	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	x	x	x											
32,3						x	x	x																		
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	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	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	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	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	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	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	x	x	x	x			
156,3												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	x	x		
180,3						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
196,3												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	x	x	x	x	x		
246,3												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	x	x	x	x	x	x	x		
296,3												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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
350,3						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
400,3						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
500,3						x	x	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	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 továrenskej normy,  
tyče s dĺžkou 1000 mm,  
hrubka presne brúsená s príavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
opracovaná,  
povrch bez oduhlčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

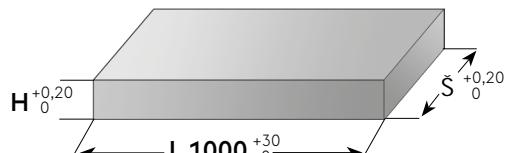
## Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrubka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +30,0/0 mm

Štvorhran: +0,20/0 mm



**Presné platne**

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

**Dĺžka: 200,3 mm**

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

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm

**Presné platne**

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

**Dĺžka: 300,3 mm**

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

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm

**Presné platne**

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	x	

**Dĺžka: 400,3 mm**

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

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm

**Presné platne**

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	x	

**Dĺžka: 600,3 mm**

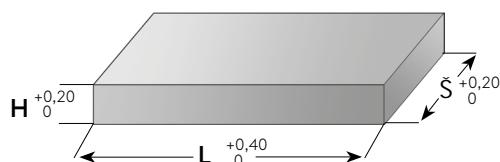
Vyrobené podľa továrenských nariem, tyče s dĺžkou 600,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez oduhlčenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +0,40/0 mm



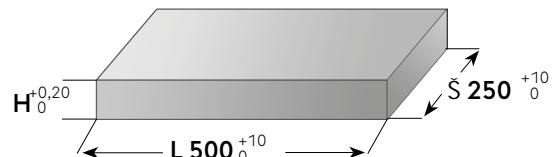
**Kalené platne**

Formát mm	Hrubá 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 továrenskej normy, týče s dĺžkou 500 mm, tepelne spracované na tvrdosť  $57 \pm 1$  HRC, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka rezaná laserom, povrch bez odulíčenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

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

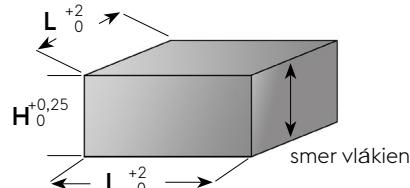
**EDM-bloky žíhané**

Dĺžka hrany mm	Hrubá 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,  
 Hrubka presne brúsená.

**Tolerancie:**

Hrubka: +0,25/0 mm  
 Dĺžka hrany: +2,00/0 mm  
 smer vláken v smere hrúbky

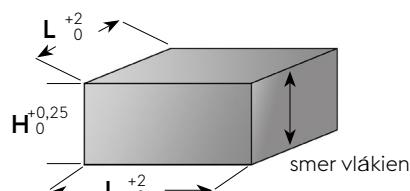
**EDM-blocky kalené**

Dĺžka hrany mm	Hrubá 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  
 $61 \pm 1$  HRC, minimálne  
 3x popustenie

**Tolerancie:**

Hrubka: +0,25/0 mm  
 Dĺžka hrany: +2,00/0 mm  
 smer vláken v smere hrúbky

**Brúsené kruhové tyče**

Priemer mm	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150
	x	x	x	x	x	x	x										

Tolerancia h8, dĺžka 1000 mm

**Tolerancia:**  
 Dĺžka: +30,00/0 mm



## Normované tyče

Šírka mm

Hrubka mm

500 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

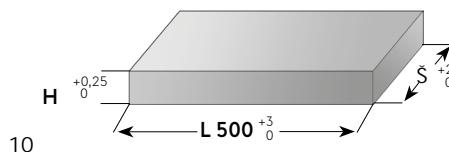
Vyrobené podľa továrenskej normy, tyče s dĺžkou 500 mm, hrúbka presne brúsená, šírka rezaná, dĺžka frézovaná, povrch bez oduhlilenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

