

MÉTAUX D'APPORT





PRODUCTIVE SOLUTIONS

Experts des process industriels, nous contribuons à relever vos défis.

Productivité, sécurité, qualité, industrie 4.0 sont les thèmes autour desquels nous vous proposons notre expertise. Nos équipes dédiées et spécialisées accompagnent votre évolution et vous préconisent des solutions et des équipements qui vous permettront d'atteindre des niveaux de performance à la hauteur des exigences de votre stratégie industrielle.



Qualité certifiée

De la conception jusqu'à la mise en service, DOGA garantit la qualité des équipements et des services selon la certification ISO 9001:2015.

5 raisons de nous faire confiance



Expertise

Nos experts métiers vous proposent des solutions adaptées à votre environnement et vos besoins spécifiques.



Innovation

En mettant au point les produits et services de demain nous vous offrons de nouvelles perspectives.



Performance

Nos solutions à forte valeur ajoutée améliorent vos performances et assurent la qualité ultime de vos productions.



Engagement

Conscients de vos objectifs, nous nous engageons à vos côtés pour les atteindre.



Fiabilité

Notre organisation, certifiée ISO 9001 depuis 1996 est le gage de votre satisfaction.

DOGA® | SOUDAGE

Des solutions de soudage adaptées à vos besoins - sans compromis !

Nos produits innovants et éprouvés, vous assurent des rendements élevés et des opérations de soudure de haute qualité.

Nos gammes de produits font du soudage une technique à la pointe de la technologie, facile à manier. Ces équipements haut de gamme contribuent à accroître votre productivité et à diminuer vos postes de coûts, tout en vous permettant de gagner en précision, rapidité et mobilité.

Nous assurons une offre de service complète en nous appuyant sur le savoir-faire et l'expertise de nos équipes : démonstration produits, location, installation, mise en service, maintenance préventive, réparation, entretien, étalonnage et formation.



Contactez-nous

@ soudage@doga.fr

+33 1 30 66 41 41

www.doga-soudage.fr

SOMMAIRE

MÉTAUX D'APPORT

▶ DES MÉTAUX D'APPORT SOIGNEUSEMENT SÉLECTIONNÉS ET ISSUS DE MATIÈRES PREMIÈRES DE GRANDE QUALITÉ	4
▶ FILS PLEINS ACIERS	6
Notre partenaire SIDERWELD	6
Descriptif produits.....	7
Fils MAG pour le soudage des aciers non et faiblement alliés.....	10
Baguettes TIG pour le soudage des aciers non et faiblement alliés	13
Fils pour le soudage à l'arc submergé des aciers non et faiblement alliés	14
▶ FILS PLEINS INOX	15
Notre usine RAPOX	15
Descriptif produits.....	16
Fils pour le soudage des aciers inoxydables (TIG/MIG).....	17
Fils pour la maintenance et la réparation (TIG/MIG).....	19
▶ FILS PLEINS ALUMINIUM	21
Notre partenaire FIDAT	21
Descriptif produits.....	22
Fils pour soudage des aluminiums (TIG/MIG).....	24

DES MÉTAUX D'APPORT SOIGNEUSEMENT SÉLECTIONNÉS ET ISSUS DE MATIÈRES PREMIÈRES DE GRANDE QUALITÉ

Depuis de nombreuses années, nous travaillons avec différents partenaires qui nous proposent des métaux d'apport fabriqués avec des matières premières présentant une qualité constante.

Nous sommes extrêmement vigilants dans la sélection de ces métaux afin de vous proposer le meilleur pour vos opérations de soudage.

Grâce à notre large gamme de métaux d'apport de qualité, nous pourrions répondre à toutes vos exigences et à tous vos besoins.



QUALITÉ

- Une large gamme de fils pleins acier, inox et aluminium qui répondront parfaitement à tous vos besoins.
- L'ensemble de nos fils est fabriqué dans des usines européennes.
- Nos partenaires sont très exigeants au niveau de la fabrication afin de produire des fils présentant une qualité constante.
- Nos métaux d'apport vous apportent la garantie d'une soudabilité parfaite.



ERGONOMIE

- De nombreux conditionnements disponibles : en baguette TIG, en bobine et en fût rond, carré ou octogonal.
- Le dévidage se fait très simplement et de manière constante.
- Grâce à l'utilisation des fûts, vos temps d'arrêt sont nettement diminués.



SÉCURITÉ

- Nous disposons d'une traçabilité complète dès l'approvisionnement en matière première puis à chaque étape du processus de fabrication.
- Nos fils sont en grande majorité certifiés par des organismes d'approbation.
- Nous avons des exigences très strictes sur la faible teneur en impuretés de nos produits.

Abréviations et signification

- ▶ **A (%)** : Potentiel d'allongement (dimension supplémentaire prise après rupture, en pourcentage de la dimension initiale avant rupture)
- ▶ **KV (J)** : Résilience (capacité d'absorption avant de rompre)
- ▶ **Re (N/mm²)** : Résistance élastique (à quel moment le matériau se déforme)
- ▶ **Rm (N/mm²)** : Résistance mécanique (à quel moment le matériau casse)

Logos et noms des différents organismes d'approbation des métaux d'apport



American Bureau of Shipping



Canada Welding Bureau



Conformité Européenne



Deutsche Bahn



Det Norske Veritas



Lloyd's Register of Shipping



Registro Italiano Navale e Aeronautico



Technischer Überwachungs Verein

FILS PLEINS ACIERS

Notre partenaire **SIDERWELD**



SIDERWELD S.R.L. est l'une des plus importantes tréfileries d'Europe avec une capacité de production de 50 000 tonnes par an et un potentiel de disponibilité de stock d'environ 7 000 tonnes.

Depuis plus de 50 ans, cette entreprise est spécialisée dans la fabrication de fils de soudage tels que les fils pleins destinés au soudage des aciers non alliés et faiblement alliés.

L'unité de production de SIDERWELD S.R.L. est implantée en Italie à proximité de Papoue dans une usine disposant des dernières ressources techniques et technologiques. Ses conditions de production lui permettent de développer des processus de fabrication exclusifs.

