

Consommables arc

Couples fils/flux Arc Submergé

Packaging des flux



> Sac standard de 25 kg

Le packaging le plus couramment utilisé (en polyéthylène - 100% recyclable). Assure une bonne protection. Facile à manipuler.



> Sac DRYBAG de 25 kg

Ce nouveau packaging a été développé par les équipes du centre de recherche Air Liquide Welding spécifiquement pour les flux arc submergé Oerlikon. DRYBAG est un emballage complètement étanche qui quelles que soient les conditions climatiques, assure la parfaite conservation et le stockage de longue durée des flux agglomérés, sans reprise d'humidité. Le flux est parfaitement sec à la sortie du sac et aucune opération de séchage ou de re-étuvage n'est nécessaire avant utilisation, même pour des applications sensibles dans les conditions climatiques les plus difficiles.



> BIGBAG

Le packaging idéal pour les utilisateurs ayant des consommations importantes. Disponible en standard en conditionnement de 500 ou 1000 kg. Un BIGBAG spécial avec 3 couches en PE (DRYBAG concept), est disponible sur demande par assurer une résistance la meilleure possible à l'humidité.



> Fût métallique de 30 kg

Le conditionnement standard pour les flux de revêtement (Arc Submergé et Electroslag).

Packaging des fils pour l'Arc Submergé



> Bobine de 25 kg

Le packaging le plus couramment utilisé.



> Coil de feuillard

(généralement 50 kg sauf 25 kg pour la largeur 30 mm).

Le conditionnement standard pour les feuillards utilisés pour le revêtement (Arc Submergé et Electroslag).



> Fût de 300 kg

Fûts en carton renforcé. Excellent dévidage.



> Spider BIGBAG

Le packaging idéal pour les utilisateurs ayant des consommations importantes. Disponible en standard en conditionnement de 800 kg et sur demande de 1000 kg.

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé

OP 143

Désignation normalisée

• EN 760 : SA CS 1 98 AC

Couple Flux	Fil	AWS A 5-17		AWS A 5-23
		A 5-17	A 5-23	
OP 143	OE-S1	F6A0 EL12	-	-
	OE-S2	F7A0 EM12K	-	-
	OE-S2Mo	-	F8A0 EA2-A2	-

Caractéristiques et applications

OP 143 est un flux aggloméré de type calcium-silicate pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multifils, tandem et twinarc à grande vitesse. Soudage circonferentiel sur faible diamètre. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures. Laitier facilement détachable, bel aspect du cordon.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,0

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	10%	25%	25%	40%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
Valeur type en %	OE-S1	0,04	1,30	0,80	-
	OE-S2	0,05	1,70	0,90	-
	OE-S2Mo	0,05	1,70	0,90	0,50

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)		
					+ 20 °C	0 °C	- 20 °C
OE-S1	Brut de soudage	460-560	≥ 360	≥ 24	90 min	50 min	30 min
OE-S2		530-630	≥ 400	≥ 24	90 min	50 min	35 min
OE-S2Mo		600-700	≥ 480	≥ 22	65 min	50 min	35 min

Agréments

Avec fil	DB	TÜV
OE-S1	✓	✓
OE-S2	✓	✓
OE-S2Mo		✓

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 025	61 000 543

OP F 55

Désignation normalisée

• EN 760 : S F MS 1 67 AC

Couple Flux	Fil	AWS A 5-17		EN 760
		A 5-17	A 5-23	
OP F 55	OE-S1	F7A0-EL12	-	S 42 0 MS S1
	OE-S2	F7A0-EM12K	-	S 42 0 MS S2

Caractéristiques et applications

OP F 55 est un flux fondu de type manganèse-silicate, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés il est particulièrement recommandé en soudage mono et multifils twinarc à grande vitesse (4 m/min). Soudage longitudinal sur candélabres, PRS, bouteilles de gaz. Excellent comportement en cas de soufflage magnétique. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 0,9

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	MnO	CaO	TiO ₂	SiO ₂	CaF ₂
Valeur type	45%	2%	20%	22%	3%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si
Valeur type en %	OE-S1	0,05	1,10	0,20
	OE-S2	0,05	1,30	0,20

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)	
					+ 20 °C	- 20 °C
OE-S1	Brut de soudage	490-560	≥ 400	≥ 22	40 min	27 min
OE-S2		520-600	≥ 420	≥ 22	40 min	27 min

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 070	20 069 010

OP F72

Désignation normalisée

• EN 760 : S F CS 1 66 AC

Couple Flux	Fil	AWS		EN 756
		A 5-17	A 5-23	
OP F72	OE-S1	F6A0 EL12	-	S 35 0 CS S1
	OE-S2	F7A0 EM12K	-	S 42 2 CS S2
	OE-S2Mo	-	F8A0 EA2-A2	S 46 0 CS S2Mo

Caractéristiques et applications

OP F 72 est un flux fondu de type calcium-silicate, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multipasses, monofil et tandem. Il peut être utilisé sur support poudre et en rechargement avec fils cuivreux. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,1

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	MnO	CaO	TiO ₂	SiO ₂	CaF ₂
Valeur type	20%	19%	4%	40%	12%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
Valeur type en %	OE-S1	0,03	0,80	0,35	-
	OE-S2	0,04	1,4	0,35	-
	OE-S2Mo	0,04	1,4	0,35	0,50

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)
OE-S1	Brut de soudage	440-490	≥ 350	≥ 22	35 min
OE-S2		490-550	≥ 350	≥ 22	35 min
OE-S2Mo		570-640	≥ 480	≥ 22	35 min

Pour commander

	Poids	Référence
Sac standard	25 kg	W 000 280 071

Consommables arc

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP 191

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AR 1 87 AC H 10

Couple	AWS			EN 756
	Flux	Fil	A 5-23	
OP F72	OE-S1	F6A0 EL12	-	S 4T A AR S1
	OE-S2	F7A0 EM12K	-	S 4T O AR S2
	OE-SD3	-	F7 A0 EG	S 46 2 AR S3 Si

Caractéristiques et applications

OP 191 est un flux aggloméré de type alumine-rutile, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multifils, twinarc à grande vitesse, soudage circonferentiel et en angle horizontal (bouteille de gaz, PRS, chaudronneries). Laitier facilement détachable, bel aspect du cordon. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 0,4

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1200 A en multifils

Analyse chimique du flux

	MnO + FeO	CaO + CaF ₂ + MgO	Al ₂ O ₃ + TiO ₂ + ZrO ₂	SiO ₂
Valeur type	17%	17%	52%	19%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si
Valeur type en %	OE-S1	0,05	1,10	0,80
	OE-S2	0,05	1,60	0,80
	OE-SD3	0,05	1,80	1,30

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)	
					0 °C	- 20 °C
OE-S1	Brut	500-640	≥ 420	≥ 22	47 min	30 min
		530-680	≥ 460	≥ 20	47 min	30 min
		530-680	≥ 460	≥ 20	90 min	47 min

Agréments

Avec fil	DB	TÜV
OE-S1	✓	✓
OE-S2	✓	✓

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard 25 kg	W 000 280 006	20 069 014 / 20 069 020

OP 123

Désignation normalisée

- EN 760 : S A AB 1 67 AC

Couple	AWS			EN 756
	Flux	Fil	A 5-23	
OP F72	OE-S1	F7AZ-F7PZEL12	-	S 35 2 AB S1
	OE-S2	F7AZ-F7PZEM12K	-	S 38 2 AB S2
	OE-S2Mo	-	F8A2-EA2-A2	S 42 4 AB S2 Mo

Caractéristiques et applications

OP 123 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé pour le soudage en multi passes de joints pour lesquels on exige de bonnes résiliences à basse température. Application principales chaudronneries, tuberries, constructions navales. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,0

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂	CaO + MgO
Valeur type	10%	45%	20%	20%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
Valeur type en %	OE-S1	0,04	0,70	0,20	-
	OE-S2	0,04	1,20	0,20	-
	OE-S2Mo	0,04	1,20	0,20	0,50

