

# Fertigungs- und Lieferstandard

## Präzisionsflach- und Vierkantstahl

nach DIN 59350 (mit / ohne Bearbeitungszugaben)

<b>Werkstoffe</b>	1.2379, 1.2510/1.2842, 1.2436, 1.2767, 1.2080, 1.2099			
<b>Lieferzustand</b>	Alle Längsflächen fein bearbeitet, entkohlungsfrei, Ra max. 6 µm (angestrebt 1,0 µm), davon 1 Seite (Anschlagende) rechtwinklig, Härte im Lieferzustand:	1.2379	max. 250 HB	(weichgeglüht)
		1.2510/1.2842	max. 225 HB	(weichgeglüht)
		1.2436	max. 240 HB	(weichgeglüht)
		1.2767	max. 260 HB	(weichgeglüht)
		1.2080	max. 250 HB	(weichgeglüht)
		1.2099	max. 300 HB	(vergütet)
<b>Spanabhebende Bearbeitung</b>	1.2379:	Radialschliff (auf allen 4 Seiten)		
	1.2510/1.2842:	Längsschliff (Dicke) Radialschliff (Breite)		
	1.2436, 1.2767, 1.2080, 1.2099:	Längsschliff oder Radialschliff (Dicke)		
<b>Abmessungen Bearbeitungszugaben</b>	siehe Lagerabmessungen lt. Preisliste Bearbeitungszugabe zum Breiten- und Dickenfertigmaß: lt. DIN 59 350 Seite 3 in der Breite 0,3 mm in die Dicke 0,2 mm bis einschließlich 8 mm 0,4 mm Zugabe ab 10 mm			
<b>Standardlänge</b>	1.2379, 1.2510/1.2842, 1.2436, 1.2767, 1.2080, 1.2099:	500 mm		
	1.2510/1.2842:	1000 mm		
<b>Maßtoleranzen</b>	lt. DIN 59 350 Seite 3 4.21 a mit Fertigmaßen Tab. 1 u. 2	lt. DIN 59 350 Seite 3 4.21 b mit Bearbeitungszugaben		
	Dicke: 0/+0,05 mm	Dicke: 0/+0,2 mm		
	Breite: 0/+0,2 mm	Breite: 0/+0,2 mm		
	Länge: 0/+5 mm	Länge: 0/+5 mm		
<b>Parallelität der Seitenflächen</b>	Die Seitenflächen des Erzeugnisses müssen innerhalb der zulässigen Maßtoleranzen zueinander parallel verlaufen, sofern bei der Bestellung nichts anderes vereinbart wurde.			
<b>Geradheit</b>	Als Abweichung von der Geradheit gilt der größte Abstand zwischen dem Erzeugnis und einer waagrechten, ebenen Platte, auf der es frei ruht. Zulässige Abweichungen stellen sich wie folgt dar:			

### Zulässige Abweichung von der Geradheit bei der Dicke

Breite	von 1 bis 2,2 mm	über 2,2 bis 5,2 mm	über 5,2 bis 10,4 mm	über 10,4 bis 20,4 mm	über 20,4 mm
bis 100,3	*(1,0)	0,8	0,7	0,5	0,3
über 100,3 bis 200,3	*(1,5)	1,1	0,8	0,6	0,4
über 200,3 bis 300,3	*(2,0)	1,5	0,9	0,8	0,5

<b>Winkelabweichung</b>	Rechtwinkligkeit der Flachseiten zu Breitseiten und dem Anschlagende zu den Seitenflächen 0°15'.
<b>Oberflächenschutz</b>	Korrosionsschutzöl CASTROL SAFECOAT DW 30 X
<b>Stückverpackung &amp; Kennzeichnung</b>	Die Werkstücke werden einzeln in Korrosionsschutzpapier gewickelt; die Kennzeichnung der Abmessungen erfolgt auf der Stückverpackung mittels Stempelung. Die DIN-Werkstoff-Nr. wird per Stempelung oder weißen Klebeetiketten auf der Verpackung vermerkt.

## Vorbearbeiteter Werkzeugstahl

<b>Werkstoffe</b>	1.1730, 1.2162, 1.2379, 1.2510/1.2842, 1.2767, 1.2312, 1.2343, 1.2436, 1.2363
<b>Lieferzustand</b>	Seitenflächen geschliffen oder gefräst, Länge bearbeitet, Härte im Lieferzustand: 1.1730 max. 190 HB (naturhart) 1.2162 max. 225 HB (weichgeglüht) 1.2379 max. 250 HB (weichgeglüht) 1.2510/1.2842 max. 225 HB (weichgeglüht) 1.2767 max. 260 HB (weichgeglüht) 1.2312 ca. 33 HRC (vergütet) 1.2343 max. 235 HB (weichgeglüht) 1.2436 max. 240 HB (weichgeglüht) 1.2363 max. 210 HB (weichgeglüht)
<b>Abmessungen</b>	siehe Lagerabmessungen lt. Preisliste
<b>Bearbeitungszugaben</b>	Bearbeitungszugabe zum Breiten- und Dickenfertigmaß: 0,4 mm (außer 1.1730 ist ohne Zugaben). Dies ist erfahrungsgemäß für die Fertigbearbeitung nach der Wärmebehandlung völlig ausreichend.
<b>Standardlänge</b>	1000 mm
<b>Maßtoleranzen</b>	Dicke: 0/+0,2 mm      Ausnahme 1.1730 Dicke: 0/+0,25 mm Breite: 0/+0,5 mm      Breite: 0/+0,4 mm Länge: 0/+5 mm      Länge: 0/+5 mm
<b>Planparallelität</b>	Abweichung in der Dicke bis zu 0,2 mm auf die Länge Abweichung in der Breite bis zu 0,4 mm ebenfalls auf die gesamte Länge.
<b>Geradheit</b>	Max. Abweichung (Dicke + Breite) von der Geradheit 1 mm je 2 m Länge.
<b>Winkelabweichung</b>	Abweichung der Seitenlängen innerhalb 0,1 mm
<b>Oberflächenschutz</b>	Entkohlungsfrei, Rauheit Ra max. 2,5 µm auf die Dicke und Ra 3,2 µm (2,5 µm werden angestrebt) auf die Breite. Vierkantabmessungen haben auf allen 4 Seiten immer die gleiche Ausführung (gefräst oder geschliffen).
<b>Markierung</b>	Das Werkstück ist auf einer Stirnseite gestempelt, mit Werkstoff-Nr. oder Chargen-Nr. (Ausnahme 1.2510/1.2842 - ohne DIN-Werkstoff-Nr.) oder auf einer Flachseite mit Werkstoff-Nr., Dimensionen und Chargen-Nr. geätzt.
<b>Stückverpackung &amp; Kennzeichnung</b>	Die Werkstücke mit der Länge 1000 mm werden den Marktforschungsergebnissen entsprechend einzeln in Rostschutzpapier verpackt. Die Kennzeichnung der Abmessungen erfolgt auf der Stückverpackung mittels Stempelung. Die DIN-Werkstoff-Nr. wird per Stempelung oder weißen Klebeetiketten auf der Verpackung vermerkt.

**Sondermaße und Sonderbearbeitung auf Anfrage!**  
**Komplettbearbeitung nach Zeichnung oder DXF-Daten!**