

# FILS MICRO-LASER

Soudage et rechargement laser avec fil d'apport



Selectarc

# MICRO-LASER

Cette méthode de soudage, utilisée dans l'industrie automobile, électronique, aéronautique, médicale, joaillerie, ... a plusieurs avantages :

- Déposer le minimum de matière sans altérer les caractéristiques du métal,
- Pas de déformations de pièces ni d'élévation de température trop importante,
- Aspect brillant des cordons et aucune trace de chauffe sur les zones périphériques,
- Assemblage d'éléments de faibles dimensions,
- Toutes configurations possibles : bord à bord, étanchéité garantie.
- Rechargement et réparation de pièces endommagées

## ACIERS FAIBLEMENT ALLIÉS : GAMME AERONAUTIQUE

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)										0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		AFNOR	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	V					
■ SELECTARC SCVS	15 CDV6	<0.15	1.0	<0.2	1.40	-	0.90	<0.020	<0.020	0.25	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC F66S	25CD4	<0.25	0.6	0.25	1.0	<0.3	0.23	<0.020	<0.020	-	Base	x	x	x	x	x

## ACIERS INOXYDABLES

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)									0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		AWS A5.9	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	Fe					
■ SELECTARC 20/10	ER308 L	<0.03	1.75	<0.6	20	10	-	-	-	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC 29/9	ER312	0.12	1.75	<0.6	30	9.5	-	-	-	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC 20/10M	ER316 L	<0.03	1.75	<0.6	19	13.5	2.5	-	-	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC M13/0	ER410	<0.10	0.55	<0.6	13	-	-	-	-	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC F17/0	ER430	<0.10	<1.00	<0.75	17	-	-	-	-	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC 11/3M	-	0.12	0.7	0.5	12	3	1.5	0.3	-	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC M13/0C	ER420	0.3	0.55	<0.6	13	-	-	-	-	Base	x	x	x	x	x

## ALLIAGES DE NICKEL

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)										0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		AWS A5.14	C	Si	Mn	Cr	Mo	Fe	Nb	P	S					
■ SELECTARC Ni625	ERNiCrMo-3	0.01	0.15	0.1	22.0	8.7	0.3	3.6	<0.01	<0.01	Base	x	x	x	x	x



Tous types de nuances peuvent être étudiés sur demande, consultez-nous !

De nombreuses nuances métalliques sont soudables par procédé micro-laser comme les aciers spéciaux, les aciers inoxydables, les alliages de nickel, les alliages d'aluminium, les alliages en titane, etc

- Ce procédé extrêmement pointu permet d'obtenir des dépôts présentant des caractéristiques identiques ou supérieures à celle d'origine.
- Les applications sont nombreuses : le rechargement de moules d'injection plastique et la réparation d'outillage...

## LA GAMME DE PRODUITS D'APPORTS EN MICRO-LASER EST DISPONIBLE EN :

- Baguettes de 330 mm conditionnées en étui de 150 baguettes,
- Baguettes de 1m conditionnées en étui de 50 baguettes,
- Bobines de 50 m sur D100,
- Diamètre de 0,2 mm à 0,6mm.



## ALLIAGES D'ALUMINIUM

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)								0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		Mn	Fe	Si	Mg	Al	Zn	Cr	Ti					
■ SELECTARC ALG5	ER5356	0.15	0.4	0.2	4.7	Base	<0.1	0.15	0.15	x	x	x	x	x
■ SELECTARC ALS5	ER4043	-	0.4	5.2	-	Base	<0.1	-	-	x	x	x	x	x
■ SELECTARC ALS7	R-357.0	-	0.1	7	0.55	Base	-	-	0.1	x	x	x	x	x
■ SELECTARC ALS12	ER4047	0.1	0.5	12	-	Base	<0.1	-	-	x	x	x	x	x

## ALLIAGES CUIVREUX

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)			0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		Cu	Ag						
■ SELECTARC CUAG	CuAg1	98.5	1		x	x	x	x	x

## ALLIAGES DE TITANE

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)							0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		C	N	H	O	Fe	Ti						
■ SELECTARC T40	ERTI-2 / 4951	<0.05	<0.02	<0.008	<0.10	<0.20	Base	x	x	x	x	x	

## ALLIAGES DE COBALT

Denomination	Classification	Analyse chimique type (%)								0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)
		Fe	Cr	Ni	W	Co	Si	Mn						
■ SELECTARC FICO25	5796	<3	20	10	15	Base	1	1.5	x	x	x	x	x	

## RECHARGEMENT DUR POUR OUTILLAGE

Denomination	Dureté (HRC)	Analyse chimique type (%)														0.2 (mm)	0.3 (mm)	0.4 (mm)	0.5 (mm)	0.6 (mm)	
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Al	Co	Ti	V	W	P	S	Fe						
■ SELECTARC 819 BS	~48	0.35	0.3	0.4	1.7	3.8	0.3	-	-	-	-	-	-	<0.015	<0.010	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC BMS	~36	0.06	0.7	1.1	2.7	-	1.0	-	-	-	-	-	-	<0.015	<0.015	Base	x	x	x	x	x
■ SELECTARC MV5S	60	0.5	-	-	5.0	-	1.3	-	-	-	0.4	1.3	-	-	Base	x	x	x	x	x	
■ SELECTARC MARVAL 18S	~35 / ~50	<0.01	<0.1	<0.1	-	18.0	5.0	0.1	8.5	0.5	-	-	-	-	Base	x	x	x	x	x	
■ SELECTARC SMV3S	~58	0.38	0.9	0.3	5.0	-	1.3	-	-	-	0.5	-	-	Base	x	x	x	x	x		
■ SELECTARC HBF17	~53	0.4	0.5	0.4	16.5	-	1.1	-	-	-	-	-	-	Base	x	x	x	x	x		

Tous types de nuances peuvent être étudiés sur demande, consultez-nous !



FSH Welding Group, 4 rue de la Fonderie, 25220 Roche-Lez-Beaupré

> tél. : +33 3 81 60 51 72 > fax : +33 3 81 57 02 75  
 > info@fsh-welding.com > www.fsh-welding.com



#### SELECTARC WELDING

Grandvillars (90)  
FRANCE  
 > tél. : +33 3 84 57 37 77  
 > info@fsh-welding.com  
 > www.fsh-welding.com

#### FSH WELDING INDIA

Mumbai  
INDIA  
 > tél. : +91-22-25675061/62  
 > india@fsh-welding.com  
 > www.fsh-welding.com

#### FSH WELDING ITALY

Grassobbio (BG)  
ITALY  
 > tél. : +39 035 525 575  
 > info@fsh-welding.it  
 > www.fsh-welding.com

#### WESTBROOK WELDING ALLOYS

Warrington  
UNITED KINGDOM  
 > tél. : +44 1925 839 983  
 > sales@westbrookwelding.co.uk  
 > www.westbrookwelding.co.uk

#### SELECTARC BRAZING

Roche Lez Beaupré (25)  
FRANCE  
 > tél. : +33 3 81 60 51 70  
 > info@fsh-welding.com  
 > www.fsh-welding.com

#### FSH WELDING GULF

Sharjah  
UNITED ARAB EMIRATES  
 > tél. : +971 551789837  
 > gulf@fsh-welding.com  
 > www.fsh-welding.com

#### FSH WELDING CANADA

Montreal  
CANADA  
 > tél. : +1 514-631-7670  
 > info@fsh-welding.ca  
 > www.fsh-welding.ca