

SELECTARC



LES ESSENTIELS DES PROFESSIONNELS DU SOUDAGE

FRANCE



Selectarc[®]

Électrodes et fils de soudage pour aciers
non alliés, faiblement alliés et inoxydables,
fontes, base nickel, rechargements...

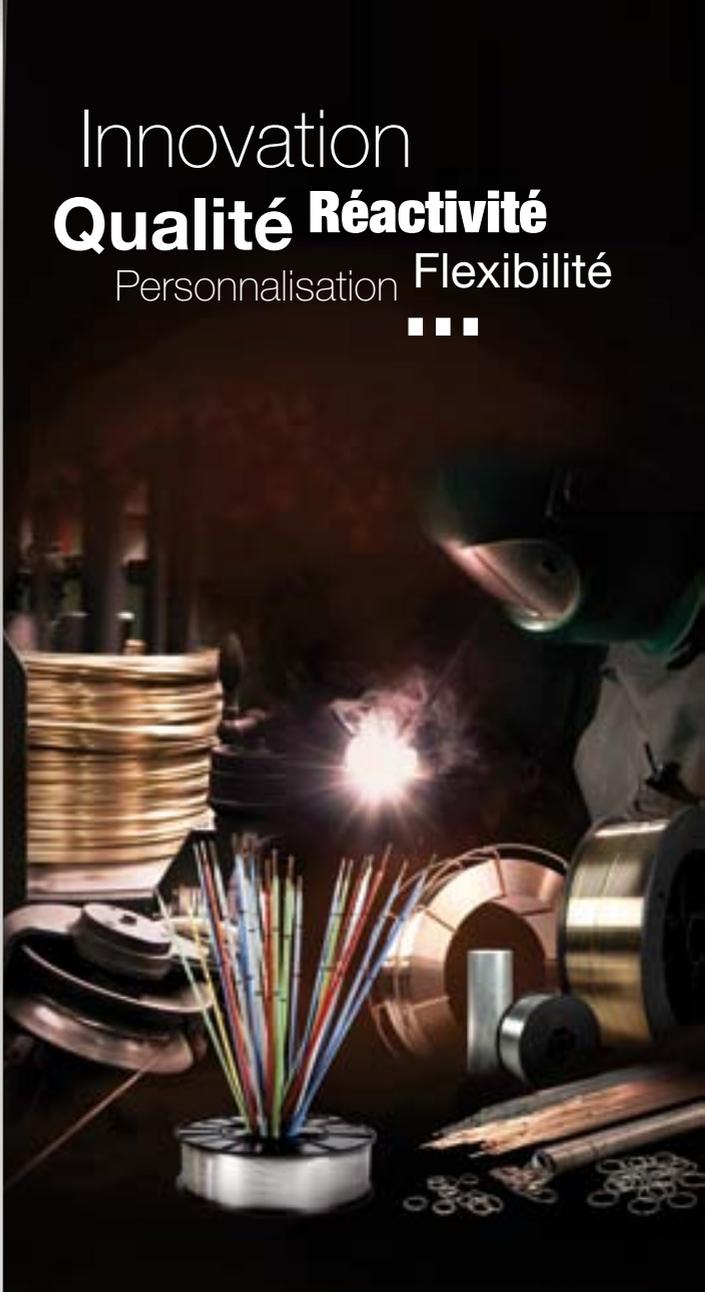
**et bien d'autres encore
sur www.fsh-welding.com**



**FABRICANT
DE SOLUTIONS SPÉCIALISÉES
DE SOUDAGE ET DE BRASAGE**

Groupe industriel français spécialisé dans la fabrication et commercialisation de produits d'apport de soudage et brasage innovants de haute qualité (alliages de brasage, électrodes de soudage à l'arc, fils TIG et MIG, fils fourrés et flux).

Avec 2 sites de production en France, un réseau de distribution propre sur tous les continents et son expérience plus que bicentenaire, FSH Welding Group offre l'une des plus vastes gammes de consommables et services de soudage pour tous types d'applications (pétrochimie, énergie, transport, climatisation, M&R...) sous la marque SELECTARC®.



Innovation

Qualité Réactivité

Personnalisation Flexibilité

■ ■ ■

FSH WELDING GROUP SA

4, rue de la Fonderie
25220 Roche-lez-Beaupré - France
Tél : +33 3 81 60 51 72
Email : info@fsh-welding.com



