



## CHRONIFER® M-15 martensitisch nicht rostender härtpbarer Stahl

Werkstoff-Nr.	DIN-Kurzbezeichnung	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	ISO	Euronorm EN	Sonstige
1.4057	X17CrNi16-2 (X20CrNi17-2)	X17CrNi16-2 (alt Z 15 C Ni 16.02)	AISI ~ 431 ASTM F899	X17CrNi16-2	X17CrNi16-2 (X21CrNi17)	NF S 94-090 JIS ~ SUS 431

**Besonderheiten & Haupteigenschaften:** Elektroschlacke-umgeschmolzener (ESU), rost- und säurebeständiger Chromstahl mit Nickelzusatz, dessen Korrosionsbeständigkeit wird nur durch das Härten der Teile erreicht. Um diese nochmals zu verbessern, müssen die Teile gut poliert werden. Durch den niedrigen Schwefel- und Kohlenstoffgehalt und etwas Nickel ist diese Güte korrosionsbeständiger als 1.4034 oder 1.4035.

**Einsatz & Verwendungszweck:** diese Güte findet ihr typisches Anwendungsgebiet häufig im Instrumentalbereich der Medizin und Dentaltechnik.

RICHTANALYSE %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Fe
	<b>0.12</b> <b>0.22</b>	<b>max.</b> <b>1.00</b>	<b>max.</b> <b>1.00</b>	<b>max.</b> <b>0.04</b>	<b>max.</b> <b>0.03</b>	<b>15.00</b> <b>17.00</b>	<b>1.50</b> <b>2.50</b>	<b>Rest</b>

<b>AUSFÜHRUNG ABMESSUNGEN LIEFERFORM VERFÜGBARKEIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung in 3 m Stäben rund</li> <li>• Standardabmessung an Lager: siehe <a href="#">Lieferprogramm</a></li> <li>• Andere Abmessungen auf Anfrage erhältlich</li> </ul>
--	--

<b>TOLERANZEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalt gezogen, geschliffen, poliert; ISO <b>h7</b>; Oberflächenrauheit Ra 0.4 (N5)</li> <li>• Engere Toleranzen auf Anfrage erhältlich</li> </ul>
-------------------	---

<b>MECHANISCHE &amp; ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	Bei Standardlieferungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugfestigkeit (<math>R_m</math>): <b>~ 850 MPa</b>, je nach Abmessung</li> <li>• Erreichbare Härte: <b>~ 47 HRC</b></li> <li>• Elektrischer Widerstand (<math>R</math>) bei 20 °C: <b>0.70 <math>\Omega</math> mm<sup>2</sup>/m</b></li> </ul>
--	--

<b>THERMISCHE BEHANDLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Härten: 950 – 1050 °C, Abkühlung im Wasser</li> <li>• Glühen: 600 – 800 °C</li> </ul> (Siehe Schaubild)
------------------------------	--

<b>SCHNITTGESCHWINDIGKEIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>v_c \sim 30 - 40</math> m/min, langspanig, abhängig von der Schmierung, den Werkzeugen, Maschinen, Werkstücken usw.</li> <li>• Schneidöl: z. B. INOX oder ORTHO NFX von Motorex</li> </ul>
-------------------------------	---

Änderungen werden nicht automatisch nachgereicht

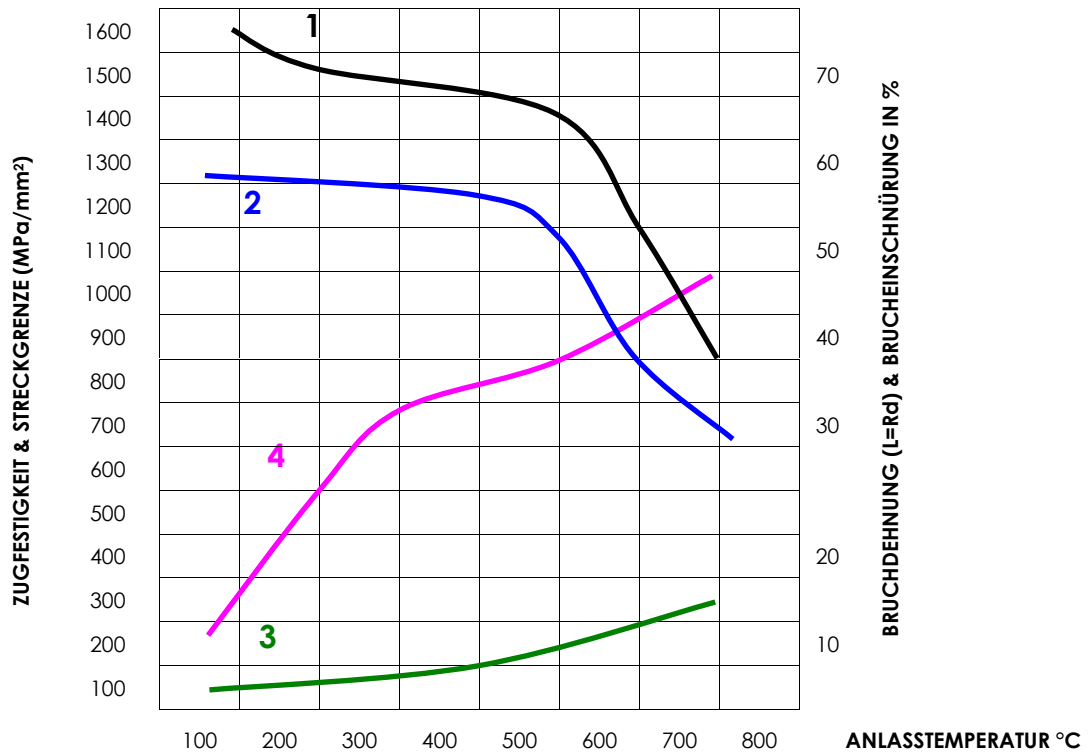
Stand vom 09/2011  
Ausgabe Nr. 9  
Seite 1/2

CHRONIFER®

M-15

1.4057

VERGÜTUNGSSCHAUBILD



- 1: Zugfestigkeit  $R_m$  (MPa)
- 2: Streckgrenze  $R_e 0.2$  (MPa)
- 3: Bruchdehnung  $A \epsilon$  (%)
- 4: Brucheinschnürung  $Z$  (%)

Die obigen Kurven beschränken sich auf ein gewisses Mass von ca. 5 mm. Dies kann jedoch je nach Abmessung, Form des Teiles und Härteverfahren leicht anders ausfallen und gilt somit nur als Richtwert.

Änderungen werden nicht automatisch nachgereicht

L. KLEIN SA  
Längfeldweg 110  
Postfach 8358  
CH-2500 Biel/Bienne 8

Telefon 0041 (0) 32 341 73 73  
Telefax 0041 (0) 32 341 97 20

Stand vom 10/2010  
Ausgabe Nr. 9  
Seite 2/2

www.kleinmetals.ch  
info@kleinmetals.ch