

# GÉNÉRALITÉS

## Notre gamme de métaux se divise en trois grandes familles de produits :

- métaux d'apport pour le soudage ;
- métaux d'apport pour le soudo-brasage ;
- métaux d'apport pour le brasage (brasage fort, fusion > 450 °C et brasage tendre fusion < 450 °C).

Nos services techniques sont à votre disposition pour vous aider à résoudre vos problèmes d'assemblage.

### 1 MÉTAUX D'APPORT POUR LE SOUDAGE

Ces produits sont utilisés pour les opérations d'assemblage dans lesquelles le métal des pièces à assembler, dit métal de base, participe par fusion à la constitution du joint appelé soudure.

Suivant les épaisseurs en jeu, le soudage s'effectue avec ou sans métal d'apport, généralement identique au métal de base.

Seule, la flamme oxy-acétylène permet de souder presque tous les métaux d'usage courant grâce à sa température élevée 3100 °C - et à sa propriété de réduire les oxydes.

L'offre SAF-FRO / OERLIKON : **SAFER / SOUDOFER**

### 2 MÉTAUX D'APPORT POUR LE SOUDO-BRASAGE

Ces métaux d'apport sont des alliages de cuivre/ zinc (laiton). Ils sont utilisés pour les opérations dans lesquelles l'assemblage est obtenu de proche en proche, par une technique opératoire analogue à celle du soudage autogène par fusion, la température de fusion (liquidus) du métal d'apport étant supérieure à 450 °C.

L'offre SAF-FRO / OERLIKON :

**BROX / SOUDOBRONZE ; BROX AS / SOUDOBRONZE E**

### 3 MÉTAUX D'APPORT POUR LE BRASAGE FORT [température de fusion > 450 °C]

#### 3.1 - Alliages d'argent :

- Très haute sécurité des assemblages.
- Température de brasage à partir de 620 °C.
- Résistance mécanique élevée et bonne résistance des assemblages aux vibrations.

La Gamme SILVER est sans cadmium conformément à la directive européenne de 2005/90/CE du 18 janvier 2006.

L'offre SAF-FRO / OERLIKON : **SAFAR / SILVER**

#### 3.2 - Alliage de cuivre/phosphore :

- Brasage économique
- Bonne résistance mécanique des assemblages.
- Utilisation sans flux décapants sur le cuivre.

L'offre SAF-FRO / OERLIKON : **ALPHOS / CUPROBRAZ**

### 4 MÉTAUX D'APPORT POUR LE BRASAGE TENDRE [température de fusion < 450 °C]

Mise en oeuvre facile du fait des faibles températures de fusion (température de brasage à partir de 185 °C), il est possible d'utiliser les fils d'étain avec les chalumeaux aéro-gaz et les fers à souder.

Les alliages étain/cuivre et étain/argent sont conformes à l'arrêté du 10 juin 1996 interdisant l'emploi des alliages contenant du plomb dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, et à la directive RoHS 2002/95/CE du 27 janvier 2003.

