

Rundstahl

Durchmesser mm

12	14	16	18	20	25	30	32	36	40	48	50	60	70	80	90	100
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

BÖHLER N352, WL 1.4044.6
gewalzt, geschliffen (Ø12mm) bzw. geschält
vergütet 900-1100 N/mm²

● = am Lager

Normen	1.4044	DIN	Nichtrostender, martensitischer Chromstahl mit Nickelzusatz. Vergütbar und hochglanzpolierbar. Beständigkeit sowohl gegen Meerwasser, schwache Säuren und alkalische Lösungen, als auch gegen stark oxidierende Medien wie z.B. Salpetersäure. Erforderliche Oberflächenbeschaffenheit für optimale Korrosionsbeständigkeit: feingeschliffen oder poliert. Der Werkstoff wird in der Luftfahrtindustrie eingesetzt. Gefüge in vergütetem Zustand: Martensit Der Werkstoff ist magnetisierbar.
	X15CrNi17-3	EN	
	S43100	UNS	
	431	AISI	
Lieferzustand	vergütet WL1.4044.6		

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni		
0,17	0,20	0,40	15,50	2,20		

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	20	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung [10^{-6} m/(m.K)]	10,00							
Wärmeleitfähigkeit [W/(m.K)]	25,0							
spezifische Wärme [J/(kg.K)]	460							
spez. elektr. Widerstand [Ohm.mm ² /m]	0,70							
E-Modul [10^3 N/mm ²]								
Dichte [kg/dm ³]	7,70							

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur

Zustand: lösungsgeglüht

Wärmebehandlungszustand	Produkt	Dimension mm		0,2 Grenze N/mm ² min.	Zugfestigkeit N/mm ²	Dehnung A ₅ % min.		Kerbschlagarbeit (ISO-V) J min.	
		> 6	≤ 160			L	Q	L	Q
Vergütet ...I	St Sch	> 6	≤ 160	600	800 - 950	14	-	25	-
		≤ 130							
Vergütet ...II	St Sch	> 6	≤ 60	700	900 - 1100	12	-	25	-
		≤ 45							
	St Sch	≤ 60	≤ 100	700	900 - 1100	12	-	20	-
		≤ 45	≤ 70						

 St = Stab, Sch = Schmiedestücke,
L = Längs, Q = Quer

 Für andere Produkte oder Abmessungen sind die
Werte zu vereinbaren.

Wärmebehandlung
Weichglühen

Temperatur (°C)	680-710 °C	Luft (Härte nach Weichglühen max. 248 HB)
-----------------	------------	---

Härten und Anlassen

Härten	1000-1030 °C / Öl	Härte im gehärteten und angelassenen Zustand 46-49 HRC
Anlassen I	690-710 °C + 640-670 °C	
Anlassen II	640-660 °C + 590-610 °C	