www.fsh-welding.com

SOMMAIRE

ÉLECTRODES DE SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

	Dénomination	Application principale	Classification AWS		Classification NF EN ISO		
ACIERS NOUVELLES	■ SELECTARC 48SP	Rutile cas difficiles	A5.1	E6013	ISO 2560-A	E 42 0 RC 1 1	p 5
	■ SELECTARC 51	Rutile universelle	A5.1	E6013	ISO 2560-A	E 42 0 RC 1 1	p 6
	■ SELECTARC 52HP	Haute performance / étuis plastique	A5.1	E6013	ISO 2560-A	E 42 0 RC 1 1	p 6
	■ SELECTARC 54	Rutile bel aspect	A5.1	E6013	ISO 2560-A	E 42 0 RR 1 2	p 7
	■ SELECTARC B7016Sp	Basique, spéciale réparation	A5.1	E7016	ISO 2560-A	E 38 2 B 1 2 H10	p 7
	■ SELECTARC B7018S	Basique universelle 7018-1	A5.1	E7018-1	ISO 2560-A	E 46 4 B 3 2 H5	p 8
ACIERS HAUTEMENT ALLIÉS / INOXYDABLES	■ SELECTARC 20/10BC	Inox type 308L	A5.4	E308L-16	ISO 3581-A	E 19 9 L R 3 2	p 9
	■ SELECTARC 20/10MBC	Inox type 316L	A5.4	E316L-16	ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 3 2	p 10
	■ SELECTARC 24/12S	Inox type 309L, acier/inox	A5.4	E309L-16	ISO 3581-A	E 23 12 L R 3 2	p 10
	■ SELECTARC 29/9	Universelle, haute sécurité	A5.4	-E312-16	ISO 3581-A	E 29 9 R 3 2	p 11
	■ SELECTARC 18/8Mn	Inox pour réparation et rechargement	A5.4	-E307-26	ISO 3581-A	E 18 8 Mn R 7 3 X	p 11
BASE Ni	■ SELECTARC B90	Inconel® 600*, spéciale réparation	A5.11	ENiCrFe-3	ISO 14172	E-Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	p 12
FONTES	■ SELECTARC Fonte Ni	Réparation fontes grises	A5.15	ENi-CI	ISO 1071	E C Ni-CI 3	p 12
	■ SELECTARC Ferro-Ni	Assemblage fontes grises et fontes/acier	A5.15	ENiFe-CI	ISO 1071	E C NiFe-CI 3	p 13
RECHARGEMENT	■ SELECTARC HB63	Abrasion minérale	DIN 8555	E10-UM-60-GRPZ	EN 14700	E Fe14	p 13
	■ SELECTARC HB61B	Rechargement, universelle	DIN 8555	E6-UM-60-S	EN 14700	E Fe8	p 14
	■ SELECTARC HB61R	Rechargement, universelle	DIN 8555	E6-UM-60-S	EN 14700	E Fe8	p 14

* Inconel®, marque déposée par Inco Companies.

FILS DE SOUDAGE (TIG/MIG)

	Dénomination	TIG	MIG	Application principale	Classification AWS		Classification NF EN ISO		
ACIERS NOUVELLES	■ SELECTARC F57	x	x	Fil acier à usage courant	A5.18	ER70S-6	ISO 636-A ISO 14341-A	W3Si1 G3Si1	p 15
	■ SELECTARC 20/10	x		Inox type 308L	A5.9	ER308L	ISO 14343-A	W 19 9 L	p 16
ACIERS HAUTEMENT ALLIÉS / INOXYDABLES	■ SELECTARC 20/10S	x	x	Inox type 308LSi	A5.9	ER308LSi	ISO 14343-A	W 19 9 L Si G 19 9 L Si	p 16
	■ SELECTARC 20/10M	x		Inox type 316L	A5.9	ER316L	ISO 14343-A	W 19 12 3 L	p 17
	■ SELECTARC 20/10MS	x	x	Inox type 316LSi	A5.9	ER316LSi	ISO 14343-A	W 19 12 3 L Si G 19 12 3 L Si	p 17
	■ SELECTARC 24/12	x		Inox type 309L, acier/inox	A5.9	ER309L	ISO 14343-A	W 23 12 L	p 18
	■ SELECTARC 24/12S	x	x	Inox type 309LSi, acier/inox	A5.9	ER309LSi	ISO 14343-A	W 23 12 L Si G 23 12 L Si	p 18
	■ SELECTARC 18/8Mn	x	x	Haute sécurité, multi-usage	A5.9	-ER307	ISO 14343-A	W 18 8 Mn G 18 8 Mn	p 19
	BASE Ni	■ SELECTARC Ni82	x	x	Inconel® 600*, spéciale réparation	A5.14	ERNiCr-3	ISO 18274	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)
ALUMINIUM	■ SELECTARC ALG5	x	x	Aluminium type AlMg5 (5356)	A5.10	ER5356	ISO 18273	S Al 5356 (AlMg5Cr)	p 20
	■ SELECTARC ALS5	x	x	Aluminium type AISi5 (4043)	A5.10	ER4043	ISO 18273	S Al 4043 (AISi5)	p 20
RECH. ALUMINIUM	■ SELECTARC HB60	x	x	Rechargement, universelle	DIN 8555	WSG 6 GZ-60-S	EN 14700	S Fe8	p 21

Retrouvez
TOUTE NOTRE GAMME SUR
WWW.FSH-WELDING.COM

Toutes les fiches techniques
de nos produits
sont disponibles sur notre site :
www.fsh-welding.com/fiches-techniques.htm

**AIDE
AU CHOIX**

ÉLECTRODES / FILS

QUELLE APPLICATION ?	QUELLE ÉLECTRODE ?	QUEL FIL ?	SPÉCIFICITÉ
SOUDAGE ACIERS CARBONE	■ SELECTARC 48SP (Rutile)	■ SELECTARC F57	En position, cas difficiles
	■ SELECTARC 51 (Rutile)		Universelle
	■ SELECTARC 52HP (Rutile)		Électrode rutile toutes positions
	■ SELECTARC 54 (Rutile)		À plat
	■ SELECTARC B7016Sp (Basique)		Spéciale réparation
	■ SELECTARC B7018S (Basique)		Basique universelle 7018-1
SOUDAGE ACIERS DIFFICILEMENT SOUDABLES	■ SELECTARC 29/9	■ SELECTARC 18/8MN	Multi-usage, haute sécurité
	■ SELECTARC B90	■ SELECTARC N182	Cas extrêmes, Inconel® 600
	■ SELECTARC N182		Inconel® 600
SOUDAGE INOX	■ SELECTARC 20/10BC	■ SELECTARC 20/10	308L
	■ SELECTARC 20/10MBC	■ SELECTARC 20/10M	316L
SOUDAGE HÉTÉROGÈNE	■ SELECTARC 24/12S	■ SELECTARC 24/12	309L assemblage acier / inox
	■ SELECTARC 29/9	■ SELECTARC 18/8MN	Réparation
	■ SELECTARC 18/8Mn		EE ou fils
SOUDAGE FONTES	■ SELECTARC Fonte Ni	■ SELECTARC FeNi50*	Fonte lamellaire
	■ SELECTARC Ferro-Ni		Fontes / acier et fontes grises
RECHARGEMENT DUR	■ SELECTARC HB63	■ SELECTARC FCW63*	Abrasion minérale - 63 HRC
	■ SELECTARC HB61B	■ SELECTARC HB60	Abrasion, chocs, pression/basique - 58 HRC
	■ SELECTARC HB61R		Universelle - 60 HRC

