Rundstahl IBO ECOMAX

Durchmesser mm

20,5	25,5	30,5	35,8	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	162	172	182	202	302,5
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Gewalzt oder geschmiedet, geschält bzw. überdreht. ●= bearbeitet

Flachstahl

Breite mm	Dicke mm												
	202												
403	■												

Gewalzt oder geschmiedet, alle Seiten entkohlungsfrei bearbeitet. ■= bearbeitet

Normen	–	(DIN)	Härtbarer, hochkorrosionsbeständiger Cr-Stahl. Umgeschmolzen im Druck-Elektroschlacke-Umschmelzverfahren (DESU), zeichnet sich **BÖHLER M333 ISOPLAST** durch allerbeste Polierbarkeit und ein ausgezeichnetes Zähigkeitsverhalten aus. Darüberhinaus wurde die Wärmeleitfähigkeit des Materials deutlich verbessert. Durch sein ausgezeichnetes Eigenschaftsprofil findet **BÖHLER M333 ISOPLAST** in den klassischen Kunststoffverarbeitungssegmenten Anwendung, insbesondere dort wo sehr gute Polierbarkeit verlangt wird.
	–	(EN)	
Lieferzustand	weichgeglüht, max. 220 HB		

Richtanalyse [%]

C	Si	Mn	Cr	Sonstige	
0,28	0,30	0,30	13,5	+N	

Physikalische Eigenschaften

Temperatur [°C]	**20**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**
Wärmeausdehnung [10^{-6} m/(m.K)]		10,50	11,00	11,00	11,50	12,00		
Wärmeleitfähigkeit [W/(m.K)]	23,1	23,4	24,9	25,3	25,4	26,0		
spezifische Wärme [J/(kg.K)]	460	477	525	561	604	671		
E-Modul [10^3N/mm^2]	216	212	205	198	190	180		
Dichte [kg/dm^3]	7,71	7,69	7,66	7,64	7,61	7,58		

Wärmebehandlung

Weichglühen

Temperatur [°C]	730	780	Haltezeit [h] ca. 3
Härte nach Weichglühen	max. 220 HB		

Anmerkungen: Geregelte langsame Ofenabkühlung.

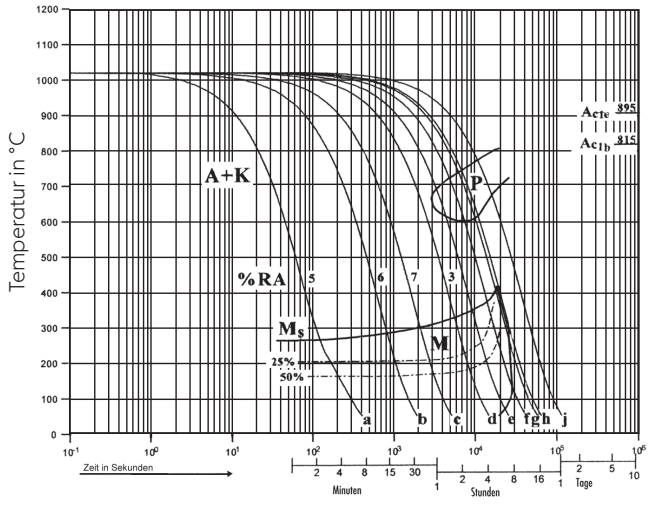
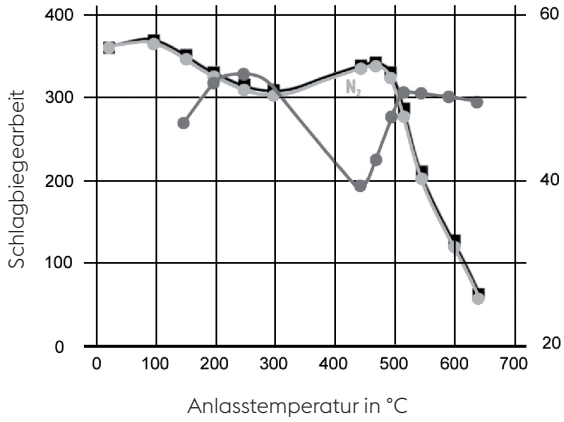
Spannungsarmglühen

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

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

Härten

Temperatur [°C]	980	1020
Abschreckmedien	Öl	Gas (Vakuum)

Anlassen:
Das Anlassen soll unmittelbar nach dem Härten erfolgen. Es wird empfohlen, dreimal anzulassen. Verweildauer im Ofen je 1 Stunde je 20 mm Werkstoffdicke, jedoch mindestens 2 Stunden.

ZTU- und Anlassschaubild für kontinuierliche Abkühlung