

Chemische Zusammensetzung/Composition chimique (DIN EN 12163:2016-11)

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

Mechanische Eigenschaften/Caractéristiques mécaniques (DIN EN 12163:2016-11)

Rundstangen/Barres rondes		Zustand M/Etat M	
Dehngrenze Limite apparente d'élasticité	R _{p0,2} [N/mm ²]	-	
Zugfestigkeit Résistance à la traction	R _m [N/mm ²]	-	
Brinellhärte Dureté Brinell	[HB]	-	
Bruchdehnung Allongement à la rupture	A [%]	-	
Elastizitätsmodul Module d'élasticité	E [kN/mm ²]	~ 118	

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)/**Caractéristiques physiques** (Valeur approximative)

Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient de dilatation thermique	[10 ⁻⁶ /K]	17	Elektrische Leitfähigkeit Conductibilité électrique	[m/Wmm ²]	7
Wärmeleitfähigkeit Conductibilité thermique	[W/mK]	59	Dichte Densité	[kg/dm ³]	7,6

Werkstoffbezeichnung/Désignation matériaux

DIN EN 12163		DIN 17665	
Kurzzeichen Symbole	Nummer Numéro	Kurzzeichen Symbole	Nummer Numéro
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

Caractéristiques générales

Ce matériau corroyé est un alliage cuivre-aluminium avec addition de fer et de manganèse rapidement disponible sous forme de barres rondes. Le bronze LAB 72 est un matériau de construction très résistant, même lors de températures élevées; résistance aux sollicitations alternées élevée, bonne résistance à la corrosion due aux milieux neutres, acides, aux solutions aqueuses et à l'eau de mer; bonne résistance à l'oxydation, à l'érosion et à la cavitation. Le choix des alliages dépend principalement des caractéristiques de résistance requises. Dans le même groupe d'alliages, nous fournissons les matériaux corroyés sur stock:

- Bronze d'aluminium Looser 75
- Bronze d'aluminium Looser 78
- Bronze d'aluminium Looser 79
- Bronze Wotan 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-

Exemples d'applications

- Pièces de construction pour la construction d'appareils chimiques.
- Pièces résistantes à l'oxydation, arbres, vis et coussinets.

Usinabilité

Le bronze LAB 72 peut être travaillé comme l'acier de dureté analogue. L'usinabilité par enlèvement de copeaux, comparé au CuZn39Pb3 (Ms58Pb) est d'env. 30%. Le bronze LAB 72 convient parfaitement au forgeage (plage de températures entre 800°C et 950°C; il est moins approprié pour le façonnage à froid. La température de chaleur rouge se situe entre 650°C et 800°C; le recuit de détente a lieu entre 300°C et 400°C. Le point de fusion se situe entre 1045°C et 1090°C. Si le bronze LAB 72 est approprié pour le soudage sous gaz inerte et par résistance, il

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.

ne l'est pas pour le brasage tendre, fort et le brasage autogène.

Contre-pièces

Les surfaces de glissement en acier utilisées en tant que contre-pièces doivent être trempées et finement usinées. Plus la surface de glissement est fine, plus la durée de vie espérée est longue. Une bonne lubrification est impérative.

Possibilités de livraison

- Barres rondes de Ø 6 à 130 mm livrables rapidement.
- Pièces prêtes au montage suivant plan client.