*Fiches techniques produits disponibles sur notre site www.fsh-welding.com

ÉLECTRODES RUTILES / BASIQUES

**AIDE
AU CHOIX**

SELECTARC 48SP

- ★ Sur pièces mal préparées
- ★ Spéciale toutes positions

SELECTARC 51

- ★ Universelle
- ★ Agrément de soudage

SELECTARC 52HP

- ★ Haute performance
- ★ Emballage plastique

SELECTARC 54

- ★ À plat
- ★ Très bel aspect

SELECTARC B7016Sp

- ★ Basique double enrobage
- ★ Agrément de soudage

SELECTARC B7018S

- ★ Basique universelle
- ★ Très bonne résistance

■ SELECTARC 48SP

Électrode rutile universelle pour applications difficiles sur pièces mal préparées et pour le soudage en position.

■ **Nuances d'aciers soudables :**
Aciers de construction d'usage général.

APPLICATIONS

★ Constructions métalliques, travaux d'entretien, charpentes, passes de pénétration en tuyauterie, pièces mal préparées, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
52622 S11	2.0	300	354	4	3
52603 S11	2.5	350	260	5	3
52633 S11	3.2	350	167	5	3
52643 S11	4.0	350	109	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg.

**RUTILE
CAS
DIFFICILES**

Selectarc
WELDING

Les **+** du produit :

- Soudage sur pièces mal préparées
- Arc vif, bonne pénétration
- Spéciale toutes positions
- Idéal maintenance sur site

AWS A5.1

E6013

ISO 2560-A

E 42 0 RC 1 1

= - ~ 40 V



■ SELECTARC 51

Électrode rutile toutes positions présentant un très bon agrément de soudage. Cordon de bel aspect. Enlèvement du laitier aisé.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers de construction d'usage général.

APPLICATIONS

★ Chaudronnerie, tuyauterie, serrurerie, réservoirs, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
51022 S11	2.0	300	374	4	3
51003 S11	2.5	350	281	5	3
51033 S11	3.2	350	172	5	3
51043 S11	4.0	350	114	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg et PR : ~ 300 gr.

RUTILE
UNIVERSELLE

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Universelle toutes positions
- Bonne maniabilité
- Douceur d'arc
- Laitier auto-détachable

AWS A5.1
E6013

ISO 2560-A
E 42 0 RC 1 1

== ~ 40 V



■ SELECTARC 52HP

Électrode rutile toutes positions à enrobage bleu présentant d'excellentes propriétés mécaniques. Elle se travaille en toutes positions, son laitier est auto détachable et le cordon de bel aspect. Elles sont emballées dans un étui plastique pour une meilleure protection.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers courants d'usage général.

APPLICATIONS

★ Chaudronnerie, tuyauterie, serrurerie, réservoirs, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
53603 S11	2.5	350	281	5	3
53633 S11	3.2	350	172	5	3
53643 S11	4.0	350	114	5	3

HAUTE
PERFORMANCE

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Excellentes propriétés mécaniques
- Conditionnées en emballage plastique
- Identification aisée : enrobage bleu
- Excellente maniabilité
- Arc doux
- Laitier auto détachable
- Cordon de bel aspect

AWS A5.1
E6013

ISO 2560-A
E 42 0 RC 1 1

== ~ 40 V



■ SELECTARC 54

Électrode rutile à enrobage épais type «bel aspect». Particulièrement recommandée pour le soudage à plat, en angle et en position montant.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers de construction d'usage général.

APPLICATIONS

★ Constructions mécano-soudées, chaudronneries, serrureries, pièces galvanisées, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
54003 S11	2.5	350	263	5	3
54033 S11	3.2	350	156	5	3
54043 S11	4.0	350	106	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg.

RUTILE
BEL ASPECT

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Très bel aspect du cordon
- Grande vitesse de dépôt
- Fusion très douce
- Laitier auto-détachable

AWS A5.1
E6013

ISO 2560-A
E 42 0 RR 1 2

= - ~45 V



■ SELECTARC B7016Sp

Électrode basique avec double enrobage présentant un agrément de soudage exceptionnel. Très bonnes caractéristiques mécaniques.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers de construction d'usage général, tôles navales, aciers pour chaudières et appareils à pression, aciers à haute limite élastique, aciers résistants à chaud, aciers résistants à froid, etc.

APPLICATIONS

★ Châssis, charpentes lourdes, constructions navales, appareils à pression, tous travaux de réparation, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
80903 S12	2.5	350	250	5	4
80933 S12	3.2	350	152	5	4
80944 S12	4.0	450	92	6	4

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg.