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)		
					+ 20 °C	0 °C	- 20 °C
OE-S1	Brut	460-560	≥ 360	≥ 20	90 min	50 min	30 min
		530-630	≥ 400	≥ 22	90 min	50 min	35 min
		600-700	≥ 480	≥ 18	65 min	50 min	35 min

Agréments

Avec fil	DB	TÜV
OE-S1	✓	✓
OE-S2	✓	✓
OE-S2Mo	✓	✓

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard 25 kg	W 000 280 054	-

OP 139

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 1 67 AC H5

Couple	AWS		
	Flux	Fil	A 5-23
OP 139	OE-S2	F7A5 EM12K	-
	OE-S4	F8A5EH14	-
	OE-S2Mo	-	F8A5 EA2-A2

Caractéristiques et applications

OP 139 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multi fils tandem et twinarc à haute énergie. Laitier facilement détachable, bel aspect du cordon. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)		
					- 20 °C	- 30 °C	- 50 °C
OE-S2	Brut	480-510	≥ 400	≥ 24	140 min	100 min	40 min
		560-600	≥ 480	≥ 22	100 min	-	60 min
		570-630	≥ 510	≥ 18	110 min	-	80 min

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,5

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂	CaO + MgO
Valeur type	15%	35%	20%	25%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
Valeur type en %	OE-S2	0,06	1,30	0,30	-
	OE-S4	0,07	1,80	0,40	-
	OE-S2Mo	0,06	1,30	0,30	0,40

Agréments

	Avec fil	
	OE-S1	OE-S2Mo
DB	✓	✓
GL	✓	✓
LRS	✓	✓
TÜV	✓	✓
DNV	✓	✓

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard 25 kg	W 000 280 022	61 000 588
Sac DRYBAG 25 kg	W 000 280 023	W 000 260 313

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP 160

Désignation normalisée

- EN 760 : S A AB 1 76 AC H 5

Couple		AWS		EN 756
Flux	Fil	A 5-17	A 5-23	
OP 160	OE-S2	F7A2 EM12K	-	S 38 2 AB S2
	OE-S2Mo	-	F 7A2 EA2 A2	-

Caractéristiques et applications

OP 160 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multi fils tandem et twinarc à grande vitesse. Soudage circconférentiel sur faible diamètre ainsi qu'en longitudinal (PRS). En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-16

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,2

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	MnO + FeO	CaO + CaF ₂ + MgO	Al ₂ O ₃ + TiO ₂ + ZrO ₂	SiO ₂
Valeur type	10%	30%	30%	15%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
Valeur type en %	OE-S2	0,05	1,30	0,40	-
	OE-S2Mo	0,05	1,30	0,40	0,50

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)	
					0 °C	- 20 °C
OE-S1	Brut	≥ 490	≥ 355	≥ 22	80 min	47 min
OE-S2Mo	de soudage	500-640	≥ 420	≥ 20	80 min	47 min

Agréments

	Avec fil OE-S1
ABS	✓
BV	✓
DNV	✓
LRS	✓

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 026	36 012A

OP 41TT

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 1 53 DC H5

Couple		AWS	
Flux	Fil	A 5-17	A 5-23
OP 41TT	OE-SD3	F7A8-F6P8 EH12K	-
	OE-S2Mo	-	F8A8-F6P5EA2
	OE-S2 Ni1	-	F7A8-F7P10ENi1

Caractéristiques et applications

OP 41 TT est un flux aggloméré de type fluorure-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés et à haute limite élastique alliés au nickel et au chrome-nickel. Utilisation sur tôles de forte épaisseur en off shore, nucléaire, appareils à pression. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 3,1

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode (800 A en monofil).

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂	CaO + MgO
Valeur type	30%	20%	10%	35%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
Valeur type en %	OE-SD3	0,05	1,20	0,20	-	-	-
	OE-S2Mo	0,04	0,70	0,10	-	-	0,50
	OE-S2 Ni1	0,05	0,90	0,20	0,15	1,15	0,30
	OE-S2CrMo1	0,05	0,0	0,10	1,00	-	0,50
	OE-S2CrMo2	0,05	0,40	0,10	2,20	-	1,00
OE-S2CrMo5	0,05	0,40	0,20	5,00	-	0,60	

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac DRYBAG	25 kg	W 000 280 056	-

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)				
					+ 20 °C	0 °C	- 20 °C	- 40 °C	- 60 °C
OE-SD3	Brut de soudage	530-60	≥ 450	≥ 24	170 min	150 min	120 min	70 min	40 min
OE-S2Mo		570-670	≥ 490	≥ 20	140 min	120 min	100 min	70 min	50 min
OE-S2 Ni1		500-600	≥ 420	≥ 24	150 min	130 min	100 min	70 min	50 min
	PWHT	480-500	≥ 380	≥ 26	170 min	140 min	110 min	90 min	70 min
OE-S2CrMo1	700-720 °C	530-630	≥ 380	≥ 24	200 min	150 min	-	-	-
OE-S2CrMo2	730-750 °C	550-650	≥ 450	≥ 22	140 min	100 min	-	-	-
OE-S2CrMo5	730-750 °C	550-650	≥ 450	≥ 20	100 min	50 min	-	-	-

Agréments

	Avec fil	
	OE-S2 CrMo 1	OE-SD3
ABS		✓
BV		✓
DB		✓
DNV		✓
GL		✓
LRS		✓
TÜV	✓	✓

Consommables arc

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP 120C

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 1 55 AC H5

Couple	AWS			EN 756
	Flux	Fil	A 5-17	
OP 120C	OE-S2	F6A2 EM12	-	S 35 2 FB S2
	OE-S2Mo	F7A8 EH12K	F7P2-EA2-A2	S 42 4 FB1 S3Si

Caractéristiques et applications

OP 120C est un flux aggloméré de type fluorure-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Soudage mono et multifils tandem. Il particulièrement recommandé pour le soudage en multipasses de joints pour lesquels on exige de bonnes résiliences à basse température (jusqu'à -60 °C). Faible taux d'hydrogène diffusible. Laitier facilement détachable, bel aspect du cordon. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Indice de basicité selon Boniszewski : 2

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1500 A en multifils

Analyse chimique du flux

	SiO ₂	CaO + CaF ₂ + MgO	CaF ₂
Valeur type	20%	50%	15%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil				
	C	Mn	Si	Mo	
Valeur type en %	OE-S2	0,05	1,00	0,20	-
	OE-S2Mo	0,06	1,00	0,20	0,40
	OE-SD3	0,06	1,50	0,30	-

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)			
					0 °C	- 20 °C	- 40 °C	- 60 °C
OE-S2	Brut de soudage	440-570	≥ 355	≥ 22	80 min	47 min	-	-
OE-S2Mo		530-680	≥ 460	≥ 20	-	-	47 min	-
OE-SD3		530-680	≥ 460	≥ 20	-	-	-	47 min

Agréments

Avec fil	DNV	GL	TÜV	BV
OE-S2Mo	✓	✓		✓
OE-SD3			✓	

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 039 20 069 058

OP 121 TT

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 1 55 AC H5

Couple	AWS		
	Flux	Fil	
OP 121 TT	OE-S1 CrMo2	-	F8P4 EB2-B3
	OE-S2 CrMo1	-	F8P4 EB2-B2
	OE-SD3	F7P8 EH12K / F7A8 EH12K	-
	OE-S2Mo	-	F8A4 EA2-A2 / F8P4 EA2-A2
	OE-SD3Mo	-	F8A6 EG-A4 / F8P6 EG-A4
	OE-SD3NiMo1	-	F9A8 EF3-F3 / F9P8 EF3-F3
	OE-S2 Ni2	-	F7P10 EN2-Ni2 / F7A10 EN2-Ni2

