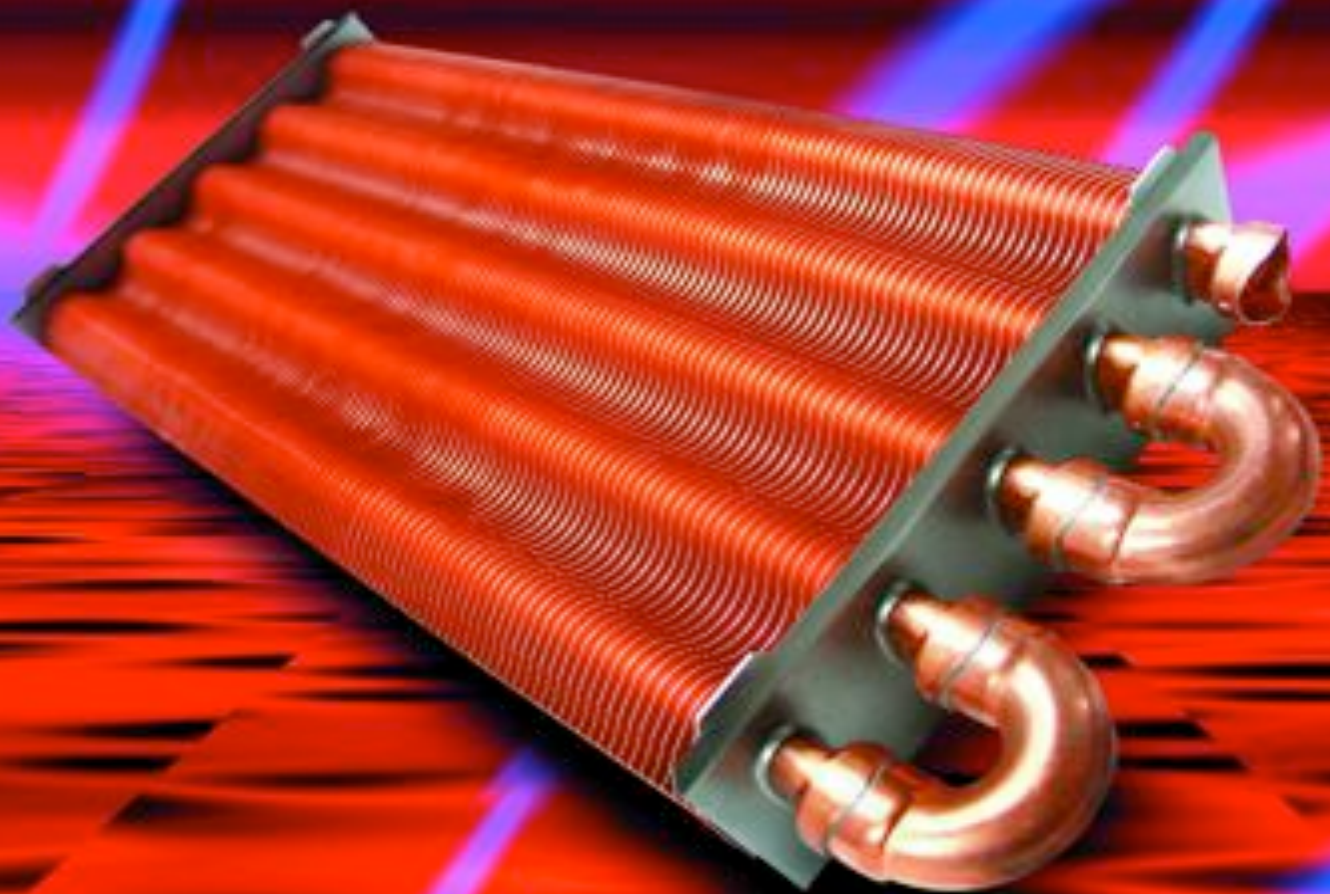
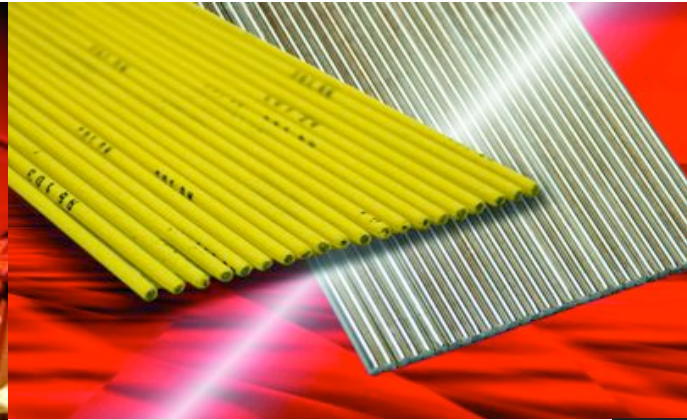