BASIQUE,
SPÉCIALE
RÉPARATION

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Maniabilité
- Agrément de soudage exceptionnel
- Haute résistance
- Enlèvement aisé du laitier

AWS A5.1
E7016

ISO 2560-A
E 38 2 B 1 2 H10

= + ~70 V



■ SELECTARC B7018S

BASIQUE
UNIVERSELLE
7018-1

Selectarc
WELDING

Électrode basique universelle (rendement 120%) offrant une grande sécurité pour tout assemblage fortement sollicité ou bridé. Excellentes résiliences jusqu'à -40°C, bonne résistance à la fissuration à froid, laitier facile à enlever.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers de construction d'usage général, tôles navales, aciers pour chaudières et appareils à pression, aciers à haute limite élastique, aciers résistants à chaud, aciers résistants à froid.

APPLICATIONS

★ Châssis, charpentes lourdes, constructions navales, appareils à pression, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
81303 S11	2.5	350	242	4.5	3
81333 S11	3.2	350	143	4.5	3
81344 S11	4.0	450	97	5.5	3

AWS A5.1
E7018-1

ISO 2560-A
E 46 4 B 3 2 H5

= + ~70 V



Les + du produit :

- Électrode universelle de fabrication
- Excellentes valeurs de résilience jusqu'à -40°C
- Grande résistance à la fissuration
- Excellente maniabilité

AIDE
AU CHOIX

ÉLECTRODES INOXYDABLES, BASE NICKEL, FONTES & RECHARGEMENT

■ SELECTARC 20/10BC

Électrode rutile-basique 308L utilisée pour le soudage des aciers austénitiques de type 18-8. Grande facilité d'emploi. Très bel aspect du cordon. Bon détachement du laitier.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers inoxydables type 18-8 (304L).

APPLICATIONS

★ Tubes et cuves dans les industries chimiques et pétrochimiques, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
13103 S11	2.5	350	230	5	3
13133 S11	3.2	350	143	5	3
13143 S11	4.0	350	94	5	3

INOX
TYPE 308LSelectarc
WELDING

Les + du produit :

- Inox bas carbone
- Enrobage à très faible reprise d'humidité
- Maniabilité exceptionnelle
- Fusion douce sans projection

AWS A5.4
E308L-16ISO 3581-A
E 19 9 LR 3 2

= + ~ 70 V



SELECTARC 20/10MBC

Électrode rutilo-basique 316L utilisée pour le soudage des aciers inox austénitiques 18/8/3 et des aciers plaqués. Excellente résistance à la corrosion. Fusion douce. Bon détachement du laitier.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers inoxydables type 18/8/3 (316L) et nuances voisines...

APPLICATIONS

★ Industries chimiques, pétrochimiques et maritimes, raffineries, réservoirs, tuyaux, échangeurs de chaleur, industries alimentaires, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
12003 S11	2.5	350	230	5	3
12033 S11	3.2	350	139	5	3
12043 S11	4.0	350	93	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg et PR : ~ 300 gr.

INOX
TYPE 316L

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Inoxydable universel bas carbone
- Excellente résistance à la corrosion
- Maniabilité exceptionnelle
- Enrobage à très faible reprise d'humidité

AWS A5.4
E316L-16

ISO 3581-A
E 19 12 3 L R 3 2

=+ ~70V



SELECTARC 24/12S

Électrode type 309L utilisée pour les aciers inoxydables de même nuance et assemblages hétérogènes. Bel aspect du cordon. Laitier auto-détachable.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers inoxydables type 24/12 (309L), aciers réfractaires, assemblages hétérogènes inox/acier et aciers difficilement soudables.

APPLICATIONS

★ Industries chimiques, pétrochimiques, maritimes et tous travaux de maintenance, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
13503 S11	2.5	350	232	4	3
13533 S11	3.2	350	143	5	3
13543 S11	4.0	350	96	5	3

INOX
TYPE 309L
ACIER/INOX

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Assemblage nuances dissemblables
- Aciers difficilement soudables
- Fusion douce sans projection
- Laitier auto-détachable

AWS A5.4
E309L-16

ISO 3581-A
E 23 12 L R 3 2

=+ ~70V



■ SELECTARC 29/9

Électrode rutilo-basique déposant un acier inoxydable à très hautes caractéristiques mécaniques. Grande résistance à la fissuration. Soudage de tous aciers faiblement et fortement alliés ; c'est l'électrode multiusage de réparation haute sécurité.

■ Nuances d'aciers soudables :

Acier au carbone, acier galvanisé, acier inoxydable, acier à outils, acier au manganèse...

APPLICATIONS

★ Tous travaux de réparation et maintenance sur aciers dissemblables et difficilement soudables ou inconnus, sous couches avant rechargement dur, rechargement de tiges de vérin, d'engrenage, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
16122 S11	2.0	300	339	4	3
16102 S11	2.5	300	216	4	3
16133 S11	3.2	350	147	5	3
16143 S11	4.0	350	96	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg et PR : ~ 300 gr.

UNIVERSELLE
HAUTE
SÉCURITÉ

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- L'universelle par excellence
- Grande résistance
- Dépôt inoxydable
- Très bel aspect du cordon

AWS A5.4

~E312-16

ISO 3581-A

E 29 9 R 3 2

=+ ~ 50 V



■ SELECTARC 18/8Mn

Électrode rutilo-basique à haut rendement, déposant un acier inoxydable austénitique au manganèse. Utilisée pour les assemblages hétérogènes, les aciers difficilement soudables et comme sous-couche avant un rechargement dur.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers carbone, aciers inoxydables, aciers à outils, aciers austénitiques au manganèse, assemblages hétérogènes...