Caractéristiques et applications

OP 121 TT est un flux aggloméré de type fluorure-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il particulièrement recommandé pour le soudage en multipasses de joints pour lesquels on exige de bonnes résiliences à basse température (jusqu'à -60 °C) ainsi que l'essai CTOD. Utilisation sur tôles de forte épaisseur en off shore, nucléaire, appareils à pression, plate forme pétrolières, ponts... Laitier facilement détachable, bel aspect du cordon. Faible taux d'hydrogène diffusible. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 3,1

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1500 A en multifils

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)						
					+ 20 °C	0 °C	- 20 °C	- 40 °C	- 50 °C	- 60 °C	- 80 °C
OE-S2	Brut de soudage	450-550	≥ 360	≥ 28	180 min	160 min	100 min	50 min	-	-	-
OE-SD3	Brut de soudage	530-630	≥ 450	≥ 25	160 min	100 min	-	60 min	50 min	-	-
OE-S2Mo	Brut de soudage	580-680	≥ 500	≥ 24	-	-	-	-	-	-	-
	620 °C x 1h	600-660	≥ 520	≥ 27	-	-	-	130 min	60 min	-	-
OE-SD3Mo	Brut de soudage	610-670	≥ 550	≥ 29	-	-	-	110 min	80 min	-	-
	600 °C x 2h	580-620	≥ 490	≥ 26	-	-	-	160 min	-	120 min	-
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	Brut de soudage	600-650	≥ 530	≥ 24	-	-	-	145 min	-	120 min	-
	600 °C x 2h	630-730	≥ 540	≥ 22	-	-	-	-	-	-	-
OE-SD3NiMo1	Brut de soudage	650-750	≥ 540	≥ 20	150 min	120 min	90 min	70 min	-	50 min	-
	600 °C x 2h	500-600	≥ 430	≥ 26	180 min	160 min	140 min	130 min	-	100 min	80 min
OE-S2Ni2	Brut de soudage	550-600	≥ 450	≥ 24	160 min	140 min	120 min	100 min	-	70 min	50 min
	680 °C x 2h	530-630	≥ 380	≥ 24	200 min	180 min	-	-	-	-	-
OE-S2Ni3	Brut de soudage	560-660	≥ 480	≥ 25	180 min	160 min	140 min	130 min	-	100 min	80 min
	920 °C / air + 700-720 °C	430-530	≥ 310	≥ 30	-	-	-	-	-	-	-
OE-S2CrMo1	Brut de soudage	520-620	≥ 400	≥ 22	140 min	100 min	-	-	-	-	-
	940 °C / air + 730-750 °C	520-620	≥ 400	≥ 22	-	-	-	-	-	-	-
OE-S1CrMo2	Brut de soudage	550-650	≥ 450	≥ 22	-	-	-	-	-	-	-
	720 °C x 8h	550-650	≥ 450	≥ 22	-	-	-	-	-	-	-

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	25%	40%	20%	15%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil							
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo		
Valeur type en %	OE-S2	0,07	0,90	0,20	-	-	-	-
	OE-SD3	0,07	1,60	0,30	-	-	-	-
	OE-S2Mo	0,07	0,90	0,20	-	-	0,50	-
	OE-SD3 1Ni 1/4Mo	0,07	1,30	0,30	-	0,80	0,20	-
	OE-SD3NiMo1	0,07	1,50	0,30	-	1,00	0,50	-
	OE-S2 Ni2	0,07	0,90	0,30	-	2,00	-	-
	OE-S2 Ni3	0,06	0,90	0,20	-	3,00	-	-
	OE-S2CrMo1	0,07	0,90	0,30	1,00	-	0,50	-
	OE-S2CrMo2	0,08	0,60	0,30	2,20	-	1,00	-

Agréments

Avec fil	ABS	BV	DB	DNV	GL	LRS	RS	TÜV
OE-S3						✓		✓
OE-SD3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OE-S2Mo	✓					✓		✓
OE-S2 Ni2				✓				✓
OE-SD3 NiMo1						✓		

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 041	20 069 055 / 61 000 668
Sac DRYBAG	25 kg	W 000 280 042	W 000 260 014
Big Bag	800 kg	W 000 280 043	-

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP 121 TTW

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB1 55 AC H5

Flux	Couple Fil	AWS		EN 756
		A 5-17	A 5-23	
OP 121 TTW	OE-S1 CrMo2	-	F8P2-EB3-B3	-
	OE-S2 CrMo1	-	F8P4-EB2-B2	-
	OE-S2 Mo	-	F8A6-F8P6EA2 A2	-
	OE-S2	F7A2 - F6P3 EM12K	-	-
	OE-SD3	F7A8-F7P8EH12K	-	-
	OE-SD3NiMo1	-	F9AP8EG-F3	S50 5 FB S3Ni1Mo
	OE-SD 2NiCrMo	-	F11A6-P5-EM4-M4	-
	OE-S2 Ni2	-	F7A10-F7P10ENi2-Ni2	-
	OE-S2 Ni3	-	F8A15-F7P15ENi3-Ni3	-
	OE-S2 Ni2	-	-	-

Caractéristiques et applications

OP 121 TTW est un flux aggloméré de type fluorure-basique pour le soudage des aciers non et faiblement alliés (nickel, chrome-nickel). Il particulièrement recommandé pour le soudage en multipasses de joints pour lesquels on exige de bonnes résiliences à basse température (jusqu'à -60°C) ainsi que l'essai CTOD. Soudage mono et multifils tandem et twinarc à grande vitesse. Utilisation sur tôles de forte épaisseur en off shore, nucléaire, appareils à pression, plate forme pétrolières, ponts... Faible taux d'hydrogène diffusible. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 3,1

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1500 A en multifils

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)			
					0 °C	- 20 °C	- 40 °C	- 80 °C
OE-S2	Brut de soudage	450-550	≥ 360	≥ 28	160 min	100 min	-	-
OE-SD3	Brut de soudage	560-640	≥ 450	≥ 25	160 min	140 min	100 min	70 min
OE-S2Mo	Brut de soudage	580-680	≥ 500	≥ 20	120 min	100 min	70 min	50 min
OE-SD3NiMo1	Brut de soudage	650-750	≥ 540	≥ 20	120 min	90 min	70 min	47 min
	580 °C - 620 °C	630-730	≥ 540	≥ 22	140 min	120 min	90 min	70 min
OE-SD3 2NiCrMo	Brut de soudage	830-870	≥ 720	≥ 18	-	-	50 min	-
	600 °C x 2h	780-820	≥ 690	≥ 19	-	-	50 min	-
OE-S2 Ni1	Brut de soudage	500-600	≥ 420	≥ 24	130 min	100 min	70 min	50 min
	580 °C - 620 °C	480-580	≥ 380	≥ 26	90 min	-	-	-
OE-S2 Ni2	Brut de soudage	480-660	≥ 400	≥ 22	-	-	100 min	70 min
	580 °C - 620 °C	480-660	≥ 400	≥ 22	-	-	160 min	100 min
OE-S2 Ni3	Brut de soudage	565-645	≥ 460	≥ 24	140 min	120 min	100 min	70 min
	580 °C - 620 °C	500-610	≥ 430	≥ 26	160 min	140 min	120 min	90 min
OE-S2CrMo1	920 °C / air + 710 °C	530-630	≥ 380	≥ 24	150 min	-	40 min	-
OE-S2CrMo2	920 °C / air + 740 °C	550-650	≥ 450	≥ 22	100 min	50 min	-	-

OP 122

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 1 65 AC H5

Flux	Couple Fil	AWS	
		A 5-17	A 5-23
OP 122	OE-S2	F7A5-F6P5EM12K	-
	OE-SD3	F7A4-F6P4 EH 12K	-
	OE-S2Mo	-	F7A2-EA2A2

