

**Wieland-FX9**  
CuMn15Zn15Al1  
Laiton spécial sans plomb

**Produits filés  
et étirés**

**Wieland**

Désignation de l'alliage	
EN	–
UNS	C66950

Composition chimique*	
Mn	15%
Zn	15%
Al	1%
Cu	reste

\* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*		
Conductivité électrique	MS/m %IACS	2,0 3,0
Conductivité thermique	W/(m·K)	15
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	21,6
Coefficient de température de la résistance électrique	10 <sup>-3</sup> /K	–0,01
Densité	g/cm <sup>3</sup>	8,03
Module d'élasticité	GPa	125
Pouvoir thermo-électrique contre cuivre	µV/K	1,28

\* Valeurs indicatives à température ambiante

**Résistance à la corrosion**

FX9 présente une bonne résistance à l'eau fraîche, aux solutions salines neutres ou alcalines, aux matières organiques, ainsi qu'une bonne résistance à la corrosion dans l'atmosphère polluée par l'industrie, en milieu terrestre et marin. Ce matériau n'est pas résistant aux acides, aux composés humides de soufre et à l'ammoniac humide à l'état non détendu. Il est peu sensible à la corrosion fissurante.

**Normes de produits**

non normalisé

**Propriétés et applications**

**Wieland-FX9** a été développé comme alternative aux maillechorts. Cet alliage de couleur argent se prête bien à la déformation à froid, ce qui permet la fabrication de profilés compliqués. Comme il ne contient pas de nickel, il est anallergique. Il a répondu aux exigences écologiques et humaines de l'organisme de certification allemand FI Hohenstein et a été décerné avec le certificat Öko-TEX. En raison de sa conductivité électrique réduite, FX9 est un alliage d'excellente résistance et idéal pour toute application dans le domaine de l'électrotechnique.

**Formes de livraison**

La Division des Produits Filés et Étirés fournit des barres, des fils, des profilés et des tubes. Veuillez vous adresser à votre interlocuteur pour connaître les formes, les dimensions et les états disponibles.

**Aptitude à la mise en oeuvre**

Façonnage		Traitement de surface	
Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %)	20 %	<b>Polissage</b> mécanique	très bon
Déformation à froid	très bonne	électrolytique	très bon
Déformation à chaud	peu appropriée	Galvanisation	très bonne

**Assemblage**

Soudage par résistance (bout à bout)	moyen	<b>Traitement thermique</b> Température de fusion	839–894 °C
Soudage à arc protégé	moyen	Déformation à chaud	700–800 °C
Soudage autogène	moyen	Recuit	500–700 °C 1–3 h
Soudo-brasage	peu approprié	Détente	200–300 °C 1–3 h
Brasage à l'étain	peu approprié		

**Marque de commerce**

**RESISTAN®**

Pour plus d'informations sur nos produits RESISTAN et fils rectangulaires pour fermetures à glissière, veuillez consulter nos brochures.

# Wieland-FX9

CuMn15Zn15Al1

Laiton spécial sans plomb

## Valeurs mécaniques typiques

### Fils rectangulaires pour fermetures à glissière

État	Résistance traction $R_m$ MPa	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$ MPa	Allongement A10 %	Dureté HV10
1/4 dur	env. 500	env. 450	env. 15	env. 150