L'offre SAF-FRO / OERLIKON : **SAFETAIN / FILETAIN**

## SILVER

### La gamme maintenance

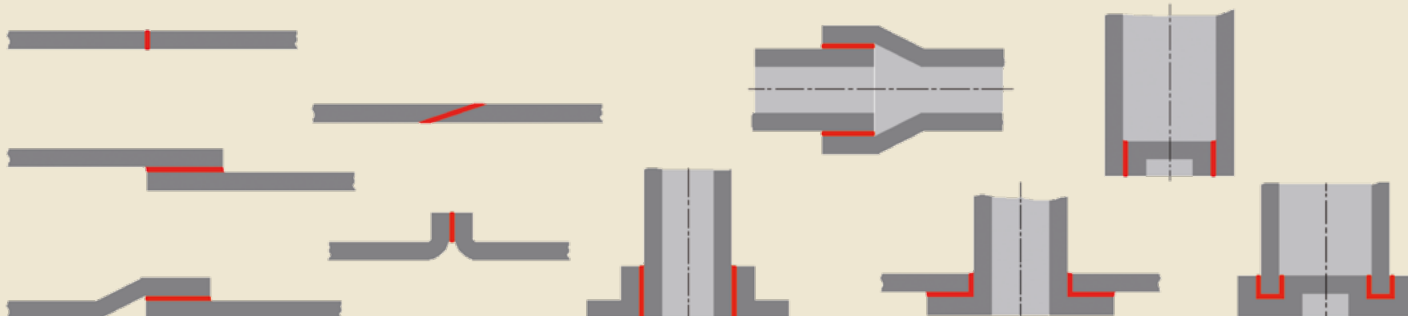
SILVER est une gamme 100% Made in Europe.

Proposée en étui de 100 g elle s'adapte parfaitement aux besoins dans la maintenance industrielle.



## GUIDE DE CHOIX

### Types de joints conseillés pour le brasage



### CARACTÉRISTIQUES DE LA LIGNE SILVER

Les alliages à l'argent pour brasage fort Lincoln Electric se différencient par les caractéristiques suivantes :

- Ample gamme (jusqu'à 56% d'argent) pour satisfaire aux exigences opérationnelles les plus variées
- Couleur différenciée de l'enrobage pour une identification aisée
- Enrobage souple pour une facilité d'utilisation accrue et une réduction du gaspillage de matériau
- Étui rigide spécial (emballage de 100 gr, longueur baguettes 500 mm) afin de garantir la qualité de l'enrobage des baguettes
- Étiquetage conforme à la réglementation européenne REACH pour une information complète et plus sûre de l'utilisateur professionnel

### GUIDE POUR LE CHOIX DES ALLIAGES POUR BRASAGE D'ARGENT

	Solutions standard						
	Solutions pour une finition optimale et une utilisation aisée						
ACIER	SAFAR 20 SILVER 200 *						
	SAFAR 34 SILVER 340 *						
CUIVRE	-	ALPHOS CUPROBRAZ *	SILVER 450 *				
	SAFAR 20 SILVER 200 *	ALPHOS 2 AG CUPROBRAZ 2 AG *	SAFAR 56 SILVER 560 *				
FONTE (Préchauffage et refroidissement)	ALPHOS CUPROBRAZ *	SAFAR 40 SILVER 400 *	-	SILVER 450 *			
	SAFAR 40 SILVER 400 *	-	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 56 SILVER 560 *			
ACIER INOX	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *			
	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *			
LAITON	SAFAR 34 SILVER 340 *	ALPHOS CUPROBRAZ *	SILVER 450 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	ALPHOS 2 AG CUPROBRAZ 2 AG *		
	SAFAR 40 SILVER 400 *	CUPROBRAZ 15 AG *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 20 SILVER 200 *		
ACIER GALVANISÉ	ALPHOS CUPROBRAZ *	ALPHOS CUPROBRAZ *	ALPHOS CUPROBRAZ *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 34 SILVER 340 *	ALPHOS CUPROBRAZ *	
	SAFAR 20 SILVER 200 *	SAFAR 34 SILVER 340 *	SAFAR 34 SILVER 340 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	
NICKEL	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	ALPHOS CUPROBRAZ *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *	SAFAR 40 SILVER 400 *
	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 20 SILVER 200 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *	SAFAR 56 SILVER 560 *
MÉTAUX DE BASE	ACIER	CUIVRE	FONTE (Préchauffage et refroidissement)	ACIER INOX	LAITON	ACIER GALVANISÉ	NICKEL

**ÉTIQUETAGE CONFORME À LA RÉGL. CE 1272/2008 (CLP)**

**PRODUITS SANS CADMIUM**

\* À utiliser avec notre décapant ou sous forme de baguettes enrobées.