Caractéristiques et applications

OP 122 est un flux aggloméré de type fluorure-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement adapté au soudage à haute énergie. Laitier facilement détachable même en fond de chanfrein, bel aspect du cordon. La densité de ce flux est faible ce qui entraîne une faible consommation lors du soudage. Faible taux d'hydrogène diffusible. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,7

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1200 A en multifils

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	30%	35%	20%	15%

Analyse chimique (métal déposé)

Valeur type en %	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
	OE-S2	0,05	0,70	0,15	-	-	-
	OE-SD3	0,05	1,30	0,25	-	-	-
	OE-S2Mo	0,05	0,80	0,20	-	-	0,50
	OE-SD3NiMo1	0,06	1,50	0,30	-	1,00	0,60
	OE-SD3 2NiCrMo	0,07	1,40	0,40	0,60	2,20	0,50
	OE-S2 Ni1	0,05	1,00	0,25	-	1,20	-
	OE-S2 Ni2	0,065	0,60	0,20	-	2,70	-
	OE-S2 Ni3	0,06	0,60	0,25	-	3,50	0,15
	OE-S2CrMo1	0,05	0,80	0,20	1,0	-	0,50
	OE-S2CrMo2	0,05	0,70	0,20	2,20	-	1,00

Agréments

Avec fil	DNV	RINA	TÜV	LRS
OE-SD3	✓		✓	
OE-SD3NiMo1			✓	
OE-S2Ni2		✓		
OE-SD32NCriMo				✓

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 050	61 000 597 / W 000 236 589 / 36 03 92
Sac DRYBAG	25 kg	W 000 280 051	W 000 260 014

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	20%	30%	25%	20%

Analyse chimique (métal déposé)

Valeur type en %	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
	OE-S2	0,04	0,80	0,10	-
	OE-SD3	0,04	1,30	0,15	-
	OE-S2Mo	0,04	0,80	0,10	0,50

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)			
					+ 20 °C	0 °C	- 20 °C	- 40 °C
OE-S2	Brut de soudage	450-550	≥ 400	≥ 24	150 min	110 min	90 min	-
OE-SD3		500-600	≥ 400	≥ 24	160 min	130 min	100 min	70 min
OE-S2Mo		550-650	≥ 480	≥ 20	90 min	70 min	40 min	-

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 052	61 000 570 / 61 000 391 / 61 000 600 / 36 02 25

Consommables arc

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP CROMO F 537

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 1 65 AC H5

Flux	Couple	AWS A 5-23
OP CROMO F 537	OE-CROMO S225	F9P2-EB3R-B3R

Caractéristiques et applications

OP F 537 est un flux aggloméré spécial de type fluorure-basique, pour le soudage des aciers résistant au fluage après Step Cooling. La densité de ce flux est faible ce qui entraîne une faible consommation lors du soudage. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multifils tandem et twinarc. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski ≈ 2,6

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1200 A

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	25%	40%	20%	15%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Mo
Valeur type en %	OE-CROMO S225	≤ 0,12	≤ 1,00	≤ 0,25	2,20	1,00

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J) 0 °C	KV (J) - 20 °C	KV (J) - 40 °C
OE-CROMO S225	690 °C x 8 h	620-750	≥ 540	≥ 18	100 min	100 min	50 min

Agéments

Avec fil	TÜV
OE-CROMO S225	✓
OE-S1 Cr Mo 5	✓
OE-S1 Cr Mo 1	✓

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard 25 kg	W 000 280 061	61 000 612

OP 33

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 2 54 DC

Caractéristiques et applications

OP 33 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des aciers inoxydables. Il est particulièrement recommandé pour le soudage en monopasse ou multipasses. Il peut également être utilisé pour le soudage des aciers au carbone et Chromesco. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,8

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 800 A en monofil

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)		
					+ 20 °C	-60 °C	- 196 °C
OE-20.16L	Brut de soudage	≥ 570	≥ 390	≥ 35	70 min	-	30 min
OE-308L		≥ 500	≥ 350	≥ 35	75 min	-	-
OE-309LMo		≥ 600	≥ 420	≥ 25	80 min	-	-
OE-316L		≥ 525	≥ 350	≥ 30	75 min	-	-
OE-318		≥ 600	≥ 370	≥ 30	65 min	-	-
OE-347		≥ 575	≥ 370	≥ 30	65 min	-	-
OE-S 22 09		≥ 750	≥ 550	≥ 25	-	70 min	-
OE 904 L		≥ 560	≥ 370	≥ 35	-	100 min	-

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	50%	35%	10%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Cu
Valeur type en %	OE-20.16L	≤ 0,03	5,00	0,60	18,8	15,0	2,75	0,025	0,15	-
	OE-308L	≤ 0,03	-	-	18,0	9,0	-	-	-	-
	OE-309LMo	≤ 0,03	-	-	21,0	15,0	≥ 3	-	-	-
	OE-316L	≤ 0,03	-	-	18,0	10,0	2,50	-	-	-
	OE-318	≤ 0,07	-	-	18,0	10,0	2,50	-	-	-
	OE-347	≤ 0,07	-	-	18,0	9,0	-	-	-	-
	OE-S 22 09	≤ 0,03	-	-	23,0	9,0	3,00	-	-	-
	OE 904 L	≤ 0,03	-	-	19,0	22,0	4,00	-	-	1,50

Agéments

Avec fil	TÜV
OE-20-16L	✓
OE-22-09	✓
OE-308 L	✓
OE-316L	✓
OE-318	✓
OE-347	✓

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard 25 kg	W 000 280 038	-

OP 76

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 2 55 AC H5

Caractéristiques et applications

OP 76 est un flux aggloméré neutre de type fluorure-basique, pour le soudage des aciers inoxydables. Utilisation sur tôles de forte épaisseur. Faible taux d'hydrogène diffusible. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 2,7

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 800 A en monofil

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)		
					+ 20 °C	-20 °C	- 40 °C
OE-20.16L	Brut de soudage	≥ 600	≥ 410	≥ 30	120 min	-	-
NIFIL 625		≥ 760	≥ 450	≥ 27	60 min	-	-
OE-308L		≥ 550	≥ 350	≥ 35	75 min	-	-
OE-316L		≥ 550	≥ 370	≥ 30	75 min	-	-
OE-318		≥ 600	≥ 370	≥ 30	65 min	-	-
OE-347		≥ 575	≥ 370	≥ 30	65 min	-	-
OE-S 22 09		≥ 650	≥ 550	≥ 20	-	-	90 min
OE-S 25 10		≥ 650	≥ 380	≥ 35	-	-	50 min
OE-904 L		≥ 560	≥ 380	≥ 35	-	70 min	-

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	25%	40%	20%	15%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Cu
Valeur type en %	OE-20.16L	0,03	-	0,60	20	16	3	-	0,15	-
	NIFIL 600	0,03	-	-	22	74	-	2,50	-	-
	NIFIL 625	0,03	-	-	23	60	10	3,50	-	-
	OE-308L	0,03	-	-	-	9	-	-	-	-
	OE-316L	0,03	-	-	-	10	-	-	-	-
	OE-318	0,07	-	-	-	10	-	-	-	-
	OE-347	0,07	-	-	-	9	-	-	-	-
	OE-S 22 09	0,03	-	-	23	9	3	-	0,10	-
	OE-S 25 10	0,04	0,50	-	25	10	4	0,02	0,25	-
	OE-904 L	0,025	-	-	19	22	4	-	-	1,50

Agéments

Avec fil	DB	TÜV
NIFIL 625	✓	✓
OE-20-16L		✓
OE-22-09		✓
OE-308 L		✓
OE-316L		✓
OE-318		✓
OE-347		✓

Pour commander

Poids	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
Sac standard 25 kg	W 000 280 059	61 000 541 / 36 434

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP XNI

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 2 AC H5

Caractéristiques et applications

OP XNI est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des alliages de nickel. Sa formule permet de compenser les éléments perdus dans le transfert. Très bonne résistance à la fissuration à chaud. Utilisation dans la pétrochimie, la chimie et le nucléaire. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 5