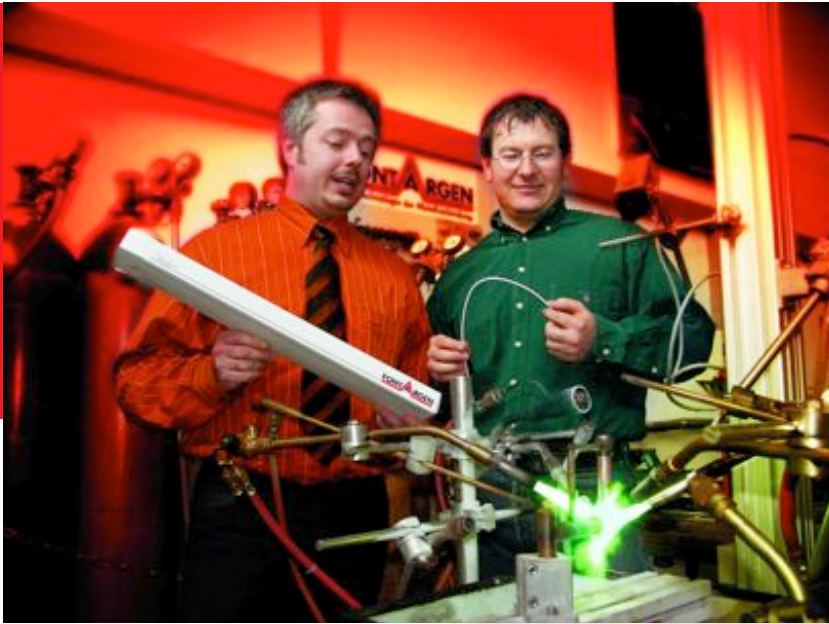