## Tolerancie:

Šírka: +2,00/0 mm

Hrubka: +0,25/0 mm

Dĺžka: +3,0/0 mm



Norma	1.2363 X100CrMoV5	(DIN) (EN)	Použitie ocele je podobné ako u ledeburitických nástrojových ocelí ako je <b>BÖHLER K100 (DIN 1.2080)</b> alebo <b>BÖHLER K105 (DIN 1.2601)</b> , ale vyznačuje sa vyššou húževnatostou. Vykazuje dobré správanie pri opravnom zváraní v studenom alebo predhriatom stave.
Stav pri dodaní	žihany		

K305  
1.2363

## 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

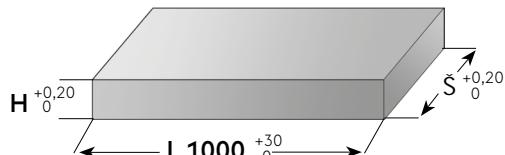
Dĺžka hrany mm

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 továrenskej normy, tyče s dĺžkou 1000 mm, hrúbka presne brúsená s prídavkom na opracovanie, šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka opracovaná, povrch bez odhličenej vrstvy, zabalený 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 100MnCrW4	(DIN) (EN)	Nástrojová ocel kaliteľná v oleji s dobrou pevnosťou a húževnatosťou. Ocel sa používa na všetky druhy stiahacích a raziacich nástrojov. Vlastnosti a aplikácie sú podobné ako u ocele BÖHLER K720 (DIN 1.2842)
Stav pri dodaní	žíhaný		

## 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	x						
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
20	x	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	x		
30	x	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	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

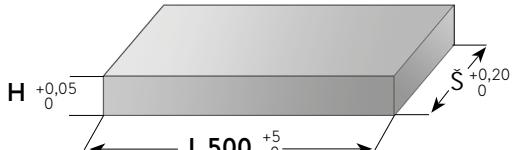
Dĺžka hrany mm

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 oduliličenej vrstvy,  
zabalený 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



## Presné ploché tyče

1000 mm

Šírka mm Hrubka mm

	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40
10	x	x	x	x	x	x	x						
12	x	x	x	x	x	x	x						
15	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
30	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	
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

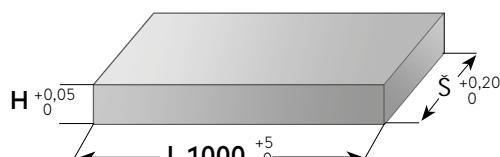
Dĺžka hrany mm

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,  
hrúbkou presne brúsená,  
šírka brúsená alebo frézovaná,  
dĺžka opracovaná,  
povrch bez oduhlíčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

## Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm  
 Hrubka: +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: h8  
 Dĺžka: +30,00/0 mm



## Presné ploché tyče s príďavkom 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	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	x	x
80,4	x	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

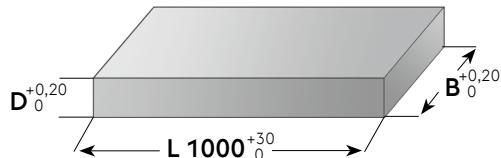
Dĺžka hrany mm

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 továrenskej normy,  
tyče s dĺžkou 1000 mm,  
hrúbka presne brúsená s príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
opracovaná,  
povrch bez oduljenej vrstvy,  
zabalený 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	1.2767 45NiCrMo16	(DIN) (EN)	Nástrojová ocel pre prácu za studena s vysokou húževnatosťou a prekaliteľnosťou aj pri väčších prierezoch. Kaliteľná v oleji aj na vzduchu. Dobrá leštitelnosť. Vysoko namáhané masívne raziace nástroje, lisovacie náradie na výrobu príborov, nástroje na pretláčanie za studena, nože pre strihanie väčších hrúbk za studena, formy pre lisovanie plastov.
Stav pri dodaní	žíhaný		

## 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					
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	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

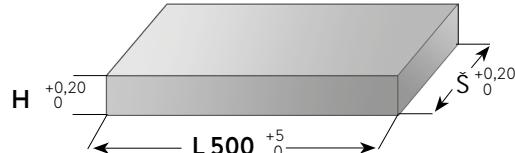
Dĺžka hrany mm

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 oduhličenej vrstvy,  
zabalený 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 príďavkom 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	x							
32,3						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						
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	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				
500,3		x	x	x		x	x	x		x						