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode
Pôle - à l'électrode : 900 A en monofil.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	20%	18%	47%	6%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	Ti
Valeur type	NIFIL 600	≤ 0,03	4,0	0,40	20	solde	-	2,50	0,8	0,1
en %	NIFIL 625	≤ 0,03	2,0	0,35	21	> 60	9	3,50	0,5	0,1

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J) - 196 °C
NIFIL 600	Brut de soudage	≥ 600	≥ 350	≥ 42	95 min
NIFIL 625	Brut de soudage	≥ 730	≥ 460	≥ 42	80 min

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 063	366 982A

OP F 500

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 2 AC H5

Caractéristiques et applications

OP F 500 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage usuel des aciers inoxydables. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multifils tandem. Bon comportement sur tôles minces et à grande vitesse. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 2,2

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)	
					+ 20 °C	- 60 °C
OE-308L	Brut de soudage	≥ 500	≥ 350	≥ 35	75 min	-
OE-309LMo		≥ 600	≥ 370	≥ 25	65 min	-
OE-316L		≥ 525	≥ 350	≥ 30	75 min	-
OE-318		≥ 600	≥ 390	≥ 30	-	100 min
OE-347		≥ 575	≥ 500	≥ 30	-	70 min
OE-S 22 09		≥ 690	≥ 400	≥ 25	-	-
OE 904 L		≥ 570	≥ 420	≥ 30	80 min	-

Analyse chimique du flux

	Al ₂ O ₃	SiO ₂	CaO + CaF ₂ + MgO
Valeur type	37%	7%	54%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Cu
Valeur type en %	OE-308L	0,03	2,0	0,80	18,0	9,0	-	-	-	0,35
	OE-309LMo	0,03	2,0	0,80	21,0	15,0	3,0	-	-	-
	OE-316L	0,03	2,0	0,80	18,0	10,0	2,50	-	0,06	-
	OE-318	0,07	2,0	0,80	18,0	10,0	2,50	-	-	-
	OE-347	0,07	2,0	0,80	18,0	9,0	-	1,0	0,06	0,35
	OE-S 22 09	0,03	1,5	0,80	21,5	8,0	3,0	-	0,18	-
	OE 904 L	0,25	2,0	0,80	19,0	24,0	4,0	-	-	1,50

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 062	-

OP 192

Désignation normalisée

- EN 760 : S A AB 1 87 AC H5

Couple	AWS		
	Flux	Fil	
	A 5-17	A 5-23	
OP 192	OE-S1	F6A2 F6P2-EL12	-
	OE-S2	F7A2F7P4-EM12K	-
	OE-SD3	F7A6F7P6-EH12K	-
	OE-S2Mo	-	F8A3F8P2-EA2A2

Caractéristiques et applications

OP 192 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage de tôles de forte épaisseur mono et multifils tandem et twinarc en deux passes par retournement. Utilisation en off shore, appareils à pression, tuberie. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,3

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1500 A en multifils

Analyse chimique du flux

	SiO ₂	Al ₂ O ₃ + TiO ₂ + ZrO ₂	MnO + FeO	CaO + CaF ₂ + MgO
Valeur type	20%	30%	9%	39%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
Valeur type en %	OE-S1	0,03	1,00	0,40	-
	OE-S2	0,03	1,50	0,60	-
	OE-SD3	0,04	1,70	0,70	-
	OE-S2 Mo	0,04	1,50	0,60	0,40
	OE-SD3Mo	0,4	1,70	0,60	0,40

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)		
					- 20 °C	- +0 °C	- 40 °C
OE-S1	Brut de soudage	450-550	≥ 360	≥ 24	80 min	27 min	-
	620 °C x 1h	420-550	≥ 330	≥ 22	80 min	27 min	-
OE-S2	Brut de soudage	520-620	≥ 430	≥ 24	100 min	70 min	27 min
	620 °C x 1h	490-650	≥ 400	≥ 22	100 min	60 min	47 min
OE-SD3	Brut de soudage	530-650	≥ 440	≥ 22	90 min	-	70 min
	620 °C x 1h	510-650	≥ 420	≥ 22	-	-	60 min
OE-S2 Mo	Brut de soudage	560-680	≥ 500	≥ 22	100 min	27 min	-
	620 °C x 1h	560-690	≥ 480	≥ 20	90 min	27 min	-
OE-SD3 Mo	Brut de soudage	560-680	≥ 490	≥ 22	80 min	50 min	-

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 031	61 000 667

Consommables arc

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le soudage Arc Submergé (suite)

OP 132

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 67 AC H5

Flux	Couple		AWS	
	Flux	Fil	A 5-17	A 5-23
OP 132	OE-S1	F6 A2 / F6 P2 -E L12		-
	OE-S2	F7 A4/ F7 P2 -EM 12K		-
	OE-S4	F8 A5 - EH 14		-
	OE-SD3	F7A5F7P5-EH 12K		-
	OE-S2Mo	-	F8 A5 /F 8P3-EA2 A2	
	OE-SD3Mo	-	-	-

Caractéristiques et applications

OP 132 est un flux aggloméré de type alumine-basique, pour le soudage des aciers non et faiblement alliés. Il est particulièrement recommandé en soudage mono et multifils tandem pour le soudage de tubes en deux passes. Très bon comportement à haute intensité, laitier auto détachable, bel aspect des cordons. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,5

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1500 A en multifils

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	15%	25%	35%	20%

Analyse chimique (métal déposé)

Valeur type en %	Avec fil	C	Mn	Si	Mo
	OE-S1	0,06	0,80	0,15	-
OE-S2	0,07	1,30	0,20	-	-
OE-S4	0,07	1,80	0,30	-	-
OE-SD3	0,07	1,80	0,40	-	-
OE-S2Mo	0,07	1,30	0,20	0,50	-
OE-SD3Mo	0,05	1,70	0,40	0,40	-

Agréments

Avec fil	DB	TÜV
OE-S2	✓	✓
OE-S2Mo	✓	✓

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 013	-
Big Bag	1000 kg	W 000 280 016	-

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J)					
					0 °C	- 20 °C	- 30 °C	- 40 °C	- 50 °C	- 60 °C
OE-S1	Brut de soudage	460-500	≥ 360	≥ 27	150 min	80 min	40 min	-	-	-
OE-S2		480-510	≥ 400	≥ 27	-	140 min	100 min	40 min	-	-
OE-S4		560-600	≥ 480	≥ 25	-	100 min	-	60 min	-	-
OE-SD3		530-580	≥ 470	≥ 25	-	-	-	70 min	40 min	-
OE-S2Mo		570-630	≥ 510	≥ 21	-	110 min	-	80 min	50 min	-
OE-SD3Mo		620-600	≥ 520	≥ 23	-	-	-	60 min	50 min	40 min

OP 181

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AR 1 88 AC

Flux	Couple		AWS A 5-17
	Flux	Fil	
OP 181	OE-S1	F7A0-F7PZ EL 12	
	OE-S12	F7A0-F7PZEM12K	

Caractéristiques et applications

OP 181 est un flux aggloméré de type alumine-rutil, pour le soudage des aciers au carbone. Laitier auto détachable, bel aspect du cordon. Il est particulièrement recommandé pour le soudage circonférentiel ainsi que pour le soudage longitudinal en bord à bord et PRS (bouteille de gaz, charpentes métalliques). En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 0,4

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif : 1000 A en monofil - 1500 A en multifils

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	10%	50%	30%

Analyse chimique (métal déposé)

Valeur type en %	Avec fil	C	Mn	Si	Mo	
	OE-S1	0,03	1,10	0,60	-	-
	OE-S2	0,04	1,30	0,60	-	-
OE-S2Mo	0,04	1,30	0,60	0,50	-	

