

Wieland-GB1 Bronze coulé

Produits filés/étirés

Wieland-GB1 est un matériau très résistant à l'usure, à la corrosion et ayant une bonne ténacité. Il est surtout appliqué pour couronnes à vis sans fin et à roues hélicoïdales, corps d'appareils de robinetterie, raccords, écrou et éléments de construction soumis à la cavitation.

Composition chimique*

Cu	85%
Sn	12%
Ni	2%

*Pourcentage en poids
(valeurs indicatives)

Désignation de l'alliage

EN	CuSn12Ni2-C-GC, CC484K
UNS	-
DIN*	GC-CuSn12Ni, 2.1060.04
BS*	CT2

*Anciennes normes nationales

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m	6
	% IACS	10
Conductibilité thermique	W/(m*K)	50
Coefficient de dilatation thermique	(0-300°C) 10 ⁻⁶ /K	18,3
Densité	g/cm ³	8,9

Aptitude à la mise en oeuvre

Façonnage

Usinabilité	70%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Déformation à froid	impossible
Déformation à chaud	impossible

Traitement thermique

Température de fusion inférieure	800 °C
Détente	400-600 °C, 2-6 h

Résistance à la corrosion

Les matériaux de fonderie comptent parmi les matériaux de cuivre les plus résistants à la corrosion. Ils sont très résistants aux influences atmosphériques ainsi qu'aux acides carboniques et aux eaux salines.

Par ailleurs, leur résistance à l'eau de mer et leur insensibilité à la corrosion fissurante sont des caractéristiques importantes.

*Valeurs indicatives à température ambiante
1 GPa = 1 kN/mm²
1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Normes de produits

Alliages de fonderie selon EN 1982

Caractéristiques mécaniques (les valeurs réalisables sont en fonction de la dimension et de la forme)

Valeurs indicatives		
R _m	[MPa]	360
R _{p0,2}	[MPa]	170
A	[%]	20
HB		110

Matériaux et dimensions livrables

Matériau								
Wieland	Désignation EN		Diamètre extérieur		Diamètre intérieur	Épaisseur de paroi	Diamètre / Cote sur plat	
	Symbole	Numéro	de	à	de	de*	de	à
GB1	CuSn12Ni2-C-GC	CC484K	18	404	9	■		
Tubes ronds								
Profilés			sur demande					
Tubes profilés								
Barres rondes et à pans							10	354

Toutes les valeurs en mm

- Épaisseur de paroi mini. 4 mm avec un diamètre extérieur > 50 mm : 9 % du diamètre extérieur.

Wieland - GB1

Wieland

Wieland-Werke AG

89070 Ulm

Allemagne

Tél.: +49 (0) 731 944-0

Téléfax: +49 (0) 731 944-2879

info@wieland.de

www.wieland.de

Ce document n'a été rédigé qu'à titre d'information. Il n'est pas soumis au service des modifications.

Aucune responsabilité n'est acceptée sauf en cas de faute grave ou intentionnelle.

Les renseignements donnés ne constituent aucune garantie que le produit possède une qualité spécifiée.

0111 ZMT/Er