

Wieland-SW1 Produits filés/étirés

Laiton spécial sans plomb

Wieland-SW1 est un laiton spécial sans plomb* qui allie une haute résistance aux charges à une bonne résistance à la corrosion et à une très bonne usinabilité.

Cet alliage se prête à la fabrication de pièces usinées et matricées. ECOBRASS® est approuvé pour les installations d'eau potable.

* conforme à ELV et RoHS

Composition chimique*		Désignation de l'alliage	
Cu	76%	EN	CuZn21Si3P
Si	3%		CW724R
P	0,05%	UNS	C69300
Zn	reste		

*Pourcentage en poids (valeurs indicatives)

Caractéristiques physiques*	Aptitude à la mise en oeuvre	Résistance à la corrosion
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

Caractéristiques physiques*			Aptitude à la mise en oeuvre	
Conductibilité électrique			Façonnage	
MS/m	4,5	Usinabilité	80%	
% IACS	7,8	(CuZn39Pb3 = 100 %)		
Conductibilité thermique			Déformation à froid	bonne
W/(m*K)	env. 35	Déformation à chaud		très bonne
Densité			Assemblage	
g/cm³	8,25	Soudage par résistance		
Module d'élasticité			(bout à bout)	moyenne
GPa	env. 100	Soudage à l'arc protégé		moyenne
*Valeurs indicatives à température ambiante			Soudage autogène	moyenne
1 GPa = 1 kN/mm²			Soudo-brasage	moyenne
1 MS/m = 1 m/Ω • mm²			Brasage à l'étain	moyenne

La résistance à la corrosion des laitons spéciaux est en général très bonne grâce aux éléments d'addition.

Ainsi l'addition de silicium améliore la résistance au ternissement et diminue la sensibilité à la corrosion fissurante et à la dézincification.

Ce matériau est résistant à l'eau de mer.

Traitement de surface	Normes de produits
-----------------------	--------------------

Polissage	mécanique	bon
Galvanisation		bonne

Traitement thermique	
Température de fusion	860 - 925 °C
Déformation à chaud	700 - 800°C
Recuit	530 - 650 °C
Détente	250 - 300 °C

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

Standard

Valeurs indicatives	< 10 mm	≥ 10 - < 20 mm	≥ 20 - < 30 mm	≥ 30 - < 40 mm	≥ 40 mm
R _m [MPa]	min. 700	min. 650	min. 600	min. 600	min. 530
R _{p0,2} [MPa]	min. 450	min. 400	min. 300	min. 300	min. 300
A [%]	10	18	18	20	20

Qualité spéciale avec résistance mécanique améliorée

Valeurs indicatives	< 10 mm	≥ 10 - < 20 mm	≥ 20 - < 30 mm	≥ 30 - < 40 mm	≥ 40 mm
R _m [MPa]	min. 700	min. 650	min. 650	min. 600	min. 530
R _{p0,2} [MPa]	min. 450	min. 400	min. 400	min. 350	min. 300
A [%]	10	18	18	20	20

Recuit / valeurs indicatives pour toutes les dimensions:	R _m [MPa] > 530	R _{p0,2} [MPa] > 300	A [%]: 35
--	----------------------------	-------------------------------	-----------

Matériaux et dimensions livrables

Matériau										
Wieland	Désignation EN		Diamètre extérieur		Épaisseur de paroi		Diamètre du cercle circonscrit		Diamètre / Cote sur plat	
	Symbole	Numéro	de	à	de	à	de*	à	de	à
SW1	CuZn21Si3P	CW724R								
Tubes ronds			15	155	2	10				
Profilés étirés							6	100		
Profilés filés								130		
Tubes profilés										
Barres rondes et à pans									2	70
Fils ronds									2	
Fils à pans									2	

Toutes les valeurs en mm

* En fonction de la forme, les sections de dimensions inférieures sont livrables sous forme de fil.

Wieland - SW1

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.

1111 ZMT/Er