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 005	-

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J) + 20 °C
OE-S1	Brut de soudage	520-620	≥ 420	≥ 22	30 min
OE-S2		560-660	≥ 450	≥ 22	30 min
OE-S2Mo		610-710	≥ 490	≥ 18	50 min

Agréments

Avec fil	ABS	BV	DB	DNV	GL	LRS	RS	TÜV
OE-S1								✓
OE-S2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OE-S2Mo								✓

OP 87

Désignation normalisée

- EN 760 : SA CS 2 99 Cr AC

Caractéristiques et applications

OP 87 est un flux aggloméré de type calcium-silicate, pour le soudage et le revêtement avec feuillard allié au chrome, chrome-nickel et chrome-nickel-molybdène. Faible consommation de flux lors du soudage (due à la faible densité du flux) : 650 gr de flux pour 1000 gr de produit d'apport. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,0

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Caractéristiques mécaniques

Avec fil	Traitement thermique	Rm (MPa)	Rp 0,2% (MPa)	A 5d (%)	KV (J) + 20 °C
OE-308L	Brut de soudage	≥ 550	≥ 350	≥ 35	55 min
OE-316L		≥ 550	≥ 370	≥ 30	55 min
OE-318		≥ 600	≥ 370	≥ 30	45 min
OE-347		≥ 575	≥ 350	≥ 30	45 min

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	10%	20%	25%	35%

Analyse chimique (métal déposé)

Valeur type en %	Avec fil	C	Cr	Ni	Mo
	OE-308L	0,03	18	16	-
	OE-316L	0,03	18	74	2,5
	OE-318	0,07	18	60	2,5
	OE-347	0,07	18	22	-

Agréments

Avec fil	DB	TÜV
OE-308L	✓	
OE-316 L	✓	
OE-318	✓	
OE-347	✓	
SUPRASTRIP 308L	✓	✓
SUPRASTRIP 316L	✓	✓

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 060	61 000 687

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour le rechargement en procédé Arc Submergé

OP 1250A

Désignation normalisée

- EN 760 : SA CS 3 97 CrMo AC

Caractéristiques et applications

Flux aggloméré allié au chrome-molybdène pour le rechargement et la reconstitution, en combinaison avec des fils non alliés du type OE-S1, S2. Le transfert d'alliage dépend des paramètres choisis : à titre d'exemple : fil OE-S1 Ø 4,0 mm 600 A, 32 V, 50 cm/min. Le flux OP 1250 A est utilisable en courant continu ou alternatif. Adapté pour : reconstitution de profils usés, poulies de câbles, rouleaux supports. Les flux ayant repris l'humidité doivent être re-séchés à 300-350 °C pendant 2 heures.

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	10%	30%	20%	40%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Mo
Valeur type	OE-S1	0,10	1,0	0,90	0,80	0,30
en %	OE-S2	0,10	1,50	0,90	0,70	0,50

Caractéristiques mécaniques 3 couches

Avec fil	Traitement thermique	Dureté HRC
OE-S1	Brut	24-36
OE-S2	de soudage	24-36

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 288	-

OP 1350A

Désignation normalisée

- EN 760 : SA CS 3 99 CCrMo AC

Caractéristiques et applications

Flux aggloméré allié au chrome-molybdène pour le rechargement et la reconstitution, en combinaison avec des fils non alliés du type OE-S1, S2. Le transfert d'alliage dépend des paramètres choisis : à titre d'exemple : fil OE-S1 Ø 4,0 mm, 600 A, 32 V, 50 cm/min. Le flux OP 1350 A est utilisable en courant continu ou alternatif. Adapté pour : pièces d'excavateurs, surfaces de portées de roulements, rouleaux de transports, pièces de grues... Les flux ayant repris l'humidité doivent être re-séchés à 300-350 °C pendant 2 heures.

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.
- Courant alternatif.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	CaO + MgO	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	10%	30%	20%	40%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec fil	C	Mn	Si	Cr	Mo
Valeur type	OE-S1	0,25	1,5	0,5	2	0,4
en %	OE-S2	0,25	2,0	0,5	2	0,6

Caractéristiques mécaniques 3 couches

Avec fil	Traitement thermique	Dureté HB
OE-S1	Brut	330
OE-S2	de soudage	390

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Sac standard	25 kg	W 000 280 090	-

Flux pour revêtement par placage avec feuillard (procédés Arc Submergé et Electroslag)

AST 100B

Désignation normalisée

- DIN 32522 : BCS 4 868 DC+ 12 B-3-16

Caractéristiques et applications

AST 100B est un flux aggloméré de revêtement en procédé arc submergé. Il est associé à un fil ou un feuillard ferritique type 430. Sa formule permet d'enrichir le dépôt en nickel chrome et molybdène, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,0

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃	SiO ₂	MgO
Valeur type	10%	15%	32%	28%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec feuillard						
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	
Valeur type en %	SUPRASTRIP 430 - 3 ^{ème} couche						
	0,05	0,6	0,9	16	4	1	

Caractéristiques mécaniques

Avec feuillard	Traitement thermique	Dureté
SUPRASTRIP 430 - 3 ^{ème} couche	Brut de soudage	355 HB

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 076	10 961 352

AST 100A

Désignation normalisée

- DIN 32522 : BC S 4 845 DC+ 12 B-3-16

Caractéristiques et applications

AST 100 A est un flux aggloméré de revêtement en procédé arc submergé. Il est associé à un fil ou un feuillard ferritique type 430. Sa formule permet d'enrichir légèrement le dépôt en chrome, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,0

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃	SiO ₂	MgO
Valeur type	10%	15%	32%	28%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec feuillard			
	C	Mn	Si	Cr
Valeur type en %	SUPRASTRIP 430 - 3 ^{ème} couche			
	0,05	0,25	0,9	16

Caractéristiques mécaniques

Avec feuillard	Traitement thermique	Dureté
SUPRASTRIP 430 - 3 ^{ème} couche	Brut de soudage	220 HB

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 075	-

Consommables arc

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour revêtement par placage avec feuillard (procédés Arc Submergé et Electroslag) (suite)

AST 300

Désignation normalisée

- DIN 32522 : B CS 5 83255 DC+ 13 B-3

Caractéristiques et applications

AST 300 est un flux aggloméré de revêtement en procédé arc submergé. Il est associé à un fil ou un feuillard austénitique. Sa formule permet d'enrichir le dépôt en chrome et nickel, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. Utilisation pour l'industrie chimique et pétrochimique. En cas de reprise d'humidité possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 1,0

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique (métal déposé)

		Avec feuillard		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
Valeur type en %	SUPRASTRIP 19 9 L 3 ^{ème} couche	0,015	1,3	0,9	19	10	-		
	SUPRASTRIP 19 12 3 L 3 ^{ème} couche	0,015	1,3	0,9	19	12	2,7		
	SUPRASTRIP 24 13 L 3 ^{ème} couche	0,015	1,3	0,9	22	13	-		

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 077	10 961 350 / 366461
Fût métallique	125 kg	W 000 280 078	-

AST 347

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 2
- DIN 32522 : B AB 6 8235 DC+ 15 B-3

Caractéristiques et applications

AST 347 est un flux aggloméré de revêtement en procédé arc submergé. Il est associé à un fil ou un feuillard austénitique de type SUPRASTRIP 19 9 L Nb. Sa formule permet d'obtenir le profil de cordon idéal, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. Utilisation pour les industries chimique, pétrochimique et nucléaire. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 0,8

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique (métal déposé)

		Avec feuillard		C	Mn	Si	Ni	Nb
Valeur type en %	SUPRASTRIP 19 9 L Nb 3 ^{ème} couche	0,03	1	0,9	10	0,50		

Caractéristiques mécaniques

Avec feuillard	Traitement thermique	Dureté
SUPRASTRIP 19 9 L Nb 3 ^{ème} couche	Brut de soudage	160 HB

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 080	-

ELT 300

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 2Cr
- DIN 32522 : BF B 5 64355 DC+ 30 B-2