APPLICATIONS

★ Réparation et maintenance des voies ferrées, sur des engins de terrassement : godets de pelleuses, mâchoires de concasseur, travaux publics, cimenteries, tôles de blindage, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
10703 S11	2.5	350	130	4.5	3
10733 S11	3.2	350	100	4.5	3
10744 S11	4.0	450	61	5	3

INOX POUR
RÉPARATION ET
RECHARGEMENT

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Agrément de soudage
- Fusion douce, peu de projections
- Cordons réguliers
- Laitier auto-detachable

AWS A5.4

~E307-26

ISO 3581-A

E 18 8 Mn R 7 3 X

=+ ~ 50 V



■ SELECTARC B90

Électrode basique type Inconel 600*, pour l'assemblage et la réparation d'alliages à haut pourcentage de nickel, mais également d'aciers alliés difficilement soudables. Excellente résistance à la fissuration jusqu'à -196°C. Dépôt réfractaire (1400°C). Rendement 140%.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers alliés, aciers difficilement soudables (haut C.E.), aciers à outils, aciers réfractaires, assemblages hétérogènes, alliages de nickel...

APPLICATIONS

★ Pièces de four, brûleurs, enceintes et cuves de traitements thermiques, cimenteries (bandages de fours et de galets), moules de pièces, cuves de décapage, transport et stockage de gaz liquides. Industries chimiques, pétrochimiques, verreries, travaux publics, ateliers de réparations et d'entretien, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
49003 S11	2.5	350	185	5	3
49033 S11	3.2	350	102	5	3
49043 S11	4.0	350	72	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg.

**ASSEMBLAGE
ET RÉPARATION**
TYPE « INCONEL 600* »

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Réparation tous types d'aciers (cas extrêmes)
- Très hautes caractéristiques mécaniques (froid et chaud)
- Insensible aux traitements thermiques
- Toutes positions

AWS A5.11
ENiCrFe-3

ISO 14172
E-Ni 6182 (NiCr15Fe68M)

⊕ ⊖ ~ 60 V



*Note : 'Inconel' est une marque déposée par Inco Companies.

■ SELECTARC Fonte Ni

Électrode graphitique à haut pourcentage de nickel pour la réparation sans préchauffage de différents types de fontes.

■ Nuances d'aciers soudables :

Toutes fontes grises lamellaires.

N.B. Le soudage de fontes lamellaires nécessite une température maxi entre passes de 70°C (voir fiche technique).

APPLICATIONS

★ Réparation de blocs moteurs, bâtis de machines-outils, boîtes de vitesses, réducteurs, corps de pompes, pièces moulées, corps de vannes, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
04003 S11	2.5	350	237	5	3
04033 S11	3.2	350	143	5	3
04043 S11	4.0	350	96	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg.

**RÉPARATION
FONTES GRISSES**

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Soudage sans préchauffage
- Dépôt homogène et usinable
- Très grand allongement du dépôt pour fontes lamellaires
- Spécial réparation vieilles fontes

AWS A5.15
ENi-CI

ISO 1071
E C Ni-CI 3

⊕ ⊖ ~ 40 V



■ SELECTARC Ferro-Ni

ASSEMBLAGE
FONTES GRISES
ET FONTE/ACIER

Selectarc
WELDING

Électrode graphitique Ferro-Nickel pour l'assemblage des fontes à graphite sphéroïdal et assemblage hétérogène fontes grises sur aciers. Utilisable en sous-couches pour la réparation de vieilles fontes souillées.

■ Nuances d'aciers soudables :

Fontes grises, assemblage hétérogène fontes grises/ aciers difficilement soudables.

APPLICATIONS

★ Défauts de fonderie, réparations de blocs moteurs, bâtis de machines-outils, boîtes de vitesses, réducteurs, corps de pompes, pièces moulées, corps de vannes, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
05003 S11	2.5	350	248	5	3
05033 S11	3.2	350	156	5	3
05043 S11	4.0	350	100	5	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg et PR : ~ 300 gr.

Les ⊕ du produit :

- Hautes caractéristiques mécaniques
- Assemblages hétérogènes
- Enrobage graphitisant
- Soudage sans préchauffage

AWS A5.15
ENiFe-CI

ISO 1071
E C NiFe-CI 3

= + ~ 40 V



■ SELECTARC HB63

ABRASION
MINÉRALE

Selectarc
WELDING

Électrode haut rendement 160 % pour le rechargement dur. Dépôt à base de carbures résistants à l'abrasion minérale combinée aux chocs. Haute dureté (60-63HRC hors dilution). Dépôt usinable uniquement à la meule. Rechargement possible en 1, 2 ou 3 passes.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers faiblement alliés, aciers fortement alliés et tôles pré-rechargées.

APPLICATIONS

★ Pour matériel TP, de terrassement, de concassage, corps de pompe de matières abrasives, dents de godet, pompes à béton, broyeurs à minerais, vis de presse à briques, tôles de blindage, matériels agricoles, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
62103 S11	2.5	350	159	5	3
62133 S11	3.2	350	94	5	3
62144 S11	4.0	450	57	6	3

Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg.

Les ⊕ du produit :

- Très bon compromis abrasion/chocs
- Très grande résistance à l'abrasion minérale
- Haut rendement 160 %
- Bel aspect du cordon

DIN 8555
E10-UM-60-GRPZ

EN 14700
E Fe14

= + ~ 50 V



■ SELECTARC HB61B

Électrode pour le rechargement dur, résistant aux chocs et à l'abrasion (60 HRC). Grande résistance à la fissuration. Fusion agréable sans projection.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers faiblement alliés, aciers fortement alliés et tôles pré-rechargées.