L'approvisionnement de matières premières provient uniquement d'aciéries européennes spécialisées.

Les fils sont conçus et fabriqués selon des propriétés chimiques et physiques répondant à des spécifications

internes extrêmement strictes au regard des normes internationales.

Le traitement de décapage initial, éliminant le tartre et les substances contaminantes, garantit une préparation adéquate de la surface pour les phases de tréfilage successives. Ce processus assure des performances de soudage optimales.

La qualité constante des produits SIDERWELD S.R.L. est le résultat d'une combinaison optimale de méthodes de production artisanales, d'une grande expérience technique, de solutions technologiques innovantes, de matières premières soigneusement sélectionnées, de contrôles stricts et réguliers tout au long du processus de production et sur le produit fini.

En s'appuyant sur l'ensemble de ces engagements, SIDERWELD S.R.L. améliore continuellement ses processus de fabrication ainsi que ses solutions de dévidage afin d'anticiper vos besoins et d'optimiser vos rendements et vos coûts de fabrication.

Les fils pleins aciers **SIDERWELD S.R.L.** sont conçus dans des matières premières de très grande qualité et disposent de nombreuses certifications.

Ils vous apportent l'excellence dans vos opérations de soudage.

- ▶ Matières premières issues de minerais de fer et non de fonderie de recyclage.
- ▶ Garantie d'un fil propre sans polluant.
- ▶ Bain de décapage recyclé en continu.
- ▶ Produits approuvés par de nombreux organismes de certification européens.



- Conditionnements :**
- ▶ Fil MAG Ø 200 en bobine plastique (5 kg)
 - ▶ Bobine Ø 300 BS300 (15 kg),
 - ▶ Fût rond (280 kg) et fût octogonal (300 kg)
 - ▶ Baguette fil TIG étui de 5 kg

Utilisation	Modèles de fils	Approbations
Soudage des aciers non et faiblement alliés (MAG)	SIDERWELD Cuivré et Bronze (SG2)	
	SIDERWELD 128 CA3 Cuivré et Bronze (SG3)	
	SIDERWELD ER80S-D2	
	SIDERWELD ER100S-G - Haute limite élastique	
	SIDERWELD ER110S-G - Très haute limite élastique	
Soudage des aciers non et faiblement alliés (TIG)	SIDERWELD TIG ER70S-3	
	SIDERWELD TIG ER70S-6	
Soudage arc submergé aciers non et faiblement alliés	SIDERWELD AS2	
	SIDERWELD AS2SI	
	SIDERWELD AS3SI	
	SIDERWELD AS2Mo	
	FLUX RUTILE ARF	
	FLUX BASIQUE ABF	
	FLUX FLUORO BASIQUE AFF	

Les fûts SIDERWELD S.R.L. : des solutions idéales pour le dévidage de fil plein acier à grande échelle.



Utilisable en robotique comme en manuel, ce métal d'apport se démarque par plusieurs aspects

✓ PRODUCTIVITÉ

- **Volume de fût de 300 kg (fût octogonal) et de 280 kg (fût rond)** au lieu des 250 kg habituellement disponibles sur le marché pour le même encombrement. Cela représente une réduction des temps d'arrêt grâce aux 20% de matière en plus pour les fûts octogonaux et 12% pour les fûts ronds.
- **Technologie d'enfûtage exclusive à SIDERWELD S.R.L.** qui assure un stockage idéal et une alimentation du fil sans torsion avec une grande régularité de dévidage, même à haute vitesse.
- **Optimisation de la distribution du fil** grâce à la nouvelle bague de retenue du fil épousant parfaitement la forme intérieure du fût (pour les modèles octogonaux).

✓ QUALITÉ

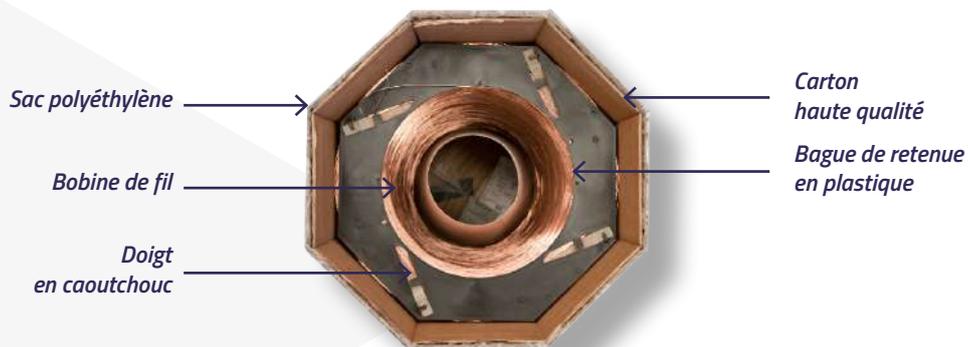
- **Disponible avec une finition de revêtement bronze** permettant de réduire les particules dans les fumées de soudage.
- **Sélection rigoureuse de la matière première** issue de minerai de fer garantissant une excellente stabilité de l'arc et une traçabilité.
- **Nombreuses certifications** dont TÜV, DB et LR.
- Emballages fabriqués à partir de **matériaux de qualité et recyclables**.
- **Fabrication éco-responsable des fils** avec l'utilisation d'un bain de décapage respectueux de l'environnement.

➔ Avantages du fût octogonal SIDERWELD S.R.L.

- Carton à double peau ce qui le rend indéformable.
- Sac en polyéthylène tout autour du fût permettant une excellente protection du fil de soudage contre les contaminations extérieures.
- Doigts en caoutchouc flexibles, montés sur la bague de retenue en plastique, permettant de distribuer une seule spire à la fois.
- Transport et manipulation faciles grâce aux sangles de levage.
- Tous les composants sont recyclables ! Une fois le fût vide, il suffit simplement de retirer les sangles de levage et le fond et de plier le tout (aucune poignée ni anneau en métal).