Caractéristiques et applications

ELT 300 est un flux aggloméré de revêtement en procédé Electroslag. Il est utilisé avec des feuillets inoxydables austénitiques et réfractaires de type SUPRASTRIP 309L et 308L. Sa formule permet d'obtenir le profil de cordon idéal, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. Utilisation pour les industries chimique, pétrochimique et nucléaire. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 3,7

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃	SiO ₂	CaO
Valeur type	65%	25%	6%	1%

Analyse chimique (métal déposé)

		Avec feuillard		C	Mn	Si	Cr	Ni
Valeur type en %	SUPRASTRIP 19 9 L 2 ^{ème} couche	0,02	1,5	0,5	19	10		

Caractéristiques mécaniques

Avec feuillard	Traitement thermique	Dureté
SUPRASTRIP 19 9 L 2 ^{ème} couche	Brut de soudage	140 HB

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 082	36 69 959

ELT 300S

Désignation normalisée

- EN 760 : SA AB 2 CR
- DIN 32522 : BF B 5 64 355 DC+ 30 B2

Caractéristiques et applications

ELT 300S est un flux aggloméré de revêtement en procédé Electroslag. Grande vitesse de soudage. Il est utilisé avec des feuillets inoxydables austénitiques et réfractaires de types SUPRASTRIP 309L et 308L. Sa formule permet d'obtenir le profil de cordon idéal, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. Utilisation pour les industries chimique, pétrochimique et nucléaire. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 3,7

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃	SiO ₂	CaO
Valeur type	65%	25%	6%	1%

Analyse chimique (métal déposé)

		Avec feuillard		C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb
Valeur type en %	SUPRASTRIP 19 9 L Nb 2 ^{ème} couche	0,02	1,2	0,3	18,5	10	0,5		

Caractéristiques mécaniques

Avec feuillard	Traitement thermique	Dureté
SUPRASTRIP 19 9 L Nb 2 ^{ème} couche	Brut de soudage	160 HB

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 084	-

Couples fils/flux Arc Submergé

Flux pour revêtement par placage avec feuillard (procédés Arc Submergé et Electroslag) (suite)

ELT 600

Désignation normalisée

- EN 760
- DIN 32522 : BF B 7 6544 DC+ 40 B-2-12

Caractéristiques et applications

ELT 600 est un flux aggloméré de revêtement en procédé Electroslag. Il est utilisé avec des feuillards inoxydables hautement alliés base nickel de types SUPRASTRIP 600 et 625. Sa formule permet d'obtenir le profil de cordon idéal, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. Utilisation pour les industries chimique, pétrochimique et nucléaire. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	Al ₂ O ₃	SiO ₂	CaO
Valeur type	60%	20%	5%	6%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec feuillard	C	Mn	Si	Ni	Mo	Nb	Fe
Valeur type en %	SUPRASTRIP 625 2 ^{ème} couche	0,01	1	0,2	solde	9,0	3	2

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 085	W 000 262 724

ELT 600S

Désignation normalisée

- EN 760 : SA FB 2
- DIN 32522 : BF B 7 6544 DC+ 40 B-2

Caractéristiques et applications

ELT 600S est un flux aggloméré de revêtement en procédé Electroslag. Grande vitesse de soudage. Il est utilisé avec des feuillards inoxydables hautement alliés base nickel de type SUPRASTRIP 600 et 625. Sa formule permet d'obtenir le profil de cordon idéal, d'avoir un bon détachement de laitier et un bel état de surface du dépôt. Utilisation pour les industries chimique, pétrochimique et nucléaire. En cas de reprise d'humidité, possibilité de ré-étuvage à 300-350 °C pendant 2 heures.

Granulométrie selon EN 760 : 2-20

Indice de basicité selon Boniszewski : 4

Courant de soudage

- Courant continu : Pôle + à l'électrode.

Analyse chimique du flux

	CaF ₂	SiO ₂ + TiO ₂
Valeur type	60%	25%

Analyse chimique (métal déposé)

	Avec feuillard	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
Valeur type en %	SUPRASTRIP 625 2 ^{ème} couche	0,02	1	0,2	21	solde	8,2	3,1	2

Pour commander

	Poids	Référence	
		Nouvelle	Ancienne
Fût métallique	30 kg	W 000 280 087	-

Consommables arc

Couples fil/flux Arc Submergé

Fils massifs pour le soudage des aciers non et faiblement alliés

OE S1 (SP 600)

Désignation normalisée

- AWS A-5.17 : EL 12
- EN 756 : S1

Analyse chimique

	C	Mn	Si	P	S
Sur fil	0,10	0,50	0,10	≥ 0,02	≥ 0,02

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
1,6	Couronne	25	W 000 285 001	-
2,0	Couronne	25	W 000 285 004	-
2,4	Couronne	25	W 000 285 006	30 200 026
	Fût	300	W 000 285 007	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 008	30 200 028
	Fût	300	W 000 285 009	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 010	-
	Fût	300	W 000 285 011	-
4,8	Couronne	25	W 000 285 012	-

OE S2 (SP 1000)

Désignation normalisée

- AWS A-5.17 : EM 12K
- EN 756 : S2

Analyse chimique

	C	Mn	Si	P	S
Sur fil	0,10	1	0,10	≥ 0,01	≥ 0,01

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,0	Couronne	25	W 000 285 018	-
2,4	Couronne	25	W 000 285 020	65 000 243
	Fût	300	W 000 285 021	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 023	30 200 156
	Fût	300	W 000 285 026	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 028	30 200 157
	Fût	300	W 000 285 031	-
4,8	Couronne	25	W 000 285 033	65 000 247

OE S4 (SP 1800)

Désignation normalisée

- AWS A-5.17 : EH 14
- EN 756 : S4

Analyse chimique

	C	Mn	Si
Sur fil	0,10	2	< 0,15

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 076	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 077	30 200 731
4,0	Couronne	25	W 000 285 080	-

OE SD3 (SP 1500 Si)

Désignation normalisée

- AWS A-5.17 : EH 12 K
- EN 756 : S3 Si

Analyse chimique

	C	Mn	Si
Sur fil	0,10	1,8	0,3

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 116	31 132 50
	Fût	300	W 000 285 118	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 120	30 200 422
	Fût	300	W 000 285 123	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 125	30 200 423
	Fût	300	W 000 285 128	-

OE S2 Mo (SP 1050)

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EA 2
- EN 756 : S2 Mo

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo
Sur fil	0,10	1,0	0,2	0,5

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 044	30 200 798
	Fût	300	W 000 285 045	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 047	31 213 20
	Fût	300	W 000 285 050	-
	Spider	800	W 000 285 051	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 052	31 214 02
	Fût	300	W 000 285 055	-
	Spider	800	W 000 285 056	-

OE SD 3 Mo

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EA 3
- EN 756 : S3 Mo

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo
Sur fil	0,10	1,6	0,2	0,5

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 137	31 232 5Z
3,2	Couronne	25	W 000 285 138	31 233 2Z
4,0	Couronne	25	W 000 285 141	31 234 0Z

OE S2 Ni 1

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : E Ni 1
- EN 756 : S2 Ni 1

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Ni
Sur fil	0,10	1,0	< 0,15	1,1

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 162	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 164	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 166	-

OE S2 Ni 2 (SP 1000 Ni2)

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : E Ni 2
- EN 756 : S2 Ni 2

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Ni
Sur fil	0,10	1,0	0,10	2,2

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 174	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 176	31 423 2Z
4,0	Couronne	25	W 000 285 178	-

Couples fil/flux Arc Submergé

Fils massifs pour le soudage des aciers non et faiblement alliés (suite)

OE SD3 1Ni 1/4Mo

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EG
- EN 756 : S0

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Ni
Sur fil	0,12	1,4	0,15	0,25	1,0

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
3,2	Couronne	25	W 000 285 232	W 000 152 194
4,0	Couronne	25	W 000 285 236	31 224 0G

