

Chemische Zusammensetzung/Chemical composition (DIN EN 12163:2016-11)

Element/Element	Cu	Al	Fe	Mn	Ni	Zn	Si	Sn	Pb	Sonstige/Other
Min. [%]	-	9	2	1,5	-	-	-	-	-	-
Max. [%]	Rest/Rest	11	4	3,5	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,2

Mechanische Eigenschaften/Mechanical properties (DIN EN 12163:2016-11)

Rundstangen/Round bars			Zustand M/Status M		
Dehngrenze Yield point	R _{p0,2} [N/mm ²]	-			
Zugfestigkeit Tensile strength	R _m [N/mm ²]	-			
Brinellhärte Brinell hardness	[HB]	-			
Bruchdehnung Elongation at fracture	A [%]	-			
Elastizitätsmodul Modulus of elasticity	E [kN/mm ²]	~ 118			

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)/**Physical properties** (Guideline values)

Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	[10 ⁻⁶ /K]	17	Elektrische Leitfähigkeit Electrical conductivity	[m/Wmm ²]	7
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity	[W/mK]	59	Dichte Specific gravity	[kg/dm ³]	7,6

Werkstoffbezeichnung/Material designation

DIN EN 12163		DIN 17665	
Kurzzeichen Abbreviated designation	Nummer Number	Kurzzeichen Abbreviated designation	Nummer Number
CuAl10Fe3Mn2	CW306G	CuAl10Fe3Mn2	2.0936

Allgemeine Eigenschaften

Bei diesem Knetwerkstoff handelt es sich um eine Kupfer-Aluminium-Legierung mit Zusätzen von Eisen und Mangan, welche in Form von Rundstangen kurzfristig lieferbar ist. LAB 72 ist ein Konstruktionswerkstoff mit hohen Festigkeitseigenschaften, auch bei erhöhten Temperaturen; hohe Dauerwechselfestigkeit; gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber neutralen und sauren, wässrigen Medien sowie Meerwasser; gute Beständigkeit gegen Verzundern, Erosion und Kavitation. Die Auswahl der Legierungen wird vornehmlich nach den geforderten Festigkeitseigenschaften getroffen. In der gleichen Legierungsgruppe bevorraten wir folgende Knetwerkstoffe aus Vorrat:

- Looser Aluminiumbronze 75
- Looser Aluminiumbronze 78
- Looser Aluminiumbronze 79
- Wotan Bronze AKS 59

General properties

This wrought material is a copper-aluminium alloy with additions of iron and manganese, which is available at short notice in the form of round bars. LAB 72 is a construction material with high strength properties, even at elevated temperatures; high permanent fatigue strength; good corrosion resistance against neutral and acidic, aqueous media as well as seawater; good resistance to scaling, erosion and cavitation. The choice of alloys is made primarily according to the required strength properties. In the same alloy group, we stock the following wrought materials:

- Looser Aluminium Bronze 75
- Looser Aluminium Bronze 78
- Looser Aluminium Bronze 79
- Wotan Bronze AKS 59

Verwendungsbeispiele

- Konstruktionsteile für den chemischen Apparatebau.
- Zunderbeständige Teile; Wellen, Schrauben und Lagerbüchsen.

Bearbeitbarkeit

LAB 72 kann ähnlich wie Stahl mit gleicher Festigkeit bearbeitet werden. Die Zerspanbarkeit, bezogen auf CuZn39Pb3 (Ms58Pb) beträgt ca. 30%. Die LAB 72 eignet sich gut zum Schmieden bei einem Temperaturbereich von 800–950°C; zum Kaltumformen ist dieser Werkstoff wenig geeignet. Der Glühtemperaturbereich liegt zwischen 650–800°C; das Spannungsarmglühen findet bei 300–400°C statt. Der Schmelzpunkt liegt bei 1045–1090°C. Für Schutzgas und elektrisches Widerstandsschweißen ist die LAB 72 gut geeignet. Weich- und Hartlöten sowie das Autogen-

Example uses

- Structural parts for chemical plant engineering.
- Pièces résistantes à l'oxydation, arbres, vis et coussinets.

Machinability

LAB 72 can be machined like steel with the same strength. Machinability, based on CuZn39Pb3 (Ms58Pb) is approximately 30%. LAB 72 is well suited for forging in a temperature range of 800–950°C; this material is not very suitable for cold forming. The annealing temperature range lies between 650–800°C; stress relief heat treatment takes place at 300–400°C. The melting point is 1045–1090°C. LAB 72 is well suited for protective gas and electrical resistance welding. Not suitable for soft or hard soldering or for autogenous wel-

schweißen ist ungeeignet.

Gegenwerkstoffe

Gegenlaufende Stahlflächen sollten gehärtet sowie feinstbearbeitet sein. Je feiner die Gleitflächen, desto höher wird die zu erwartende Lebensdauer. Eine gute Schmierung ist unbedingt erforderlich.

Liefermöglichkeiten

- Rundstangen von Ø 6–130 mm sind kurzfristig lieferbar.
- Einbaufertige Teile gemäss Kundenzeichnung.

ding.

Sliding partners

Mating steel surfaces should be hardened and finely machined. The finer the sliding surfaces, the higher the expected service life. Good lubrication is essential.

Availability

- Round bars from Ø 6–130 mm are available at short notice.
- Ready-to-install parts in accordance with customer drawing.