

WERKSTOFFDATENBLATT
LEGIERUNG 452



Werkstoffbezeichnung	
Diehl Metall	452
DIN EN Symbol	CuZn37Mn3Al2PbSi
DIN EN	CW713R
UNS	-

Zusammensetzung (Massenanteil in %, Richtwerte)			
Cu	58,5	Mn	2,0
Pb	0,4	Al	1,6
Fe	0,5	Si	0,8
Sn	0,3	Zn	Rest

Verwendung

- Konstruktionswerkstoff hoher Festigkeit, guter Zähigkeit und mit guten Verschleißseigenschaften.
- Verwendung in Automobilteilen wie Synchronringen, Schaltgabeln und Gleitsteinen.

Produkte und entsprechende Normen

Stangen (spanende Bearbeitung)	EN 12164
Hohlstangen (spanende Bearbeitung)	EN 12168
Nahtlose Rundrohre (allgemeine Verwendung)	EN 12449

Physikalische Eigenschaften

Dichte	g/cm ³	8,1
Längenausdehnungskoeffizient von 20 – 200 °C	• 10 ⁻⁶ /K	20,4

Bearbeitungshinweise Verarbeitbarkeit

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%)	mäßig spanbar (Index 40)
Warmumformbarkeit	sehr gut (600 – 700 °C)
Kaltumformbarkeit	sehr begrenzt

Mechanische Eigenschaften und Härte

- Die Festigkeitseigenschaften und Härtewerte sind in den entsprechenden Produktnormen hinterlegt.
- Die Eigenschaften sind abhängig von Produkt, Zustand und Abmessung.

Wärmebehandlung

Weichglühen	550 – 650 °C
Thermische Entspannung	350 – 450 °C

Korrosionsbeständigkeit

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

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.