

# FONTARGEN A2003 FREEFLOW

## KUPFER-PHOSPHOR-LOTLEGIERUNG

Fontargen A 2003 FreeFlow ist eine Legierung mit exzellenten Fließeigenschaften und ist geeignet für das Löten von Kupfer mit Kupfer. Besonders geeignet für automatische Prozesse. Die gleichmäßige Verteilung des Phosphors in der Legierung verbessert die Duktilität des Drahtes. A2003 FreeFlow ist geeignet für Lötverbindungen zwischen -60°C und 150°C. A2003 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
» Hohe Phosphor-Anteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sehr kapillaraktiv</li> <li>» Niedrige Löt-Arbeitstemperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sehr gutes Eindringen in enge Spalten und enge Fugen</li> <li>» Schneller Lötprozess</li> <li>» Niedriger Löttemperatur-Prozess</li> </ul>
» Homogene Verteilung des Phosphor	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Reproduzierbare Fließeigenschaften</li> <li>» Keine Phosphor-Nester</li> <li>» Formteile-Herstellung bei voll- und halbautomatischen Prozessen möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Gute Kontrolle des Benetzungsverhaltens</li> <li>» Bei Bedarf leichtes Biegen der Drähte bzw. Stäbe</li> </ul>
» Selbstfließend an Cu/Cu-Verbindungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Durch das Vorhandensein von Phosphor ist bei Cu/Cu-Verbindungen kein Flussmittel notwendig</li> <li>» Bei Verbindung anderer Grundwerkstoffe, z.B. Bronze / Messing ist Flussmittel erforderlich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Kein nachträgliches Reinigen nach dem Lötprozess bei Cu/Cu-Verbindungen</li> </ul>
» Betriebstemperaturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Test des Biegekerbversuchs gem. DIN EN 10045</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Kann verwendet werden für Verbindungen bei Arbeitstemperaturen zwischen -60°C und +150°C</li> </ul>



### Typische Anwendungen

- » Wärmetauscher / Verdampfer / Kondensatoren
- » Haushalt und Industrieegeräte
- » Klimaanlage
- » Sanitär / Wasserheizer / Boiler

### Hauptsächlich verwendet für

- » Kupferrohrinstallationen
- » Vibrationsfreie Anwendungen / Geräte

# FONTARGEN A2003 FREEFLOW

Normeinstufung			
AWS A5.8	EN ISO 17672	DIN 8513	EN 1044
BCuP-2	CuP180	L-CuP7	CP202

Typische chemische Zusammensetzung, Gew-%		
Cu	P	Andere
Bal.	7.25	0.15

Mechanische Eigenschaften					
Arbeits-temperatur	Schmelzbereich	Spezifisches Gewicht	Dehnung	Betriebs-temperatur der Verbindung	Empfohlene Spaltbreite
730°C	710°C/820°C	8.1g/cm <sup>3</sup>	5%	-60°C/+150°C	0.075mm / 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*
A2003 FreeFlow	Stab / Draht / Ring	1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 x 500	Bund / Spule / Schachtel / Eimer

\*Andere Abmessungen/Verpackungen auf Anfrage

