

Beschreibung	Daten
Material	ToughMet CuNi15Si8
max. stat. Belastung	820 N/mm <sup>2</sup>
max. dyn. Belastung	<b>340 N/mm<sup>2</sup></b>
max. Gleitgeschwindigkeit	<b>10 m/s geölt</b> 3 m/s trocken
Arbeitstemperaturbereich	-250°C bis +300°C
thermische Leitfähigkeit	38 W/mK
elektrische Leitfähigkeit	< 7% IACS bzw. < 4 MS/m
Reibungskoeffizient	<b>0,04 geölt</b> 0,25 trocken
Zugfestigkeit	860 N/mm <sup>2</sup>
Streckgrenze	725 N/mm <sup>2</sup>
Dehngrenze	10%
E-Modul	144 kN/mm <sup>2</sup>
Poisonzahl	0,33
Thermische Ausdehnungskoeffizient	16,4 x 10 <sup>6</sup> /°C
Dichte	9,0 g/cm <sup>3</sup>
Magnetische Permeabilität	<1.001
Pv-Wert [N/mm <sup>2</sup> x m/s]	<b>9,6 geölt</b> 0,60 trocken
Härte	HRc30 min.
<b>Verschleißrate / Korrosion im Meerwasser</b>	< 0,03mm/8700h am Duchmesser => Unterwasserbetrieb!!
<b>Korrosionsbeständigkeit: Öl- &amp; Gasindustrie</b>	NACE level V / ISO 15156 widersteht Salzwasserkorrosion, Wasserstoffversprödung, chlorbedingter Spannungskorrosion besser wie die meisten kupferbasierenden Legierungen
<b>Korrosionsbeständigkeit in schwefeliger Umgebung</b>	Gleich wie Edelstahl und Nickel-Legierungen
<b>Spezifikationen und Normen</b>	UNS C72900, AMS 4596, AMS4598 NACE MRO175/ISO 15156

### Rauheisangaben für die Materialpaarung mit ToughMet

	Mittenrauwert	Mittenrauwert 2	Härte min	Empfohlen
	[Ra]	[Ra] < 1 m/s	[HRc]	[HRc]
Welle	≤ 0,25	≤ 0,40	≥ 40	≥ 60
ToughMet3	≤ 0,40	≤ 1,60	/	/