➔ Intérieur du fût octogonal SIDERWELD S.R.L.



Fils SIDERWELD cuivre et bronze (SG2)

- ▶ Fil plein massif pour le soudage MAG des aciers standard de construction.
- ▶ Aspect lisse du cordon.
- ▶ Arc stable et excellent dévidage.
- ▶ Disponible en version revêtement bronze du fil qui permet de diminuer nettement les émissions de fumée et de réduire l'usure des consommables de torche.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,18 EN14341-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -40 °C
MAG	ER70S-6 / G42 4M21 3Si1	0,8 à 1,6	460	560	30	80	60

Modèles de fils MAG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil MAG Acier SG2 128CA2 (bobine D 200)	0,6	5	2-9730014
Fil MAG Acier SG2 128CA2 (bobine D 200)	0,8	5	2-9730015
Fil MAG Acier SG2 128CA2 (bobine D 200)	1,0	5	2-9730016
Fil MAG Acier SG2 128CA2 (bobine D 200)	1,2	5	2-9730017
Fil MAG Acier SG2 128CA2 Plastique D-300	0,8	15	2-9730049
Fil MAG Acier SG2 128CA2 Bronze	1,0	15	2-9730021
Fil MAG Acier SG2 128CA2 Bronze	1,2	15	2-9730022
Fil MAG Acier SG2 128CA2 Cuivre	1,6	15	2-9730013

Modèles de fûts

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fût octogonal Acier SG2 128CA2 Cuivre	1,0	300	2-9730018
Fût octogonal Acier SG2 128CA2 Cuivre	1,2	300	2-9730019
Fût octogonal Acier SG2 128CA2 Bronze	1,0	300	2-9700026
Fût octogonal Acier SG2 128CA2 Bronze	1,2	300	2-9700025
Fût rond Acier SG2 128CA2 Cuivre ou Bronze	1,0	280	Nous consulter
Fût rond Acier SG2 128CA2 Cuivre ou Bronze	1,2	280	Nous consulter

 Ces accessoires sont indispensables pour assurer le dévidage du fil contenu dans les fûts.

Fils SIDERWELD 128 CA3 cuivre et bronze (SG3)

- ▶ Fil plein massif pour le soudage MAG des aciers standard de construction avec une teneur plus élevée en manganèse (Mn) et silicium (Si) afin d'améliorer la désoxydation et les propriétés mécaniques.
- ▶ Aspect lisse du cordon.
- ▶ Arc stable et excellent dévidage.
- ▶ Disponible en version revêtement bronze du fil qui permet de diminuer nettement les émissions de fumée et de réduire l'usure des consommables de torche.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,18 EN14341-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -50 °C
MAG	ER70S-6 / G46 5M21 4Si1	0,8 à 1,6	500	600	26	80	50

Modèles de fils MAG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil MAG Acier SG3 128CA3 Cuivre	0,8	15	2-9730023
Fil MAG Acier SG3 128CA3 Cuivre	1,0	15	2-9730024
Fil MAG Acier SG3 128CA3 Bronze	1,0	15	2-9700030
Fil MAG Acier SG3 128CA3 Bronze	1,2	15	2-9700031
Fil MAG Acier SG3 128CA3 Cuivre	1,6	15	2-9730026

Modèles de fûts

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fût octogonal Acier SG3 128CA3 Bronze	1,0	300	2-9700027
Fût octogonal Acier SG3 128CA3 Bronze	1,2	300	2-9700028
Fût octogonal Acier SG3 128CA3 Cuivre	1,0	300	2-9700032
Fût octogonal Acier SG3 128CA3 Cuivre	1,2	300	2-9700033
Fût rond Acier SG3 128CA3 Cuivre ou Bronze	1,0	280	Nous consulter
Fût rond Acier SG3 128CA3 Cuivre ou Bronze	1,2	280	Nous consulter

Accessoires pour fûts octogonal et rond

Désignation	Code article
Couvercle de fût	2-9730031
Raccord de gaine pour couvercle de fût	2-9730032
Gaine guide fil pour fût (au mètre linéaire ML)	2-9730033

 Ces accessoires sont indispensables pour assurer le dévidage du fil contenu dans les fûts.

Fils SIDERWELD ER80S-D2

- ▶ Fil plein massif cuivré pour le soudage sous protection gazeuse des aciers au carbone faiblement alliés au molybdène (0,5 Mo).
- ▶ Résistant au fluage jusqu'à des températures de 500°C.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5, 28 EN14341-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -30°C	KV (J) -50°C
MAG	ER80S-D2 / G50 4M21 4Mo	1,0 à 1,2	590	730	21	60	50

Modèles de fils MAG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil MAG Acier ER80S-D2	1,0	15	2-9730027
Fil MAG Acier ER80S-D2	1,2	15	2-9730028

Fils SIDERWELD ER100S-G - Haute limite élastique

- ▶ Fil plein massif pour le soudage des aciers haute résistance avec une limite élastique pouvant aller jusqu'à 640 N/mm².

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5, 28 EN ISO 16834-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20°C	KV (J) -40°C
MAG	ER100S-G / G62 4M Mn3 NiCRMO	1,0 à 1,2	640	740	19	110	70

Modèles de fils MAG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil MAG Acier HLE ER100S-G	1,0	15	2-9730029
Fil MAG Acier HLE ER100S-G	1,2	15	2-9730030

Fils SIDERWELD ER110S-G - Très haute limite élastique

- ▶ Fil plein pour le soudage des aciers très haute résistance avec une limite élastique pouvant aller jusqu'à 690 N/mm².