## Štvorhrany

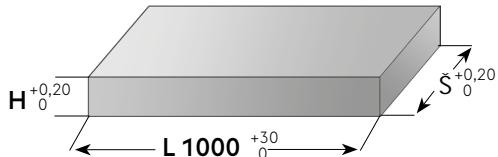
Dĺžka hrany mm

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 továrenskej normy,  
 tyče s dĺžkou 1000 mm,  
 hrúbka presne brúsená s príďavkom  
 na opracovanie,  
 šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
 opracovaná,  
 povrch bez odličenej vrstvy,  
 zabalený 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.
Stav pri dodaní	žihany		

**Presné ploché tyče**

500 mm

Šírka mm Hrubka 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	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	
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**

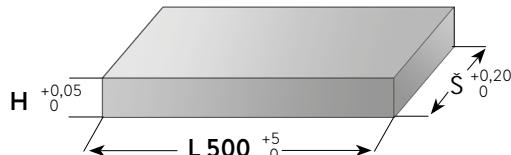
Dĺžka hrany mm

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 oduhlčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

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



## Presné ploché tyče

1000 mm

Šírka mm Hrubka 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	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	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

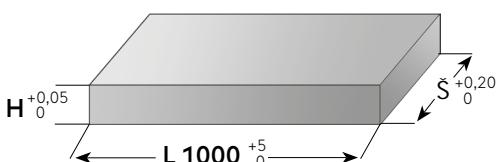
Dĺžka hrany mm

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,  
zabalený s ochranou proti korózii.

## Tolerancie:

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



## Presné ploché tyče s príďavkom na opracovanie

500 mm

Šírka mm Hrubka 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	x			
60,3	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	
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	x	x	x	x	x

## Štvorhrany

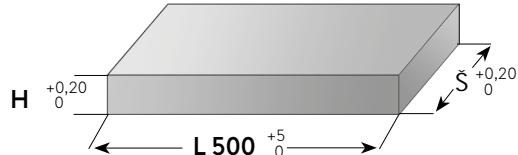
Dĺžka hrany mm

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,  
hrubka presne brúsená s príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná,  
dĺžka opracovaná,  
povrch bez oduhlčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

## Toleracie:

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



## Presné ploché tyče s príďavkom 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	x													
15,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
20,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
25,3	x	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	x	x	x					
32,3			x	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	x	x	x	x	x	x		
50,3	x	x	x	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	x	x	x	
63,3			x	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	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	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 továrenskej normy,  
tyče s dĺžkou 1000 mm,  
hrúbka presne brúsená s príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
opracovaná,  
povrch bez oduhlčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

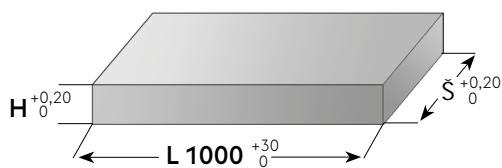
## Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +30,00/0 mm

Štvorhran: +0,20/0 mm



## Presné platne

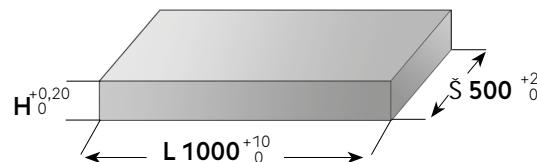
Formát mm Hrúbka mm

	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4
500 x 1000	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Vyrobené podľa továrenskejch  
noriem, tyče s dĺžkou 1000 mm,  
hrúbka presne brúsená,  
šírka frézovaná, dĺžka opracovaná,  
povrch bez oduhlíčenej vrstvy, za-  
balený s ochranou proti korózii.

### Tolerancie:

Šírka: +2,00/0 mm  
Hrúbka: +0,20/0 mm  
Dĺžka: +10,00/0 mm



## Kalené platne

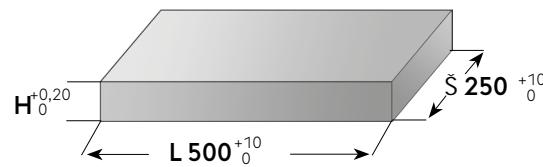
Formát mm Hrúbka mm

	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 továrenskejch  
noriem, tyče s dĺžkou 500 mm,  
tepelne spracované na tvrdosť  
 $57 \pm 1$  HRC,  
hrúbka presne brúsená,  
šírka a dĺžka rezaná laserom,  
povrch bez oduhlíčenej vrstvy, za-  
balený 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



