

Rundstahl

Durchmesser mm

10	12													
----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Gewalzt und kalibriert.

○= unbearbeitet

Rundstahl IBO ECOMAX

Durchmesser mm

14,5	16,5	18,5	20,5	22,5	25,5	28,5	30,5	32,8	35,8	38,8	40,8	45,8	50,8
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



55,8	60,8	66	71	76	81	86	91	101,5	111,5	121,5	131,5	151,5	202
------	------	----	----	----	----	----	----	-------	-------	-------	-------	-------	-----



Gewalzt oder geschmiedet, geschält bzw. überdreht.

●= bearbeitet

Normen	1.2550	(DIN)	Schlagzäher Stahl mit guter Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Für Kaltlochstempel und hochbeanspruchte Holzbearbeitungswerkzeuge, Schneidwerkzeuge für dicke Bleche und Umformwerkzeuge, Prägwerkzeuge.
	60WCrV7	(EN)	
Lieferzustand	weichgeglüht		

Richtanalyse [%]

C	Si	Mn	Cr	V	W
0,63	0,60	0,30	1,10	0,18	2,00

Physikalische Eigenschaften

Temperatur [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung [10 ⁻⁶ m/(m.K)]		11,00	12,50	13,00	13,50	14,00		
Wärmeleitfähigkeit [W/(m.K)]	25,0							
spezifische Wärme [J/(kg.K)]	460							
spez. elektr. Widerstand [Ohm.mm ² /m]	0,30							
E-Modul [10 ³ N/mm ²]	210							
Dichte [kg/dm ³]	8,00							

Wärmebehandlung

Weichglühen

Temperatur [°C]	710	750	Haltezeit [h] ca. 3
Härte nach Weichglühen	max. 225 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]	870	900
Abschreckmedien	Öl	

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

ZTU- und Anlassschaubild für kontinuierliche Abkühlung