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5, 28 EN ISO 16834-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20°C
MAG	ER110S-G / G69 4M21 Mn3 Ni1CRMO	1,0 à 1,2	690	780	23	110

Modèles de fils MAG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil MAG Acier THLE ER110S-G	1,0	15	2-9730042
Fil MAG Acier THLE ER110S-G	1,2	15	2-9730043



Fils SIDERWELD TIG ER70S-3

- Fil plein massif cuivré pour le soudage TIG sous protection gazeuse des aciers de construction type E36 et similaires.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,18 EN636-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -40 °C
TIG	ER70S-3 / W42 5W 2Si1	1,6 à 3,2	505	550	28	150	100

Modèles de fils TIG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG Acier ER70S-3	1,6	5	2-9730034
Fil TIG Acier ER70S-3	2,0	5	2-9730035
Fil TIG Acier ER70S-3	2,4	5	2-9730036
Fil TIG Acier ER70S-3	3,2	5	2-9730037

Fils SIDERWELD TIG ER70S-6

- Fil plein massif cuivré pour le soudage des aciers standard de construction.
- Aspect lisse du cordon.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,18 EN636-A	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -40 °C
TIG	ER70S-6 / W42 5W 3Si1	1,0 à 3,2	460	580	26	70	-

Modèles de fils TIG

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG Acier ER70S-6	1,2	5	2-9730046
Fil TIG Acier ER70S-6	1,6	5	2-9730038
Fil TIG Acier ER70S-6	2,0	5	2-9730039
Fil TIG Acier ER70S-6	2,4	5	2-9730040
Fil TIG Acier ER70S-6	3,2	5	2-9730041

Siderweld produit une large gamme de fils de soudage à l'arc solide submergé (SAW).

Le procédé d'arc submergé permet de souder efficacement des pièces massives ou complexes dans différentes applications industrielles qui demandent une grande résistance mécanique. Il apporte une qualité de soudure très élevée avec peu de défauts. Il est également utilisé pour réaliser des soudures profondes.

- ▶ Pour les aciers non alliés et à grains fins.
- ▶ À utiliser en combinaison de flux agglomérés.
- ▶ Homologation Tüv pour les couples fil + flux.

Fils (diamètres 1,60 - 2,00 - 2,40 - 3,20 - 4,00)*

▶ Ces fils sont conditionnés en bobine et disponibles par 25 kg (K-415) et 100 kg (K-750).

Classification

Désignation	Classification		
	EN ISO 14171-A	AWS 5,17	
SIDERWELD AS2	S2	EM12K	Fil plein cuivré pour le soudage des aciers doux.
SIDERWELD AS2Si	S2Si	EM12K	À utiliser en combinaison des flux ARF, ABF et AFF.
SIDERWELD AS3Si	S3Si	EH12K	Fil plein cuivré pour le soudage des aciers de moyennes et hautes propriétés mécaniques. À utiliser en combinaison des flux ABF et AFF.
SIDERWELD AS2Mo	S2Mo	EA2	Fil plein cuivré pour le soudage des aciers à grains fins et résistants au fluage. Température de service jusqu'à 500 C°. À utiliser en combinaison des flux ARF, ABF et AFF.

Pour plus d'informations sur ces produits, contactez-nous.

Flux agglomérés pour aciers doux et faiblement alliés, en sac de 25 kg

Classification

Désignation	Classification		
	EN ISO 14174		
FLUX RUTILE ARF	SA AR 1 76 AC H5		Flux alumine - rutile, conçu pour le soudage des aciers non ou faiblement alliés. Excellent détachement du laitier en fond de chanfrein et en angle. Très bon comportement à haute vitesse. Une limite de rupture allant jusqu'à 355 Mpa en combinaison avec les nuances de fil S2.
FLUX BASIQUE ABF	SA AB 1 67 AC H5		Flux alumine - basique adapté au soudage bi-passe et multipasse d'aciers de construction faiblement alliés, d'aciers pour tubes, d'aciers pour chaudières et d'aciers à grains fins. Laitier auto-détachable même en fond de chanfrein. Très bonne tenue en angle et à vitesse de soudage élevée. Limite de rupture jusqu'à 420 Mpa.
FLUX FLUORO BASIQUE AFF	SA FB 1 55 AC		Flux fluorure – basique avec de faibles niveaux d'impuretés. En raison des faibles niveaux d'oxygène dans les dépôts de soudure, nous obtenons des propriétés mécaniques uniformes avec des valeurs de ténacité élevées à basse température (jusqu'à -60C°). Soudage bi-passe et multipasse des moyennes et fortes épaisseurs d'aciers résiliants à basse température ou à haute limite élastique. Limite de rupture jusqu'à 470 Mpa en combinaison avec AS3Si.

Pour plus d'informations sur ces produits, contactez-nous.

FILS PLEINS INOX

Notre usine RAPOX

RAPOX

Le label RAPOX est une marque de DOGA qui propose des fils inox et à base de nickel adaptés à vos différentes applications qu'elles soient manuelles ou automatiques.

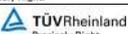


Les fils sont fabriqués au sein de l'union européenne dans des usines qui répondent parfaitement à nos critères de qualité constante et qui ont une réputation mondiale par l'expertise de leur technique de fabrication.

Les fils pleins inox RAPOX sont fabriqués à partir de matières premières de qualité exceptionnelle. Leur excellente soudabilité permet de les utiliser dans toutes les situations même les plus exigeantes et difficiles.

- ▶ Maîtrise et traçabilité des process de fabrication de la matière première au produit fini.
- ▶ Très bonne compacité du métal déposé.
- ▶ Taux d'écroissage et aspect du fil constants.
- ▶ Dévidage régulier permettant de limiter la pression sur les galets.
- ▶ Longueur d'arc stable.