# KÄLTE \_ KLIMA \_ TECHNIK



The world of brazing

**FONTA**  **ARGEN**



**FONTARGEN**

The world of brazing

## KÄLTE \_ KLIMA \_ TECHNIK

FONTARGEN in der Kälte- und Klimatechnik bedeutet für den Kunden ein hohes Maß an Qualität und Flexibilität. Mit unseren Produkten beliefern wir dieses weltweit wachsende Industriesegment.

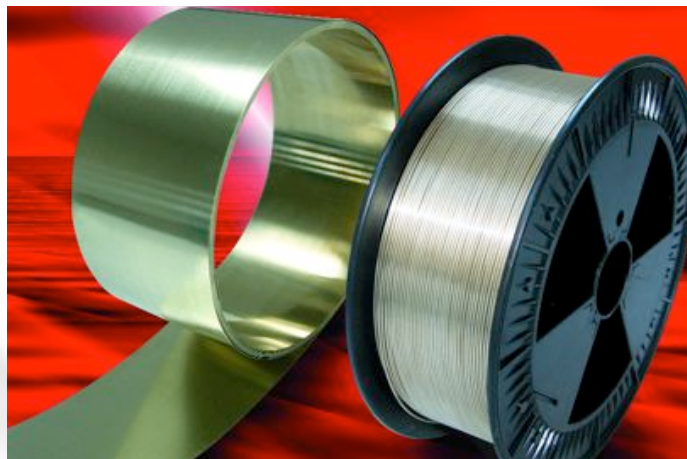
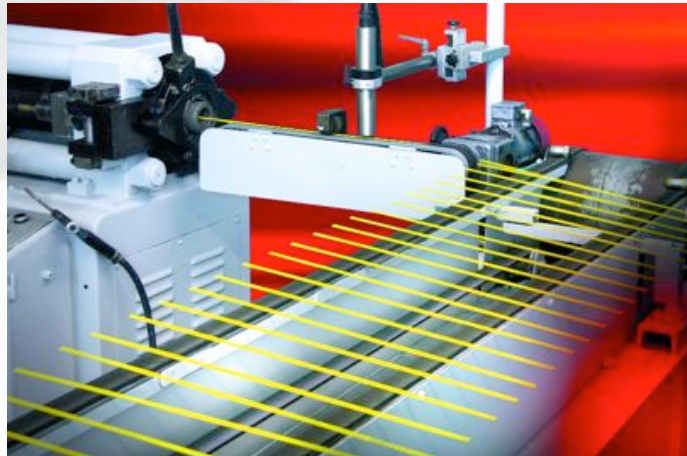
Sie benötigen in der industriellen Fertigung von

- Wärmetauschern
- Klimageräten
- Sanitärarmaturen
- Heizungen

nicht nur Zusatzwerkstoffe wie Folien oder Drähte, sondern einen kompetenten Partner für die Beratung und Unterstützung bei der Einführung neuer Prozesse ?

Dann sind Sie bei FONTARGEN in den besten Händen !

Unsere Mitarbeiter helfen Ihnen bei der Auswahl der Lotwerkstoffe und den damit verbundenen Applikationsverfahren. Selbstverständlich beraten wir Sie durch unseren technischen Außendienst vor Ort.







**FONTARGEN**

The world of brazing

## KÄLTE \_ KLIMA \_ TECHNIK

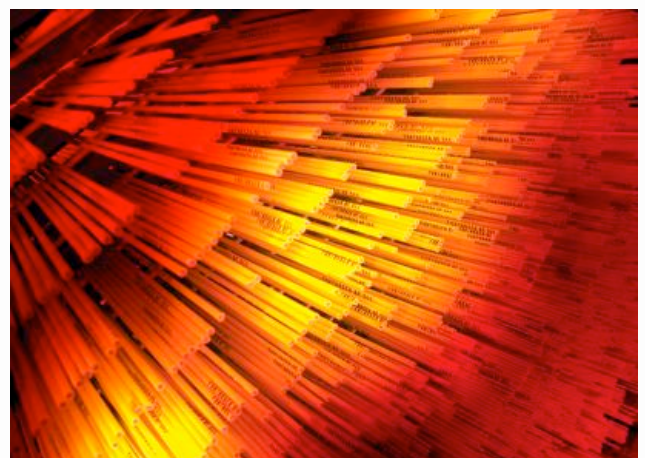
Unsere Stärken liegen sowohl im industriellen Bereich, als auch im Handwerk. Am Standort Eisenberg produziert FONTARGEN flussmittelumhüllte Lotstäbe.

Sie haben die Auswahl an allen bekannten Legierungen, in drei verschiedenen Umhüllungsstärken. Je nach Anwendungsfall und Flussmittelbedarf für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen, haben wir einen flexiblen Flussmittelmantel im Programm.

Unsere Lote besitzen die Zulassung für die Kupferrohrinstallation nach DVGW.

Ständige Forschung und Weiterentwicklung unserer Produkte sichert Ihnen jederzeit beste Qualität und unser Logistikzentrum sorgt für kurze Lieferzeiten.