APPLICATIONS

★ Pour matériel TP, de terrassement, de concassage, corps de pompe de matières abrasives, dents de godet, pompes à béton, broyeurs à minerais, vis de presse à briques, tôles de blindage, matériels agricoles, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
61133 S11	3.2	350	152	5	4
61144 S11	4.0	450	96	6.5	4

RECHARGEMENT,
UNIVERSELLE

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Rechargement anti-usure universel
- Bonne résistance aux chocs et à l'abrasion minérale
- Grande résistance à l'abrasion métallique
- Peu sensible à la fissuration

DIN 8555
E6-UM-60-S

EN 14700
E Fe8

= + ~ 70 V



■ SELECTARC HB61R

Électrode pour le rechargement dur, résistant aux chocs et à l'abrasion (60HRC). Grande résistance à la fissuration. Fusion agréable sans projections.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers faiblement alliés, aciers fortement alliés et tôles pré-rechargées.

APPLICATIONS

★ Pour matériel TP, de terrassement, de concassage, corps de pompe de matières abrasives, dents de godet, pompes à béton, broyeurs à minerais, vis de presse à briques, tôles de blindage, matériels agricoles, etc.

Réf.	Ø (mm)	Long. (mm)	Pièces par étui	Kg par étui ST	Étuis par colis
61203 S11	2.5	350	221	5	4
61233 S11	3.2	350	135	5	4
61244 S11	4.0	450	86	6.5	4

RECHARGEMENT,
UNIVERSELLE

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Rechargement anti-usure universel
- Bonne résistance aux chocs et à l'abrasion minérale
- Grande résistance à l'abrasion métallique
- Peu sensible à la fissuration

DIN 8555
E6-UM-60-S

EN 14700
E Fe8

= + ~ 50 V



Produit aussi disponible en étui PE : 1 kg et PR : ~ 300 gr.

FILS DE SOUDAGE (TIG/MIG)

AIDE
AU CHOIX

FILS ACIERS NON ALLIÉS

■ SELECTARC F57

Fil plein cuivré pour le soudage sous protection gazeuse des aciers au carbone non et faiblement alliés.

- **Nuances d'aciers soudables :**
Aciers courants d'usage général.

APPLICATIONS

★ Constructions automobile, ferroviaire et navale.
Construction et maintenance d'équipements de travaux publics. Mines, carrières, matériels agricoles, etc.

AWS A5.18
ER70S-6

ISO 636-A
W3Si1

ISO 14341-A
G3Si1

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WNA0516 2S5	1.6	5
WNA0520 2S5	2.0	5
WNA0524 2S5	2.4	5
WNA0532 2S5	3.2	5

FIL ACIER
À USAGE
COURANT

Selectarc
WELDING

Les **+** du produit :

- Excellentes propriétés mécaniques
- Fil propre et lisse (TIG)
- Dévidage doux et régulier
- Peu de projections (MIG)

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WNA0508 BSC	0.8	15
WNA0510 BSC	1.0	15
WNA0512 BSC	1.2	15

Bobines disponibles en B5300 et D200.

FILS ACIER INOXYDABLE

■ SELECTARC 20/10 ■ SELECTARC 20/10S

INOX
TYPE 308L
ET 308LSi

Selectarc
WELDING

Fil plein très bas carbone, pour le soudage sous protection gazeuse des aciers inoxydables austénitiques du type 304, 304 L, stabilisés au niobium du type 347 ou au titane du type 321.

■ Nuances soudables :

Aciers inoxydables de type 304L et dérivés n'excédant pas 350°C de température de service.

APPLICATIONS

★ Tubes et cuves dans les industries chimiques et pétrochimiques, etc.

Les + du produit :

- Dépôt type 304L
- Excellentes propriétés de dévidage (MIG)
- Fil propre et lisse (TIG)

■ SELECTARC 20/10 (TIG)

AWS A5.9

ER308L

ISO 14343-A

W 19 9 L

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WIN0216 2S5	1.6	5
WIN0220 2S5	2.0	5
WIN0224 2S5	2.4	5
WIN0232 2S5	3.2	5

■ SELECTARC 20/10S (TIG/MIG)

AWS A5.9

ER308LSi

ISO 14343-A

W 19 9 L Si | G 19 9 L Si

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui	Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WIN0316 2S5	1.6	5	WIN0308 BSC	0.8	15 kg / métallique
WIN0320 2S5	2.0	5	WIN0310 BSC	1.0	15 kg / métallique
WIN0324 2S5	2.4	5	WIN0312 BSC	1.2	15 kg / métallique

Bobines disponibles en B5300 et D200 et D100.

■ SELECTARC 20/10M

■ SELECTARC 20/10MS

INOX
TYPE 306L
ET 316LSI

Selectarc
WELDING

Fil plein de soudage pour les aciers inoxydables type 316L. Excellente résistance à la corrosion.

■ Nuances soudables :

316L et nuances voisines type 304L.

APPLICATIONS

★ Tous types de construction métallique n'excédant pas 400 °C en service. Industries chimiques et pétrochimiques, alimentaire, etc.