- Conditionnements :**
- ▶ Bobine Ø 300 BS300 (15 kg)
 - ▶ Fût rond (250 kg)
 - ▶ Baguette fil TIG étui plastique de 5 kg

Utilisation	Modèles de fils	Approbatons
Soudage des aciers inoxydables (TIG/MIG)	RAPOX T / M 308	CE   
	RAPOX T / M 316	 CE   
	RAPOX T / M 309	CE  
	RAPOX T / M 310	
Maintenance et réparation (TIG/MIG)	RAPOX T / M 307	
	RAPOX T / M 312	CE  
	RAPOX M 600 HB	

Fils pour le soudage des aciers inoxydables (TIG/MIG)

Fils RAPOX T / M 308

- ▶ Fil plein massif bas carbone pour le soudage des aciers austénitiques CrNi type 304L.
- ▶ Haute résistance à la corrosion intergranulaire en atmosphère oxydante.
- ▶ Pour le fil MIG, le taux de silicium est augmenté pour améliorer la mouillabilité.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,9 EN12072	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) +20 °C
MIG	ER 308 LSi / G 19 9 LSi	0,8 à 1,2	420	570	42	85	-
TIG	ER 308 L / W 19 9 LSi	1,2 à 3,2	390	590	35	-	120

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ER 308 L étui plastique	1,2	5	2-9701059
Fil TIG ER 308 L étui plastique	1,6	5	2-9701060
Fil TIG ER 308 L étui plastique	2,0	5	2-9701061
Fil TIG ER 308 L étui plastique	2,4	5	2-9701062
Fil TIG ER 308 L	3,2	5	2-9701030
Fil MIG ER 308 LSi @RAPOX 308 D200	1,0	5	2-9709179
Fil MIG INOX ER 308 LSi	0,8	15	2-9701045
Fil MIG ER 308 LSi	1,0	15	2-9701019
Fil MIG ER 308 LSi	1,2	15	2-9701020

Fils RAPOX T / M 316

- ▶ Fil plein massif bas carbone pour le soudage des aciers austénitiques CrNiMo type 316 L.
- ▶ Haute résistance à la corrosion en général et à la corrosion intergranulaire en particulier.
- ▶ Pour le fil MIG, le taux de silicium est augmenté pour améliorer la mouillabilité.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,9 EN12072	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -196 °C
MIG	ER 316 LSi / G 19 123 LSi	0,8 à 1,2	420	620	39	100	45
TIG	ER 316 L / W 19 123 L	1,2 à 3,2	400	620	35	100	40

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ER 316 L étui plastique	1,2	5	2-9701055
Fil TIG ER 316 L étui plastique	1,6	5	2-9701056
Fil TIG ER 316 L étui plastique	2,0	5	2-9701057
Fil TIG ER 316 L étui plastique	2,4	5	2-9701058
Fil TIG ER 316 L	3,2	5	2-9701039
Fil MIG INOX ER 316 LSi	0,8	15	2-9701046
Fil MIG ER 316 LSi	1,0	15	2-9701023
Fil MIG ER 316 LSi	1,2	15	2-9701024

Fils RAPOX T / M 309

- ▶ Fil plein massif bas carbone pour le soudage des aciers dissemblables, aciers inoxydables, aciers doux ou faiblement alliés.
- ▶ Pour le fil MIG, le taux de silicium est augmenté pour améliorer la mouillabilité.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,9 EN12072	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 309 LSi / G 23 12 LSi	0,8 à 1,2	420	620	35	130	-
TIG	ER 309 L / W 23 12 L	1,2 à 3,2	420	600	35	140	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ER 309 L	1,6	5	2-9701031
Fil TIG ER 309 L	2,0	5	2-9701032
Fil TIG ER 309 L	2,4	5	2-9701033
Fil TIG ER 309 L	3,2	5	2-9701034
Fil MIG ER 309 LSi	1,0	15	2-9701021
Fil MIG ER 309 LSi	1,2	15	2-9701022

Fils RAPOX T / M 310

- ▶ Fil plein massif déposant un acier inoxydable austénitique résistant à la corrosion et à l'oxydation jusqu'à 1 200 °C.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,9 EN12072	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 310 / G 25 20	0,8 à 1,2	355	610	35	110	-
TIG	ER 310 / W 25 20	1,2 à 3,2	360	600	35	100	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ER 310	1,6	5	2-9701040
Fil TIG ER 310	2,0	5	2-9701041
Fil TIG ER 310	2,4	5	2-9701042
Fil TIG ER 310	3,2	5	2-9701043
Fil MIG ER 310	1,0	15	2-9701025
Fil MIG ER 310	1,2	15	2-9701026

Fils RAPOX T / M 307

- ▶ Fil plein massif pour le soudage sous protection gazeuse des aciers austénitiques au manganèse spécialement conçu pour les aciers difficilement soudables et les assemblages d'aciers dissemblables.
- ▶ Son dépôt inoxydable, amagnétique et insensible à la fissuration augmente ses caractéristiques mécaniques de résistance aux chocs par effet d'écrouissage (T = fil TIG - M = fil MIG).
- ▶ Idéal pour la réparation.
- ▶ Également utilisé en sous-couche avant rechargement.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 307 Si / G 18 8 Mm	0,8 à 1,6	460	650	40	140	-
TIG	ER 307 Si / W 18 8 Mm	1,2 à 3,2	460	650	40	120	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ER 307 Si	1,2	5	2-9701047
Fil TIG ER 307 Si	1,6	5	2-9701048
Fil TIG ER 307 Si	2,0	5	2-9701049
Fil TIG ER 307 Si	2,4	5	2-9701050
Fil MIG ER 307 Si	1,0	15	2-9701016
Fil MIG ER 307 Si	1,2	15	2-9701017

Fils RAPOX T / M 312

- ▶ Fil plein massif déposant un acier austéno-ferritique avec une très haute teneur en ferrite, pour le soudage sous protection gazeuse des aciers de nuances dissemblables.
- ▶ Destiné aux assemblages de sécurité, convient également aux sous-couches avant rechargement dur.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 312 / G 29 9	0,8 à 1,6	520	730	25	-	-
TIG	ER 312 / W 29 9	1,2 à 3,2	520	730	25	32 / 36	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ER 312	1,2	5	2-9701051
Fil TIG ER 312	1,6	5	2-9701052
Fil TIG ER 312	2,0	5	2-9701053
Fil TIG ER 312	2,4	5	2-9701054

