

# FONTARGEN A3005 FREEFLOW

## KUPFER-PHOSPHOR-SILBER-LOTLEGIERUNG

Fontargen A 3005 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 3005 FreeFlow ist geeignet für Lötverbindungen zwischen -60°C und 150°C. A 3005 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  |
|---------------------------------------|---|---|
| » Geringer Phosphor-Anteil            | » Gute Dehnung<br>» Niedrige Löt-Arbeitstemperatur  | » Geeignet für Spaltlötungen und Modellier-Arbeiten<br>» Niedriger Löttemperatur-Prozess        |
| » Silber-Anteil                       | » Geringere Arbeitstemperatur des Lotes<br>» Ermöglicht das Reduzieren vom Phosphor-Gehalt  | » Gute mechanische Eigenschaften  |
| » Homogene Verteilung des Phosphors   | » Reproduzierbare Fließeigenschaften<br>» Keine Phosphor-Nester<br>» Formteile-Herstellung bei voll- und halbautomatischen Prozessen möglich  | » Gute Kontrolle des Benetzungsverhaltens<br>» Bei Bedarf leichtes Biegen der Drähte bzw. Stäbe |
| » Selbstfließend an Cu/Cu-Anwendungen | » Durch das Vorhandensein von Phosphor ist bei Cu/Cu-Verbindungen kein Flussmittel notwendig<br>» Bei Verbindung anderer Grundwerkstoffe, z.B. Bronze / Messing ist Flussmittel erforderlich. | » Kein nachträgliches Reinigen nach dem Lötprozess bei Cu/Cu-Verbindungen                       |
| » Betriebstemperaturen                | » Test des Biegekerbversuchs gem. DIN EN 10045  | » Kann verwendet werden für Verbindungen bei Arbeitstemperaturen zwischen -60°C und +150°C      |



### Typische Anwendungen

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

### Hauptsächlich verwendet für

- » Modellierarbeiten
- » Teile, die verschiedenen dynamischen Kräften ausgesetzt sind (Vibrationen, Dilatation, etc...)

# FONTARGEN A3005 FREEFLOW

| Normeinstufung |              |          |
|----------------|--------------|----------|
| AWS A5.8       | EN ISO 17672 | DIN 8513 |
| BCuP-7         | CuP282       | L-Ag5P   |

| Typische chemische Zusammensetzung, Gew-% |     |     |        |
|---|-----|-----|--------|
| Cu  | Ag  | P   | Others |
| Bal.                                      | 5.0 | 6.7 | 0.15   |

| Mechanische Eigenschaften |                |                      |         |                                    |                        |
|---------------------------|----------------|----------------------|---------|------------------------------------|------------------------|
| Arbeits-temperatur        | Schmelzbereich | Spezifisches Gewicht | Dehnung | Betriebs-temperatur der Verbindung | Empfohlene Spaltbreite |
| 710°C                     | 645°C/771°C    | 8.2g/cm <sup>3</sup> | 8%      | -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 |

| Produktname    | Form            | Abmessungen (mm)*           | Verpackung*                      |
|----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| A3005 FreeFlow | Stab/Draht/Ring | 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 x 500 | Bund / Spule / Schachtel / Eimer |

\* Andere Abmessungen / Verpackungen auf Anfrage

