

WERKSTOFFDATENBLATT

LEGIERUNG 474 HT (TEC.PURE)

TEC.PURE

Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung (Massenanteil in %, Richtwerte)			
Diehl Metall	474 HT (TEC.PURE)	Cu	70,5	Mn	8,0
DIN EN Symbol	CuZn14Mn8Al5Si2Fe1	Fe	1,1	Si	1,8
DIN EN Nr.	Sonderlegierung	Al	5,2	Pb	< 0,1
UNS	-	Zn	Rest		

Verwendung

Ventilführungen im Ein- und Auslass. Verschleißbeständige Getriebeteile, Synchronringe, Gleitsteine, Gleitlager.

Produkte und entsprechende Normen

Stangen	Maße auf Anfrage
Stangen, gepresst	Maße auf Anfrage
Profile	Maße auf Anfrage
Hohlstangen	Maße auf Anfrage

Physikalische Eigenschaften

Dichte	g/cm ³	7,7
Längenausdehnungskoeffizient von 20 – 200 °C	• 10 ⁻⁶ /K	18,79
Wärmeleitfähigkeit RT 200 °C	W/(m · K) W/(m · K)	40,0 56,1
Spezifische Wärmekapazität RT 200 °C	J/(g · K) J/(g · K)	0,45 0,475
Elektrische Leitfähigkeit	m/(Ω · mm ²)	5,4
Spezifischer elektrischer Widerstand	(Ω · mm ²)/m	0,185
Elastizitätsmodul	GPa	126,0
Schubmodul	GPa	47,8
Querkontraktionszahl		0,32

Mechanische Eigenschaften

(Richtwerte Standardfertigung zur Info, Zustand gezogen und entspannt)

**Stange Durchmesser ≤ 15 mm
(Ventilführungen)**

Zugfestigkeit R _m	MPa	≥ 590
0,2 % Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≥ 390
Härte	HB (2,5/62,5)	160 – 200

**Stange Durchmesser > 15 mm
(allgemeine Verwendung)**

Zugfestigkeit R _m	MPa	≥ 560
0,2 % Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≥ 360
Härte	HB (2,5/62,5)	≥ 160

Rohre Wanddicke ≤ 4 mm

Zugfestigkeit R _m	MPa	≥ 590
0,2 % Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≥ 410
Härte (Oberfläche)	HB (2,5/62,5)	≥ 160

Weitere

Biegewechselfestigkeit	MPa	200
Warmfestigkeit (200 °C)	MPa	550
Kerbschlagarbeit nach EN 10045		
U-Kerb	J	8,0
V-Kerb	J	12,0

WERKSTOFFDATENBLATT

LEGIERUNG 474 HT (TEC.PURE)

TEC.PURE

Bearbeitungshinweise Verarbeitbarkeit

Zerspanbarkeit
(CuZn39Pb3 = 100%) mäßig spanbar (Index 50)

Warmumformbarkeit gut

Kaltumformbarkeit ausreichend

Polierbarkeit gut

Galvanisierbarkeit gut

Wärmebehandlung

Weichglühen 550 – 700 °C

Thermische Entspannung 200 – 400 °C

Korrosionsbeständigkeit

Im Allgemeinen gute Beständigkeit gegen neutrale, alkalische und organische wässrige Lösungen.

Gefüge

Das Gefüge besteht aus einer alpha- und beta-Mischkristallmatrix mit bis zu 80% alpha-Phase und harten intermetallischen Verbindungen (Fe-Mn-Silizide).

Diehl Metall Stiftung & Co. KG

Diehl Metall Messing

Heinrich-Diehl-Straße 9 | 90552 Röthenbach a.d. Pegnitz | Tel. +49 911 5704-0 | E-Mail: sales-messing@diehl.com

www.diehl.com/metall

Dieses Werkstoffdatenblatt dient nur zur allgemeinen Information und unterliegt keinem Änderungsdienst. Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden, es sei denn, es liegen Beweise über Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor. Die angegebenen Daten stellen keine Garantie dar, dass das Produkt eine festgelegte Qualität hat und sie ersetzen auch keine fachkundige Beratung oder einen Test des Kunden.