Les + du produit :

- Inox universel bas carbone
- Très bonne résistance à la corrosion
- Propreté du fil adaptée aux exigences radio

■ SELECTARC 20/10M (TIG)

AWS A5.9

ER316L

ISO 14343-A

W 19 12 3 L

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WIN1016 2S5	1.6	5
WIN1020 2S5	2.0	5
WIN1024 2S5	2.4	5
WIN1032 2S5	3.2	5

■ SELECTARC 20/10MS (TIG/MIG)

AWS A5.9

ER316LSi

ISO 14343-A

W 19 12 3 L Si | G 19 12 3 L Si

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WIN1116 2S5	1.6	5
WIN1120 2S5	2.0	5
WIN1124 2S5	2.4	5
WIN1132 2S5	3.2	5

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WIN1108 BSC	0.8	15 kg / métallique
WIN1110 BSC	1.0	15 kg / métallique
WIN1112 BSC	1.2	15 kg / métallique

Bobines disponibles en BS300 et D200 et D100.

■ SELECTARC 24/12

■ SELECTARC 24/12S

INOX
TYPE 309L
ET 309LSi

Selectarc
WELDING

Fil plein utilisé pour le soudage des aciers inoxydables type 309, 309L ainsi que pour les assemblages hétérogènes de type inox sur acier. Le taux relativement élevé de ferrite autorise une dilution importante sans risque de fissuration.

■ Nuances soudables :

Aciers inoxydables type 24/12 (309L), aciers réfractaires, assemblages hétérogènes inox/acier et aciers difficilement soudables.

APPLICATIONS

★ Industries chimiques, pétrochimiques, maritimes et tous travaux de maintenance, etc.

Les + du produit :

- Acier réfractaire
- Assemblage acier / inox
- Acier difficilement soudable

■ SELECTARC 24/12 (TIG)

AWS A5.9
ER309L

ISO 14343-A
W 23 12 L

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WIN1716 2S5	1.6	5
WIN1720 2S5	2.0	5
WIN1724 2S5	2.4	5
WIN1732 2S5	3.2	5

■ SELECTARC 24/12S (TIG/MIG)

AWS A5.9
ER309LSi

ISO 14343-A
W 23 12 L Si | G 23 12 L Si

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui	Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WIN1816 2S5	1.6	5	WIN1808 BSC	0.8	15 kg / métallique
WIN1820 2S5	2.0	5	WIN1810 BSC	1.0	15 kg / métallique
WIN1824 2S5	2.4	5	WIN1812 BSC	1.2	15 kg / métallique

Bobines disponibles en B5300 et D200 et D100.

■ SELECTARC 18/8Mn

UNIVERSELLE,
HAUTE SÉCURITÉ

Selectarc
WELDING

Fil plein utilisé pour le soudage des aciers inoxydables austénitiques au manganèse et pour les aciers réputés difficilement soudables ou mal identifiés. Idéal en sous couche (élastique) avant rechargement avec des nuances sensibles à la fissuration (type fonte au chrome).

■ Nuances d'aciers soudables :

Acier au carbone, acier galvanisé, acier inoxydable, acier à outils, acier au manganèse...

APPLICATIONS

★ Pour matériel TP, voies routières, ferroviaires ou fluviales, carrières, cimenteries, mines, etc.

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WIN0116 2S5	1.6	5
WIN0120 2S5	2.0	5
WIN0124 2S5	2.4	5

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WIN0108 BSC	0.8	15 kg / métallique
WIN0110 BSC	1.0	15 kg / métallique
WIN0112 BSC	1.2	15 kg / métallique

AWS A5.9

~ER307

ISO 14343-A

W 18 8 Mn ; G 18 8 Mn

Bobines disponibles en BS300 et D200 et D100.

FIL NICKEL

■ SELECTARC NI82

ASSEMBLAGE
ET RÉPARATION
TYPE « INCONEL 600* »

Selectarc
WELDING

Fil plein utilisé pour le soudage des alliages à haute teneur en nickel type Inconel 600*, Incolloy 800* mais également d'aciers alliés difficilement soudables. Excellente résistance à la fissuration jusqu'à -196 °C. Dépôt réfractaire (1400 °C).

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers alliés, aciers difficilement soudables (haut C.E.), aciers à outils, aciers réfractaires, assemblages hétérogènes, alliages de nickel, etc.

APPLICATIONS

★ Pièces de four, brûleurs, enceintes et cuves de traitements thermiques, cimenteries (bandages de fours et de galets), moules de pièces, cuves de décapage, transport et stockage de gaz liquides. Industries chimiques, pétrochimiques, verreries, travaux publics, ateliers de réparations et d'entretien, etc.

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WNI0616 2S5	1.6	5
WNI0620 2S5	2.0	5
WNI0624 2S5	2.4	5
WNI0632 2S5	3.2	5

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WNI0610 BSC	1.0	15 kg / métallique
WNI0612 BSC	1.2	15 kg / métallique

AWS A5.22

ERNiCr-3

ISO 17633-A

S-Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)

Bobines disponibles en BS300 et D200 et D100.

Les ⊕ du produit :

- Réparation tous types d'aciers (cas extrêmes)
- Très hautes caractéristiques mécaniques (froid et chaud)
- Insensible aux traitements thermiques

FIL ALUMINIUM

SELECTARC ALG5

Fil plein de soudage des alliages d'aluminium à 5 % de magnésium. Excellente résistance à la corrosion en milieu marin. Bonnes caractéristiques mécaniques.

■ **Nuances d'aciers soudables :**
AlMg5 et nuances voisines (série 5000).

APPLICATIONS

★ Constructions navale, ferroviaire, route et aéronautique.

