

FONTARGEN A3002 FREEFLOW

KUPFER-PHOSPHOR-SILBER-LOTLEGIERUNG

Fontargen A 3002 FreeFlow ist eine silberhaltige Legierung mit exzellenten Fließeigenschaften und ist geeignet für das Spaltlöten von Kupfer mit Kupfer. Die gleichmäßige Verteilung des Phosphors in der Legierung verbessert die Duktilität des Drahtes. A 3002 FreeFlow ist geeignet für Lötverbindungen zwischen -60°C und 150°C. A3002 FreeFlow bietet eine gute Korrosionsbeständigkeit außer bei Kontakt mit schwefelhaltiger Atmosphäre, besonders bei höheren Temperaturen. Verbindungen an Fe- und Ni-Legierungen sind wegen der Bildung spröder intermetallischer Phasen zu vermeiden.

Produkteigenschaften	Produktvorteile	Anwendervorteile
» Hoher Phosphor-Anteil	<ul style="list-style-type: none"> » Hohe Kapillaraktivität » Niedrige Löt-Arbeitstemperatur 	<ul style="list-style-type: none"> » Sehr gute Eindringen in enge Spalten und enge Fugen » Schneller Lötprozess » Niedriger Löttemperatur-Prozess
» Silber-Anteil	<ul style="list-style-type: none"> » Geringere Arbeitstemperatur des Lotes » ermöglicht das Reduzieren vom Phosphor-Gehalt 	<ul style="list-style-type: none"> » Gute mechanische Eigenschaften
» Homogene Verteilung des Phosphors	<ul style="list-style-type: none"> » Reproduzierbare Fließeigenschaften » Keine Phosphor-Nester » Formteile-Herstellung bei voll- und halbautomatischen Prozessen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> » Gute Kontrolle des Benetzungsverhaltens » Bei Bedarf leichtes Biegen der Drähte bzw. Stäbe
» Selbstfließend an Cu/Cu-Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> » Durch das Vorhandensein von Phosphor ist bei Cu/Cu-Verbindungen kein Flussmittel notwendig » Bei Verbindung anderer Grundwerkstoffe, z.B. Bronze / Messing ist Flussmittel erforderlich. 	<ul style="list-style-type: none"> » Kein nachträgliches Reinigen nach dem Lötprozess bei Cu/Cu-Verbindungen
» Betriebstemperaturen	<ul style="list-style-type: none"> » Test des Biegekerbversuchs gem. DIN EN 10045 	<ul style="list-style-type: none"> » Kann verwendet werden für Verbindungen bei Arbeitstemperaturen zwischen -60°C und +150°C



Typische Anwendungen

- » Wärmetauscher / Verdampfer / Kondensatoren
- » Haushalt und Industriegeräte
- » Klimaanlage / Kühler
- » Wasserheizer / Boiler

Hauptsächlich verwendet für

- » U-Bögen / Kollektorrohren
- » Teile, die verschiedenen dynamischen Kräften ausgesetzt sind (Vibrationen, Dilatation, etc...)

FONTARGEN A3002 FREEFLOW

Normeinstufung		
AWS A5.8	EN ISO 17672	DIN 8513
BCuP-6	CuP280	L-Ag2P

Typische chemische Zusammensetzung, Gew-%			
Cu	Ag	P	Others
Bal.	2.0	7.0	0.15

Mechanische Eigenschaften					
Arbeits- temperatur	Schmelzbereich	Spezifisches Gewicht	Dehnung	Betriebs- temperatur der Verbindung	Empfohlene Spaltbreite
740°C	645°C/ 788°C	8.1g/cm ³	5%	-60°C/ +150°C	0.05mm / 0.2mm

Grundwerkstoffe
Kupfer, Messing, Bronze

Lötverfahren
Flamme, Induktionslöten, Widerstandslöten, Ofenlöten

Flussmittel
FH 10 gem. EN 1045 => F300 Serie

Art. Nr.	Form	Abmessungen (mm)*	Verpackung*
A3002 FreeFlow	Stab/Draht/Ring	1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 x 500	Bund / Spule / Schachtel / Eimer

* Andere Abmessungen/Verpackungen auf Anfrage

