

Rundstahl

Durchmesser mm

20	25	28	30	35	40	45	50										
●	●	●	●	●	●	●	●										

Gewalzt oder geschmiedet, entzündert.

● = bearbeitet

Rundstahl IBO ECOMAX

Durchmesser mm

60,8	71	81	101,5	121,5													
●	●	●	●	●													

Gewalzt oder geschmiedet, geschält bzw. überdreht.

● = bearbeitet

Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß

1000 mm

Breite mm Dicke mm

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

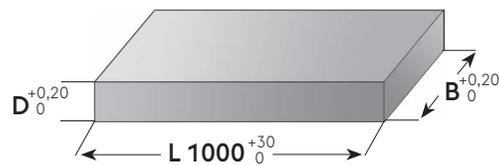
Vierkantstahl

Kantenlänge mm

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

Nach Werksnorm gefertigt, in Stäben von 1000 mm Länge, Dicke präzisionsgeschliffen mit Bearbeitungsaufmaß, Breite geschliffen oder gefräst, Länge bearbeitet, mit entkohlungsfreier Oberfläche, rostgeschützt verpackt.

Toleranzen:
 Breite: +0,20/0 mm
 Dicke: +0,20/0 mm
 Länge: +30,00/0 mm
 Vierkant: +0,20/0 mm



Normen	1.2363	(DIN)	Stahl für Schneid- und Stanzwerkzeuge, der insbesondere im Automobilbau verwendet wird. Der Stahl wird ähnlich eingesetzt wie die ledeburitischen Werkzeugstähle nach BÖHLER K100 (Werkstoff-Nr. 1.2080) oder BÖHLER K105 (Werkstoff-Nr. 1.2601) , weist jedoch eine höhere Zähigkeit auf. Er verhält sich gutmütig bei Reparaturschweißungen im kalten oder mäßig vorgewärmten Zustand.
	X100CrMoV5	(EN)	
Lieferzustand	weichgeglüht		

Richtanalyse [%]

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
1,00	0,30	0,55	5,20	1,10	0,25

Physikalische Eigenschaften

Temperatur [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung [10 ⁻⁶ m/(m.K)]		12,50	13,10	13,30	13,70	13,90	14,30	14,50
Wärmeleitfähigkeit [W/(m.K)]	26,0							
spezifische Wärme [J/(kg.K)]	460							
spez. elektr. Widerstand [Ohm.mm ² /m]	0,52							
E-Modul [10 ³ N/mm ²]	190							
Dichte [kg/dm ³]	7,70							

Wärmebehandlung

Weichglühen

Temperatur [°C]	800	850	Haltezeit [h] ca. 3
Härte nach Weichglühen	max. 240 HB		

Anmerkungen: Geregelt langsame Ofenabkühlung.

Spannungsarmglühen

Temperatur [°C]	650	Haltezeit [h] ca. 2
-----------------	-----	---------------------

Anmerkungen: Langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen.

Härten

Temperatur [°C]	950	980
Abschreckmedien	Luft	Warmbad Öl

Anmerkungen: Bei komplizierten oder scharfkantigen Werkzeugen ist Luft- oder Warmbadhärtung vorzuziehen.

Anmerkungen zum Anlassen: Mindestens 2 Stunden mit anschließender Luftabkühlung (1 h/20 min.) Richtwerte für die erreichbare Härte nach dem Anlassen sind dem Anlassschaubild zu entnehmen.

ZTU- und Anlassschaubild für kontinuierliche Abkühlung