<b>Norma</b>	1.1730	(DIN)	Nelegovaná nástrojová ocel's veľmi dobrou obrábateľnosťou. Pomocné časti lisovacích nástrojov, ručné nástroje, poľnohospodárske náradie všetkých druhov.
<b>Stav pri dodaní</b>	žihany		

### Presné ploché tyče

1000 mm

Šírka mm	Hrubka 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	x												
30	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x									
32	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	x	x	x	x	x		
50	x	x	x	x	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	x		
63			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	x	x		
80	x	x	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	x	x	x		
100	x	x	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	x	x	
125	x	x	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	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	x	x	
180			x	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	x	
350				x	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	x	x	x	x	x	
450									x	x	x		x	x	x							
500					x	x	x	x	x	x	x	x	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 oduljicenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

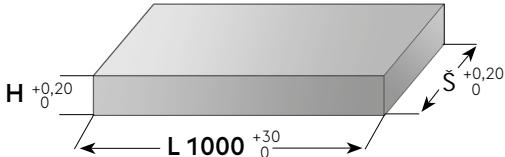
#### Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrubka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +30,00/0 mm

Štvorhran: +0,20/0 mm



**Presné platne**

Šírka mm      Hrubka mm

	15,4	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	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Dĺžka: 200,3 mm**

Vyrobené podľa továrenskej normy, týče s dĺžkou 200,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez odulivenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm  
Hrubka: +0,20/0 mm  
Dĺžka: +0,40/0 mm

**Presné platne**

Šírka mm      Hrubka mm

	15,4	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	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Dĺžka: 300,3 mm**

Vyrobené podľa továrenskej normy, týče s dĺžkou 300,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez odulivenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm  
Hrubka: +0,20/0 mm  
Dĺžka: +0,40/0 mm

**Presné platne**

Šírka mm      Hrubka mm

	15,4	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	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
400,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Dĺžka: 400,3 mm**

Vyrobené podľa továrenskej normy, týče s dĺžkou 400,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez odulivenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm  
Hrubka: +0,20/0 mm  
Dĺžka: +0,40/0 mm

**Presné platne**

Šírka mm      Hrubka mm

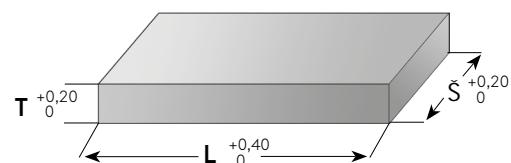
	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	80,4	100,4
100,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
300,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
400,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Dĺžka: 600,3 mm**

Vyrobené podľa továrenskej normy, týče s dĺžkou 600,3 mm, hrúbka presne brúsená, šírka a dĺžka frézovaná, povrch bez odulivenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm  
Hrubka: +0,20/0 mm  
Dĺžka: +0,40/0 mm



<b>Norma</b>	1.0570 S355J2G3	(DIN) (EN)	Nelegovaná konštrukčná ocel s vysokou húževnatosťou, dobrou obrábateľnosťou a zvárateľnosťou. Rámy nástrojov a foriem.
<b>Stav pri dodaní</b>	žíhaný		

### Presné ploché tyče s prídavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka 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	x						
40,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
50,3	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			
70,3			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	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	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	x
180,3			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	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	x	x	x
350,3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
400,3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
500,3			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	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 továrenskej normy, tyče s dĺžkou 1000 mm, hrúbka presne brúsená s prídavkom na opracovanie, šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka opracovaná, povrch bez oduhlíčenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

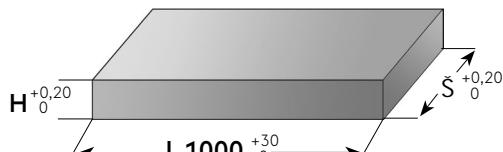
#### Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrúbka: +0,20/0 mm

Dĺžka: +30,00/0 mm

Štvorhran: +0,20/0 mm



<b>Norma</b>	1.2162	(DIN)	Mn-Cr legovaná cementačná ocel pre formy na plasty. Ocel má veľmi dobrú obrábateľnosť a leštieľnosť. Formy všetkých veľkostí pre spracovanie plastov. Dobrá odolnosť proti opotrebeniu po cementovaní.
<b>Stav pri dodaní</b>	žíhaný		