OE SD3 1Ni 1/2Mo

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EG
- EN 756 : S3 Ni Mo 1

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Ni
Sur fil	0,12	1,5	0,15	0,5	1,0

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,5	Couronne	25	W 000 285 210	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 214	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 218	-

OE S2 Cr Mo 1

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EB2
- EN 12070 : S Cr Mo 1

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr
Sur fil	0,12	1,0	0,20	0,5	1,2

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,5	Couronne	25	W 000 285 314	31 262 4G
3,2	Couronne	25	W 000 285 317	31 263 2Z
4,0	Couronne	25	W 000 285 320	31 264 0Z

OE S1 Cr Mo 2

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EB3
- EN 12070 : S Cr Mo 2

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr
Sur fil	0,12	0,50	0,20	1	2,5

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,5	Couronne	25	W 000 285 329	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 332	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 335	-

OE S1 Cr Mo 5

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EB6
- EN 12070 : S Cr Mo 5

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr
Sur fil	0,12	0,50	0,30	0,60	5,5

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,5	Couronne	25	W 000 285 342	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 343	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 344	-

OE CROMO S225

Désignation normalisée

- AWS A-5.23 : EB3 R
- EN 12070 : S Cr Mo 2

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	S	P
Sur fil	0,10	0,5	< 0,1	1	2,6	≤ 0,01	≤ 0,01

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,5	Couronne	25	W 000 285 351	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 354	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 357	00 370 182 16

Fils massifs pour le soudage des aciers inoxydables

OE-308L

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 308L
- EN 12072 : S 19 9 L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni
Sur fil	≤ 0,02	1,5	0,4	20	10

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
1,6	Couronne	25	W 000 285 601	-
2,0	Couronne	25	W 000 285 604	-
2,4	Couronne	25	W 000 285 606	31 712 4S
3,2	Couronne	25	W 000 285 608	31 713 2S
4,0	Couronne	25	W 000 285 611	-

OE-347

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 347
- EN 12072 : S 19 9 Nb

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb
Sur fil	≤ 0,05	1,3	0,4	19	9	> 10xC ≤ 1,0

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 632	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 634	31 763 20

OE-316L

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 316L
- EN 12072 : S 19 12 3L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni
Sur fil	≤ 0,025	1,3	0,4	2,7	19	12

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,0	Couronne	25	W 000 285 643	31 742 0S
2,4	Couronne	25	W 000 285 645	31 742 4S
3,2	Couronne	25	W 000 285 647	31 743 2S
4,0	Couronne	25	W 000 285 650	-

OE-318

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 318
- EN 12072 : S 19 12 3 Nb

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni	Nb
Sur fil	≤ 0,05	1,3	0,4	2,7	19	12	> 10xC ≤ 1,0

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 671	31 752 40
3,2	Couronne	25	W 000 285 673	31 719 123 2S

Consommables arc

Couples fil/flux Arc Submergé

Fils massifs pour le soudage des aciers inoxydables (suite)

OE-309L

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 309L
- EN 12072 : S 23 12 L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni
Sur fil	≤ 0,025	1,5	0,4	24	13

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 684	31 732 40
3,2	Couronne	25	W 000 285 686	W 000 234 672

OE-309L Mo

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 309L Mo
- EN 12072 : S 23 12 2 L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni
Sur fil	≤ 0,05	1,5	0,4	2,7	24	13

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 697	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 699	31 733 22S

OE-S 22 09

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 2209
- EN 12072 : S 22 9 3 NL

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni	N
Sur fil	≤ 0,025	2,0	0,2	3,0	23	9	0,12

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,0	Couronne	25	W 000 285 708	-
2,4	Couronne	25	W 000 285 710	31 718 24S
3,2	Couronne	25	W 000 285 712	31 718 320
4,0	Couronne	25	W 000 285 715	-

OE-S 25 10

Désignation normalisée

- EN 12072 : G 25 9 4 NL

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni	N
Sur fil	≤ 0,025	0,5	0,3	4	25	9,5	0,20

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 723	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 725	-

OE-20 16 L

Désignation normalisée

- EN 12072 : S 20 16 3 MnL

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni
Sur fil	≤ 0,025	7,0	0,2	3,0	20	16

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 736	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 738	-

OE-410L

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 410
- EN 12072 : S 13 L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr
Sur fil	< 0,05	0,3	0,2	13

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 774	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 776	W 000 120 482
4,0	Couronne	25	W 000 285 778	-

OE-430

Désignation normalisée

- AWS A-5.9 : ER 430
- EN 12072 : S 17

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr
Sur fil	< 0,10	0,4	0,2	16,5

Pour commander

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,4	Couronne	25	W 000 285 786	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 788	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 790	-

Fils massifs pour le soudage des alliages au nickel

NIFIL 600

Désignation normalisée

- AWS A 5-14 : ER Ni Cr 3

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	Fe
Sur fil	≤ 0,15	3,0	0,2	20	74	2,5	0,4

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,0	Couronne	25	W 000 285 796	-
2,4	Couronne	25	W 000 285 798	-
3,2	Couronne	25	W 000 285 800	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 802	-

NIFIL 625

Désignation normalisée

- AWS A 5-14 : ER Ni Cr Mo 3

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Mo	Cr	Ni	Nb	Fe
Sur fil	≤ 0,025	0,03	0,1	9,0	22	≥ 60	3,5	0,3

Ø (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
2,0	Couronne	25	W 000 285 808	318 120S
2,4	Couronne	25	W 000 285 810	318124S
3,2	Couronne	25	W 000 285 812	-
4,0	Couronne	25	W 000 285 814	-

Couples fil/flux Arc Submergé

Feuillards pour le rechargement et le revêtement par les procédés Arc Submergé et Electroslag

SUPRASTRIP 430 (TAPE 430)

Désignation normalisée

• AWS 5-9 : EQ 430

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr
Sur feuillard	< 0,10	0,40	0,20	16,5

Pour commander

Dimension (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
60 x 0,5	Couronne	40	Nous consulter	282 360X

SUPRASTRIP 19 9 L (TAPE 308L)

Désignation normalisée

• AWS 5-9 : EQ 308L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni
Sur feuillard	0,015	1,90	0,40	20	10

Pour commander

Dimension (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
30 x 0,5	Couronne	25	W 000 272 782	-
60 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 370	-

SUPRASTRIP 19 12 3 L (TAPE 316L)

Désignation normalisée

• AWS 5-9 : EQ 316L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni	Cr
Sur feuillard	0,014	1,90	0,35	19	12	2,70

Pour commander

Dimension (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
30 x 0,5	Couronne	25	W 000 272 783	-
60 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 372	-
90 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 373	-

SUPRASTRIP 24 13 L (TAPE 309L)

Désignation normalisée

• AWS 5-9 : EQ 309L

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni
Sur feuillard	0,015	1,60	0,40	24	13

Pour commander

Dimension (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
30 x 0,5	Couronne	25	W 000 272 780	-
60 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 362	-
90 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 363	-

SUPRASTRIP 19 9 L Nb (TAPE 347)

Désignation normalisée

• AWS 5-9 : EQ 347

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb
Sur feuillard	0,053	1,4	0,4	20	10	> 10xC ≤ 1,0

Pour commander

Dimension (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
30 x 0,5	Couronne	25	W 000 272 781	-
60 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 367	-
90 x 0,5	Couronne	50	W 000 271 368	-

SUPRASTRIP 625 (TAPE 625)

Désignation normalisée

• AWS 5-14 : EQ NiCrMo3

Analyse chimique

	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
Sur feuillard	0,02	0,07	0,1	22	≥ 60	9	3,5	0,3

Pour commander

Dimension (mm)	Conditionnement	Poids (kg)	Référence	
			Nouvelle	Ancienne
30 x 0,5	Couronne	50	W 000 265 595	-