Fils RAPOX M 600 HB

- ▶ Ce fil plein massif est idéal pour le rechargement dur et la réparation par soudage semi-automatique (MIG-MAG) sous protection gazeuse de pièces en aciers au carbone ou alliés.
- ▶ Il est destiné au soudage de pièces soumises à l'usure par abrasion métallique ou minérale en présence ou non de chocs ou de pressions.
- ▶ Résistance à l'usure maintenue jusqu'à 300 °C.
- ▶ Très bonne résistance à l'abrasion minérale.
- ▶ Très bonne résistance aux chocs.
- ▶ Dureté de 600 Brinell (Hb) ou 60 HRC dès la 2^{ème} passe sur le métal déposé hors dilution.
- ▶ Usinable à la meule.
- ▶ Domaines d'application : racloirs, dents de godets, vis de forage, maillons de chenilles, matériels d'excavation.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	-	1,0 à 1,6	-	-	-	-	-

Modèle de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil rechargement 600 HB	1,2	15	2-9701044

FILS PLEINS ALUMINIUM

Notre partenaire FIDAT



La société familiale italienne FIDAT, située à Turin, est spécialisée dans le tréfilage des alliages d'aluminium et la fabrication de flux et de baguettes enrobées, depuis 1948.

L'entreprise bénéficie d'un grand savoir-faire. La majorité de ses outils de production a été développée par son propre service technique. Ses installations lui permettent d'assurer une production respectueuse de l'environnement, de la santé et de la sécurité des utilisateurs.

La volonté de FIDAT est de produire un métal d'apport d'une qualité supérieure pour une soudabilité parfaite.

Cette maîtrise passe par :

- ▶ Une sélection rigoureuse des matières premières (spécifications techniques selon la norme UNI EN 1715-(1-4), des exigences strictes sur les teneurs en impuretés, des analyses chimiques selon la norme EN 573-3, des tests internes aléatoires en conformité avec la norme EN 10204 3.1).
- ▶ Une traçabilité complète des processus de fabrication étape par étape (1^{er} tréfilage, 1^{er} arasage, 1^{ère} recuisson, 2^{ème} tréfilage, 2^{ème} recuisson, 3^{ème} tréfilage, 2^{ème} arasage, 3^{ème} arasage, bobinage, packaging)
- ▶ Une chimie précise et contrôlée.

Vous avez ainsi la garantie de bénéficier du meilleur consommable pour optimiser votre production et votre automatisation.

Utilisation	Modèles de fils	Approbatons
Soudage des aluminiums (TIG/MIG)	FIDAT Al 99,5	-
	FIDAT AISi 5	  
	FIDAT AISi 12	
	FIDAT AIMg 3	
	FIDAT AIMg 4,5 Mn	  
	FIDAT AIMg 5	

Les fils aluminium FIDAT sont fabriqués en suivant un cycle de production précis.

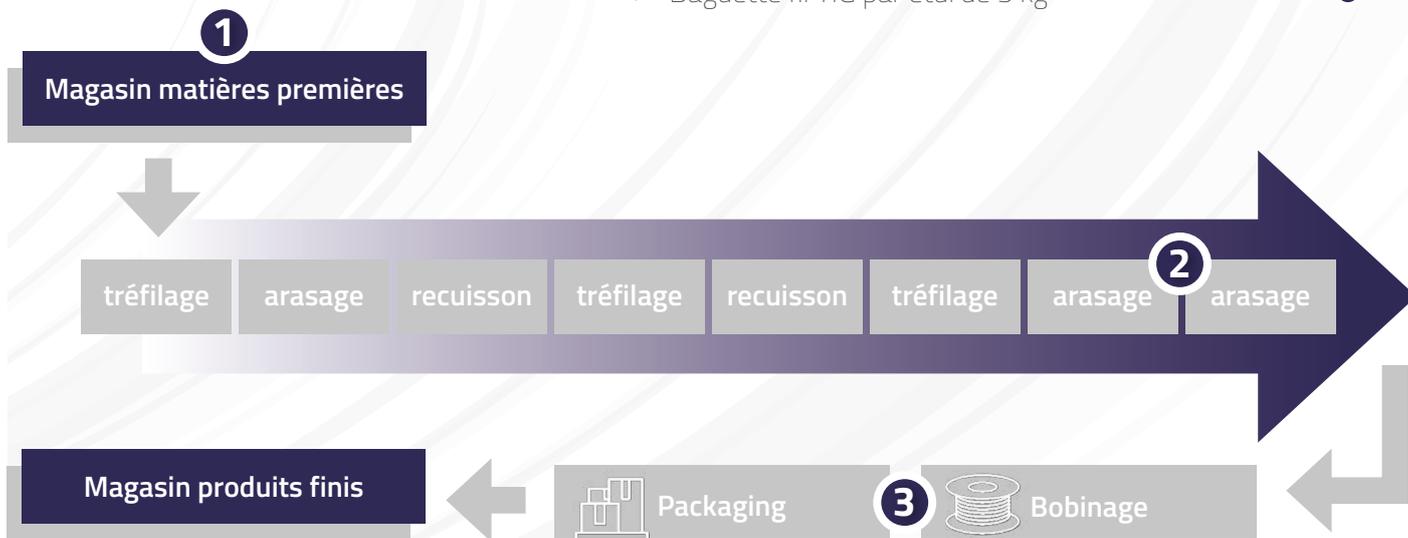
D'une très grande qualité, ils répondront parfaitement à vos exigences et vos besoins pour vos opérations de soudage.

- ▶ Nettoyage du fil par triple arasage au minimum pour une finition lisse et brillante de vos états de surface (FIDAT étant l'un des derniers fabricants à effectuer cette opération).
- ▶ Pas d'inclusion d'oxyde dans le bain.
- ▶ Lubrification permanente pendant la fabrication pour obtenir un fil exempt de contaminant et de polluant.
- ▶ Précision du calibrage (pas d'ovalisation et tolérance infime de diamètre (+ 0,00 à 0,02 mm)).
- ▶ Dévidage optimisé (possibilité de conditionnement par fûts brevetés de 173 kg avec un système d'enfûtage sans torsion du fil « Twist-Free »)
- ▶ Traçabilité complète des processus de fabrication et des produits.
- ▶ Livré dans un emballage VCI (Vapor Corrosion Inhibitor) pour une protection contre la réabsorption d'humidité.
- ▶ Faible sensibilité à la fissuration à chaud.