### Presné ploché tyče s príďavkom na opracovanie 1000 mm

Šírka mm Hrubka 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	

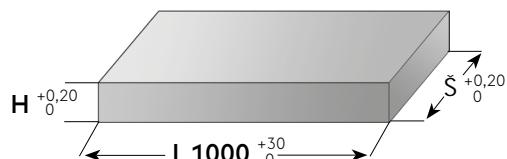
### Štvorhrany

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 továrenskej normy, **Tolerancie:**  
tyče s dĺžkou 1000 mm,  
hrubka presne brúsená s príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
opracovaná,  
povrch bez oduhlíčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

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



<b>Norma</b>	1.2312 40CrMnMoS8-6	(DIN) (EN)	Ocel' legovaná Cr-Mn-Mo. Obsah síry zaručuje výbornú obrábatelnosť aj v zošlachtenom stave. Dobrá leštiteľnosť. Vďaka vysokej schopnosti zošlachtenia materiálu aj pre veľké priemery, zaručuje rovnomenrú pevnosť v celom priereze. Ocel' je vhodná pre nitridovanie v soľnom kúpeli aj v plyne a taktiež je možné cementačné kalenie a tvrdochrómovanie. Veľké a stredné formy pre spracovanie plastov a tlakové liatia. Súčiastky a komponenty pre všeobecné strojárstvo.
<b>Stav pri dodaní</b>	Zošlachtaná na 980 -1120 N/mm <sup>2</sup>		

### Presné ploché tyče s príďavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm	Hrubka 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	X											
25,3				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									
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	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	X	X	X	
80,3	X	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	
125,3			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	
180,3			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	X	X	X	
220,3					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	
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

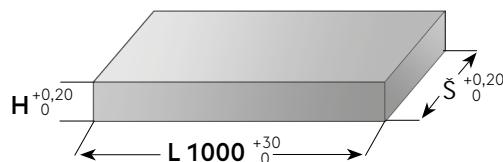
Dĺžka hrany mm

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 továrenskej normy, tyče s dĺžkou 1000 mm, hrúbka presne brúsená s príďavkom na opracovanie, šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka opracovaná, povrch bez oduhlíčenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +0,20/0 mm  
 Hrubka: +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 X42Cr13	(DIN) (EN)	Antikorózna martenzitická chrómová ocel s dobrou odolnosťou proti opotrebeniu, dobrou obrábateľnosťou a leštitelnosťou. 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.
Stav pri dodaní	žihany		

### 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	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		
300,3		x	x	x	x	x	x			

### Štvorhrany

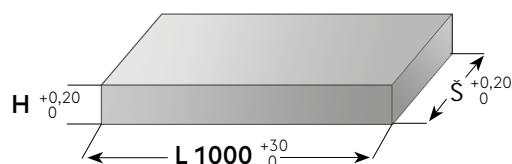
Dĺžka hrany mm

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 továrenskej normy, tyče s dĺžkou 1000 mm, hrúbka presne brúsená s prídavkom na opracovanie, šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka opracovaná, povrch bez oduljenej vrstvy, zabalený 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



<b>Norma</b>	~ 1.2099	(DIN)	Zošľachtená ocel pre formy na plasty, odolná proti korózii s podstatne zlepšenou obrábateľnosťou oproti oceli typu 1.2085. <b>BÖHLER M315 EXTRA</b> je používaná hľavne pre výrobu rámov foriem a foriem, ktoré spracovávajú agresívne plasty alebo pracujú v prostredí so zvýšenou vlhkostou, 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. <b>BÖHLER M315 EXTRA</b> je magnetická.
	–	(EN)	
<b>Stav pri dodaní</b>	zošľachtený na cca. 1000 MPa		

**Presné ploché tyče  
s prídavkom na opracovanie**

**500 mm**

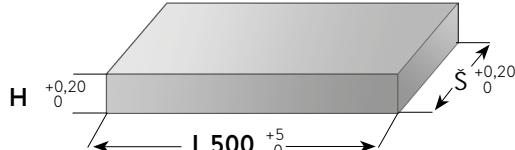
Šírka mm Hrubka mm

	6,2	8,2	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
<b>20,3</b>	x	x	x						
<b>25,3</b>	x	x	x	x					
<b>30,3</b>	x	x	x	x	x				
<b>40,3</b>	x	x	x	x	x	x			
<b>50,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>60,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>80,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>100,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>125,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>150,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>200,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>250,3</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>300,3</b>	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,  
zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