Unser Schulungszentrum in Eisenberg bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Mitarbeiter in der Theorie und Praxis des Lötens aus- und weiterzubilden.



# Lötverbindungen in der Kälte-Klima-Technik

FONTARGEN	DIN EN 1044 (Hartlote) EN 29463 (Weichlote)	DIN 8513	Tiefemperaturbeständigkeit	Flussmittel	Lieferform									
					Rundstäbe blank	Vierkantstäbe blank	Stäbe FM-umhüllt	Stäbe FM-umhüllt (dünn)	Stäbe FM-umhüllt (extra-dünn)	Stäbe FM-umhüllt (flexibel)	Folie	Draht	Pulver	Formteile

## Verbindung Kupfer - Kupfer ① / Kupfer - Messing ②

### Hartlöten

#### Überlappverbindung

A 2004	CP 203	L-Cu P 6	-20 °C	- ① / F 300 S ②	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 3002 V	CP 105	L-Ag 2 P	-20 °C	- ① / F 300 S ②	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 3005 V	CP 104	L-Ag 5 P	-40 °C	- ① / F 300 S ②	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 3005 S	~ CP 104	~ L-Ag 5 P	-60 °C	- ① / F 300 S ②	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 3015 V	CP 102	L-Ag 15 P	-70 °C	- ① / F 300 S ②	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

A 319	AG 106	L-Ag 34 Sn	-200 °C	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 340	AG 105	L-Ag 40 Sn	-200 °C	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 320	AG 104	L-Ag 45 Sn	-200 °C	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 314	AG 103	L-Ag 55 Sn	-200 °C	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Stumpfverbindungen

A 311	AG 203	L-Ag 44	-200 °C	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-------	--------	---------	---------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Weichlöten

#### Überlappverbindungen

A 611	S-Sn 96 Ag 4		-200 °C	F 600 C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 627	S-Sn 95 Sb 5		-200 °C	F 600 C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Verbindung Kupfer - Stahl (austenitisch) ③ / (ferritisch) ④

### Hartlöten

#### Überlappverbindung

A 319	AG 106	L-Ag 34 Sn	-200 °C ③ / -70 °C ④	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 340	AG 105	L-Ag 40 Sn	-200 °C ③ / -70 °C ④	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 320	AG 104	L-Ag 45 Sn	-200 °C ③ / -70 °C ④	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 314	AG 103	L-Ag 55 Sn	-200 °C ③ / -70 °C ④	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Stumpfverbindungen

A 311	AG 203	L-Ag 44	-200 °C ③ / -70 °C ④	F 300 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-------	--------	---------	----------------------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Weichlöten

#### Überlappverbindungen

A 611	S-Sn 96 Ag 4		-200 °C ③ / -70 °C ④	F 600	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-------	--------------	--	----------------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Verbindung Aluminium - Aluminium

### Hartlöten

A 407 L	AL 104	L-Al Si 12	-200 °C	F 400 D2 ⑤	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
				F 400 NHD ⑥	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

⑤ DIN EN 1045: FL 10: korrosive Rückstände die entfernt werden müssen

⑥ DIN EN 1045: FL 20: Rückstände im allgemeinen nicht korrosiv. Lötverbindung vor Wasser und Feuchtigkeit schützen

### Weichlöten

A 608	L-Pb Sn Cd 4		-70 °C	F 600 AL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 633	L-Zn Al 4		-70 °C	F 600 Zn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Verbindung Aluminium - Kupfer

### Weichlöten

A 633	L-Zn Al 4		-70 °C	F 600 Zn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-------	-----------	--	--------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FONTARGEN GmbH

Siemensstraße 4

67304 Eisenberg

Telefon: +49(0)6351/401-0

Telefax: +49(0)6351/401-149

Email: info@fontargen.de

Internet: www.fontargen.de

Member of the Böhler Welding Group