- Conditionnements :**
- ▶ Bobine MIG en plastique, diamètre 300 (7 kg)
 - ▶ Fût rond (80 kg)
 - ▶ Fût carré (60 kg, 100 kg, 173 kg)
 - ▶ Baguette fil TIG par étui de 5 kg

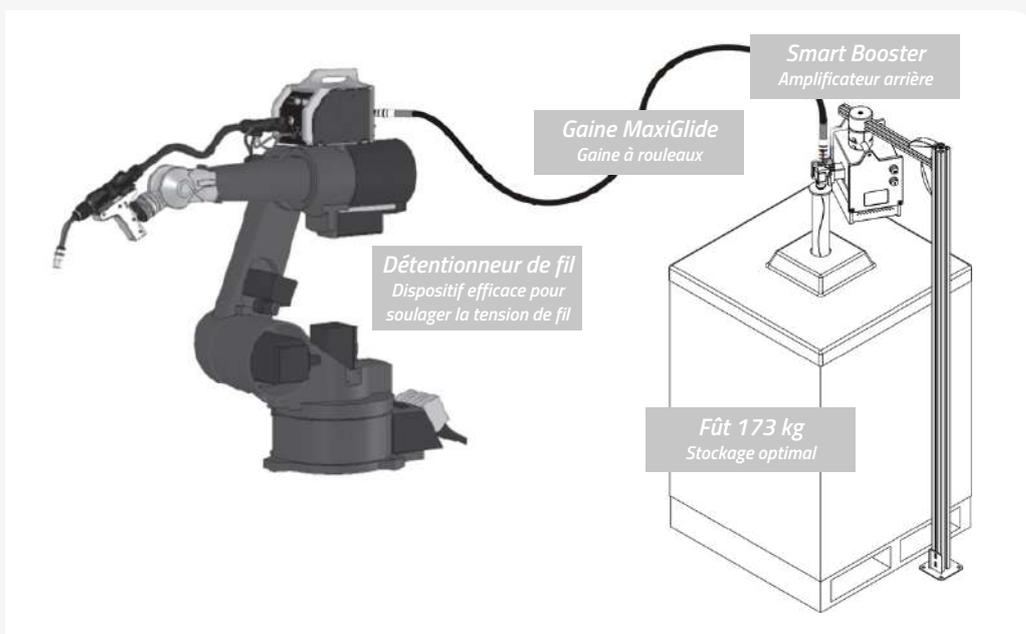
Cycle de production



Test

- 1** Propriétés mécaniques
- 2** Diamètre, plet, ovalisation, fumées, état de surface
- 3** Fusion, plet, fumées, dévidage

Le fût carré FIDAT : la solution de dévidage pour le soudage automatisé de l'aluminium.



Fût aluminium

- ▶ Système breveté « Twist-Free » permettant un enfûtage sans torsion et garantissant une stabilité d'arc, une baisse des projections ainsi qu'une usure réduite du système d'alimentation.
- ▶ La contenance de 173 kg de ce fût carré permet une augmentation de la productivité et une diminution des temps d'arrêt.



Fils pour soudage des aluminiums (TIG/MIG)

Fils FIDAT AI 99,5

- ▶ Fil plein pour le soudage de l'aluminium pur avec un maximum de 0,5 % d'alliage.
- ▶ Excellente conductivité électrique (à 20°C : 36 mΩ / mm²).

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20°C	KV (J) -40°C
MIG	ER 1100 / S-AL 1100	0,8 à 1,2	60	80	35	-	-
TIG	ER 1100 / S-AL 1100	1,2 à 3,2	60	80	35	-	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ALU AL99,7 ER 1070	1,6	5	2-9720040
Fil TIG ALU AL99,7 ER 1070	2,0	5	2-9720041
Fil TIG ALU AL99,7 ER 1070	2,4	5	2-9720042
Fil TIG ALU AL99,7 ER 1070	3,2	5	2-9720043
Fil TIG ALU AL99,7 ER 1070	4,0	5	2-9720044
Fil MIG ALU AL99,7 ER 1070	1,2	7	2-9720000
Fil MIG ALU AL99,7 ER 1070	1,6	7	2-9720001

Fils FIDAT AISi 5

- ▶ Fil plein massif pour le soudage de l'aluminium-silicium avec une teneur en silicium jusqu'à 7 %.
- ▶ Également utilisé dans la réparation de pièces de fonderie.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) +20°C	KV (J) -60°C
MIG	ER 4043 / S-AL 4043	0,8 à 1,2	100	160	15	20	20
TIG	ER 4043 / S-AL 4043	1,2 à 3,2	100	160	15	20	20

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ALU ALSI5 ER 4043	1,6	5	2-9720045
Fil TIG ALU ALSI5 ER 4043	2,0	5	2-9720046
Fil TIG ALU ALSI5 ER 4043	2,4	5	2-9720047
Fil TIG ALU ALSI5 ER 4043	3,2	5	2-9720048
Fil TIG ALU ALSI5 ER 4043	4,0	5	2-9720049
Fil MIG ALU ALSI5 ER 4043	1,2	7	2-9720002
Fil MIG ALU ALSI5 ER 4043	1,6	7	2-9720003

Fils FIDAT AISi 12

- ▶ Fil plein massif pour le soudage et la réparation de pièces en aluminium forgées et moulées contenant plus de 7 % de silicium comme principal élément d'alliage.
- ▶ En raison du point de fusion eutectique (570 - 585 °C), il peut également être utilisé pour le brasage.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 4047 / S-AL 4047	1,2 à 1,6	100	160	15	-	-
TIG	ER 4047 / S-AL 4047	1,0 à 4,0	100	160	15	-	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ALU ALSI12 ER 4047	1,6	5	2-9720050
Fil TIG ALU ALSI12 ER 4047	2,0	5	2-9720051
Fil TIG ALU ALSI12 ER 4047	2,4	5	2-9720052
Fil TIG ALU ALSI12 ER 4047	3,2	5	2-9720053
Fil TIG ALU ALSI12 ER 4047	4,0	5	2-9720054
Fil MIG ALU ALSI12 ER 4047	1,2	7	2-9720004
Fil MIG ALU ALSI12 ER 4047	1,6	7	2-9720005