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



**Normované tyče**

Šírka  
mm

Hrubka  
mm

**500 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

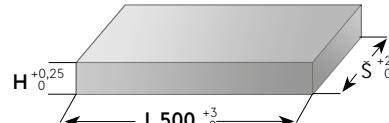
Vyrobené podľa továrenských  
noriem, tyče s dĺžkou 500 mm,  
hrúbka presne brúsená,  
šírka rezaná, dĺžka frézovaná,  
povrch bez oduhlíčenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

Šírka: +2,00/0 mm

Hrubka: +0,25/0 mm

Dĺžka: +3,0/0 mm



<b>Norma</b>	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 ľahkosť, veľmi vysokú odolnosť proti opotrebeniu, dobrú obrábateľnosť, rozmerovú stabilitu, lešivosť a vysokú odolnosť proti korózii.
<b>Stav pri dodaní</b>	zošľachtený na cca. 1000 MPa		

**Normované tyče****500 mm**

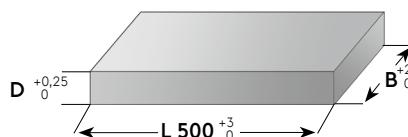
Šírka mm Hrúbka mm

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

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

**Tolerancie:**

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



<b>Norma</b>	1.2343 X38CrMoV5-1	(DIN) (EN)	Ocel 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. <b>BÖHLER W300</b> je dostupná aj v prevedení <b>ISOBLOC</b> (ESU-eleketrotroškovo pretavovaná) so zlepšenou homogenitou a pevnosťou.
<b>Stav pri dodaní</b>	žihany, max. 229 HB		

### Presné ploché tyče s príďavkom na opracovanie

500 mm

Sírka 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	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
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

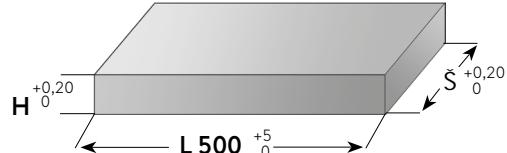
Dĺžka hrany mm

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 príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná,  
dĺžka opracovaná,  
povrch bez oduljicenej vrstvy,  
zabalený 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 príďavkom na opracovanie

1000 mm

Šírka mm

Hrubka 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	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			
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	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 továrenskej norme,  
tyče s dĺžkou 1000 mm,  
hrubka presne brúsená s príďavkom  
na opracovanie,  
šírka brúsená alebo frézovaná, dĺžka  
opracovaná,  
 povrch bez oduhličenej vrstvy,  
zabalený s ochranou proti korózii.

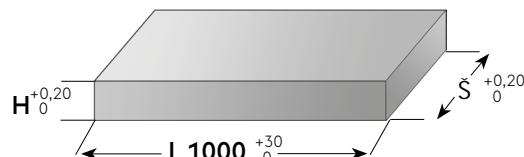
#### Tolerancie:

Šírka: +0,20/0 mm

Hrubka: +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**

Šírka mm Hrubka mm

**500 mm**

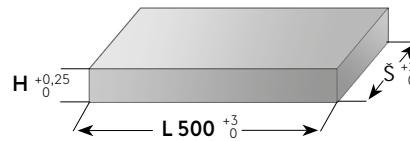
	10,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4	120,4
52	x	x	x	x	x	x	x						
62	x	x	x	x	x	x	x	x					
72	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
83	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
93	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
103	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
113	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
123	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
133	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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 nariem, tyče s dĺžkou 500 mm, hrúbka presne brúsená, šírka rezaná, dĺžka frézovaná, povrch bez odhličenej vrstvy, zabalený s ochranou proti korózii.

**Tolerancie:**

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

33



# 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 oduhlodenia.

## Kolmost

Priprustná uhlová odchýlka medzi bočnými plochami výrobku ako aj medzi koncovými plochami a bočnými plochami je  $0^{\circ}15'$ .

## Rovnobežnosť

Rovnobežnosť bočných plôch je v rámci prípustných rozmerových tolerancií.

## Drsnosť povrchu

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

## Priamost

Odhýlky 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 <sup>1</sup> pre hrúbkou (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

<sup>1</sup> Pri malých hrúbkach produktu sú možné väčšie odchýlky. Informácie v zátvorkách sú len orientačné.

# Poznámky



**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](mailto:hpm-slovakia@voestalpine.com)

[www.bohler.sk](http://www.bohler.sk)

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.