AWS A5.10
ER5356

ISO 18273
SAI 5356 (AlMg5Cr)

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WAL0516 2BS5	1.6	5
WAL0520 2BS5	2.0	5
WAL0524 2BS5	2.4	5
WAL0532 2BS5	3.2	5

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WAL0510 BS7	1.0	7 kg / BS300 (métallique)
WAL0512 BS7	1.2	7 kg / BS300 (métallique)
WAL0510 DS6	1.0	6 kg / D300 (plastique)
WAL0512 DS6	1.2	6 kg / D300 (plastique)

Bobines disponibles en D200 et D100.

ALU
TYPE AlMg5
(5356)

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Propreté du fil adaptée aux exigences radio
- Excellent état de surface du fil
- Marquage CE

SELECTARC ALS5

Fil plein pour le soudage sous protection gazeuse des alliages aluminium-silicium jusqu'à 7 % de silicium. Très utilisé pour les réparations de pièces de fonderie.

■ **Nuances d'aciers soudables :**
Alliages aluminium-silicium jusqu'à 7% ainsi que les nuances 6060, 6061, 6063, 6070, 6071, 6351.

APPLICATIONS

★ Pièces en aluminium extrudé, réparation de pièces de fonderie.

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WAL1016 2S5	1.6	5
WAL1020 2S5	2.0	5
WAL1024 2S5	2.4	5
WAL1032 2S5	3.2	5

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg) / bobines
WAL1010 DS6	1.0	6 kg / plastique
WAL1012 DS6	1.2	6 kg / plastique

Bobines disponibles en D200 et D100.

ALU
TYPE AISi5
(4043)

Selectarc
WELDING

Les + du produit :

- Alliage de réparation pour l'aluminium
- Aspect lisse et brillant du cordon
- Excellent état de surface du fil
- Marquage CE

AWS A5.10
ER4043

ISO 18273
SAI 4043 (AlSi5)

FILS DE RECHARGEMENT ET M&R

■ SELECTARC HB60

Fil plein de soudage pour le rechargement dur, d'éléments devant résister aux chocs et à l'abrasion minérale ou métallique (60 HRC). Grande résistance à la fissuration.

■ Nuances d'aciers soudables :

Aciers faiblement alliés, aciers fortement alliés et tôles pré-rechargées.

APPLICATIONS

★ Pour matériel TP, de terrassement, de concassage, corps de pompe de matières abrasives, dents de godet, pompes à béton, broyeurs à minéraux, vis de presse à briques, tôles de blindage, matériels agricoles...

Réf. TIG	Ø (mm)	Kg par étui
WMR1420 2S5	2.0	5
WMR1424 2S5	2.4	5

Réf. MIG	Ø (mm)	Poids (kg)
WMR1410 DSC	1.0	15
WMR1412 DSC	1.2	15

**RECHARGEMENT
UNIVERSEL**

Selectarc
WELDING

Les ⊕ du produit :

- Rechargement anti-usure universel
- Bonne résistance aux chocs et à l'abrasion minérale
- Grande résistance à l'abrasion métallique
- Peu sensible à la fissuration

DIN 8555

WSG 6 GZ-60-S

EN 14700

S Fe8



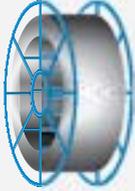
CONDITIONNEMENTS / PACKAGING

MIG-MAG / BOBINES

PACKAGING BOBINE EN PLASTIQUE D100		
	Dimensions : ø externe 100 mm	Diamètres disponibles :
	Poids bobine : Aluminium : 0,5 kg Autres : 1 kg	0,80 mm
		1,00 mm
		1,20 mm
	Micro-laser : 50 m	Micro-laser

PACKAGING BOBINE EN PLASTIQUE D200		
	Dimensions : ø externe 200 mm	Diamètres disponibles :
	Poids bobine : Aluminium : 2 kg Autres : 5 kg	0,80 mm
		1,00 mm
		1,20 mm
		1,60 mm

PACKAGING BOBINE EN PLASTIQUE D300		
	Dimensions : ø externe 300 mm	Diamètres disponibles :
	Poids bobine : Aluminium : 6 kg Autres : 15 kg	0,80 mm
		1,00 mm
		1,20 mm
		1,40 mm
		1,60 mm
		2,00 mm
		2,40 mm

PACKAGING BOBINE ACIER BS300		
	Dimensions : ø externe 300 mm	Diamètres disponibles :
	Poids bobine : Aluminium : 7 kg Autres : 15 kg	0,80 mm
		1,00 mm
		1,20 mm
		1,40 mm
		1,60 mm
		2,00 mm
		2,40 mm

TIG / ÉTUI (1000 mm)

PACKAGING TIG ÉTUI	
ÉTUI	POIDS
Aluminium	2,5 kg ou 5 kg
Acier / Cuivre / Nickel	5 kg
Nuances drapeautées	1 kg ou 2,5 kg (selon diamètre)

PACKAGING TIG ÉTUI CRISTAL	
ÉTUI	LONGUEUR
Fils micro-laser	50 m (bagues de 1 m)



Tous autres packagings 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

SELECTARC BRAZING

Roche Lez Beaupré (25)
FRANCE
 > tél. : +33 3 81 60 51 70
 > 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 GULF

Sharjah
UNITED ARAB EMIRATES
 > tél. : +971 551789837
 > gulf@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

FSH WELDING CANADA

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

WESTBROOK WELDING ALLOYS

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

SOLDADURAS CENTRO S.A

Buenos Aires
ARGENTINA
 > tél. : +54 11 4754-3500
 > ventas@soldacentro.com.ar
 > www.soldadurascentro.com.ar