Fils FIDAT AIMg 3

- ▶ Fil plein massif pour le soudage des alliages d'aluminium à 3 % de magnésium.
- ▶ Haute résistance à l'eau de mer et à la corrosion en milieu agro-alimentaire comme le lait.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 5754 / S-AL 5754	1,2 à 1,6	100	210	30	20	30
TIG	ER 5754 / S-AL 5754	1,0 à 4,0	100	220	33	35	35

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ALU ALMG3 ER 5754	1,6	5	2-9720060
Fil TIG ALU ALMG3 ER 5754	2,0	5	2-9720061
Fil TIG ALU ALMG3 ER 5754	2,4	5	2-9720062
Fil TIG ALU ALMG3 ER 5754	3,2	5	2-9720063
Fil TIG ALU ALMG3 ER 5754	4,0	5	2-9720064
Fil MIG ALU ALMG3 ER 5754	1,2	7	2-9720008
Fil MIG ALU ALMG3 ER 5754	1,6	7	2-9720009

Fils FIDAT AlMg 4,5 Mn

- ▶ Fil plein massif pour le soudage des alliages d'aluminium à hautes caractéristiques mécaniques.
- ▶ Excellent pour les applications basses températures jusqu'à -196 °C.
- ▶ Idéal pour les applications dans les secteurs de la construction navale et des industries mécaniques.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 5183 / AL 5183	1,2 à 1,6	150	290	25	-	-
TIG	ER 5183 / AL 5183	1,0 à 4,0	150	290	25	-	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	1,6	5	2-9720055
Fil TIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	2,0	5	2-9720056
Fil TIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	2,4	5	2-9720057
Fil TIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	3,2	5	2-9720058
Fil TIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	4,0	5	2-9720059
Fil MIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	1,2	7	2-9720006
Fil MIG ALU ALMG4.5 MN ER 5183	1,6	7	2-9720007

Fils FIDAT AlMg 5

- ▶ Fil plein massif pour le soudage des alliages d'aluminium contenant plus de 3 % de magnésium.
- ▶ En raison de ses très bonnes propriétés mécaniques, ce fil est utilisé pour la construction en aluminium en général et en particulier dans le secteur de l'industrie des transports.

Caractéristiques techniques

Désignation	Classification /Norme AWS A5,10 ISO 18273	Diamètre (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A5 (%)	KV (J) -20 °C	KV (J) -40 °C
MIG	ER 5356 / S-AL 5356	1,2 à 1,6	110	250	25	-	-
TIG	ER 5356 / S-AL 5356	1,0 à 4,0	130	285	25	-	-

Modèles de fils

Désignation	Diamètre (mm)	Conditionnement (kg)	Code article
Fil TIG ALU ALMG5 ER 5356	1,6	5	2-9720065
Fil TIG ALU ALMG5 ER 5356	2,0	5	2-9720066
Fil TIG ALU ALMG5 ER 5356	2,4	5	2-9720067
Fil TIG ALU ALMG5 ER 5356	3,2	5	2-9720068
Fil TIG ALU ALMG5 ER 5356	4,0	5	2-9720069
Fil TIG ALU ALMG5 ER 5356	5,0	5	2-9709440
Fil MIG ALU ALMG5 ER 5356	1,0	7	2-9720013
Fil MIG ALU ALMG5 ER 5356	1,2	7	2-9720014
Fil MIG ALU ALMG5 ER 5356	1,6	7	2-9720015
Fût carré ALU ALMG5	1,2	173	2-9707724
Fût rond ALU ALMG5	1,2	80	2-9710117

Accessoires pour fûts carré et rond

Désignation	Code article
Gaine MaxiGlide tuyau ext. ondulé	2-9720072
Couvercle pour fût alu rond	2-9720070
Couvercle pour fût alu carré	2-9720071
Raccord rapide MaxiGlide	2-9720073
Raccord de fût pour MaxiGlide	2-9720074

 Ces accessoires sont indispensables pour assurer le dévidage du fil contenu dans les fûts.

PRODUITS ASSOCIÉS

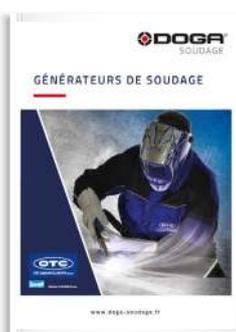


Catalogue général LORCH

Smart welding – le programme de soudage intelligent pour l'industrie, la production et le montage.

- Soudage MIG-MAG
- Soudage TIG
- Soudage à l'électrode
- Soudage automatique
- Gestion de la qualité
- Protection du travail

> Consultez la documentation commerciale DOC.20225



Catalogue générateurs de soudage OTC

- Poste de soudage MIG/MAG
- Poste de soudage TIG AC/DC
- Poste de soudage TIG DC
- Poste de soudage Plasma
- Poste de soudage MMA

> Consultez la documentation commerciale DOC.20417



Torche push pull et dévidoirs auxiliaires

- Torche Xtend-Arc push pull
- Dévidoir auxiliaire Middle Feeder Unit
- Gaine Maxiglide pour fût
- Système de dévidage pour fût Smart Booster

> Consultez la documentation commerciale DOC.20526



Retrouvez tous nos produits SOUDAGE sur notre site Internet en scannant ce QR code



DOGA® | SOUDAGE

📧 soudage@doga.fr

☎ +33 1 30 66 41 41

📍 8, avenue Gutenberg - CS 50510
78317 Maurepas Cedex - FRANCE

© DOGA | DOC.20386.02/24

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/05/1980 trouvent donc toute leur application).

www.doga-soudage.fr