

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com

1



MÉTAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

Electrodes enrobées	12
Fils pour soudage MIG et MAG	23
Fils pour soudage TIG	29
Fils fourrés avec gaz - Gamme EndoTec	36
Fils fourrés sans gaz - Gamme TeroMatec	41

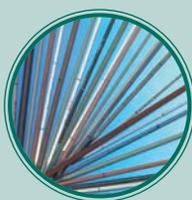


Castolin Eutectic®
Eutectic Castolin



MÉTAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

Electrodes enrobées	12
Fils pour soudage MIG et MAG	23
Fils pour soudage TIG	29
Fils fourrés avec gaz - Gamme EndoTec	36
Fils fourrés sans gaz - Gamme TeroMatec	41





11 ELECTRODES ENROBÉES

11.10 SOUDAGE DES FONTES

EutecTrode 244 NC

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode base nickel.

Enrobage non conducteur destinée au soudage des vieilles fontes, des fontes grises et des fontes à graphique sphéroïdal.

Enrobage non conducteur permettant le soudage dans des zones difficiles d'accès.

Rm : 360 MPa

Rp0.2 : 270 MPa

Dureté HV/30 : 165

EutecTrode XHD 2230

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode Ferro nickel à âme bimétal.

Soudage des fontes grises et des fontes à graphique sphéroïdal hautement sollicitées.

Dépôt à hautes caractéristiques mécaniques et résistance à la fissuration exceptionnelle.

Rm : 490 MPa

Rp0.2 : 330 MPa

A % : 13.5

Dureté HV/30 : 210

EutecTrode XHD 2480

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode base nickel.

Soudage et réparation des fontes grises. Dépôts réguliers. Résistance élevée à la fissuration.

Rm : 320 MPa

Dureté HV/30 : 165

EutecTrode 27

Ø 3.2 - 4

Electrode base Fer.

Soudage des fontes difficilement soudable imbibées d'huile et en particulier pour faire des passes de beurrage avant assemblage.

Rm : 750 MPa

Rp0.2 : 580 MPa

A % : 4

Dureté HV/30 : 45/55 HRC

EutecTrode EC 4023

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode Ferro-nickel.

Soudage des fontes grises et des fontes à graphite sphéroïdal. Haute résistance à la fissuration.

Rm : 325 MPa

Rp0.2 : 310 MPa

Dureté HV/30 : 165

EutecTrode EC 4024

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode base nickel.

Soudage des fontes grises et des fontes à graphite sphéroïdal. Grande facilité d'emploi.

Rm : 480 MPa

Rp0.2 : 395 MPa

Dureté HV/30 : 180

EutecTrode EC 4040

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode Ferro nickel à âme bimétal.

Soudage des fontes, comportement exceptionnel en position. Caractéristiques mécaniques élevées. Haute résistance à la fissuration.

Rm : 345 MPa

Rp0.2 : 305 MPa

A % : 15

Dureté HV/30 : 170

EutecTrode EC 7330 D

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode Ferro-nickel.

Soudage des fontes grises et des fontes à graphique sphéroïdal hautement sollicitées.

Dépôt à hautes caractéristiques mécaniques et résistance à la fissuration exceptionnelle.

Rm : 490 MPa

Rp0.2 : 330 MPa

A % : 13.5

Dureté HV/30 : 210



11.20 SOUDAGE DES ACIERS

EutecTrode Xuper NucleoTec 2222

Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode déposant un alliage à haute teneur en nickel. Soudage d'aciers difficilement soudables et des alliages de nickel.

Rm : 690 MPa Rp0.2 : ~ 390 MPa A % : 45 Dureté HV/30 : 170

EutecTrode 640

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode déposant un acier austénitique de résistance exceptionnelle à la fissuration à chaud et de haute limite élastique. Electrode destinée à la réparation et à l'assemblage des aciers alliés et non alliés.

Rm : 635 MPa Rp0.2 : 480 MPa A % : 37.5 Dureté dépôt écroui : ~ 400 HV/30

EutecTrode 646 XHD

Ø 3.2 - 4

Electrode rutile 150% rendement. Haute résistance aux chocs, reconstitution de pièces usées en acier à 14% de Mn. Sous couche avant rechargement.

Rm : 685 MPa Rp0.2 : 515 MPa A % : 32 Dureté dépôt écroui : 400 HV/30

EutecTrode Xuper 680S

Ø 1.6 - 2 - 2.5
3.2 - 4

Electrode rutile-basique. Assemblage et réparation des aciers d'outillage et des aciers dissemblables. Haute résistance mécanique. Exceptionnelle facilité opératoire.

Rm : 850 MPa Rp0.2 : 700 MPa A % : 25 Dureté HV/30 : 250

EutecTrode Xuper 686

Ø 2.5

Electrode enrobée à haut rendement ~150%, grande vitesse de dépôt. Soudage des aciers de construction mécanique, beurrage sur aciers alliés et trempant avant rechargement dur. Résistance élevée du dépôt à la fissuration et à la compression.

Rm : 760 MPa Rp0.2 : 585 MPa A % : 29 Dureté HV/30 - 255

EutecTrode Xuper 690

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode rutile-basique déposant un acier hautement allié au Cr/Ni. Assemblage, reconstitution, beurrage sur aciers alliés et trempant avant rechargement dur. Haute résistance à la fissuration.

Rm : 540 MPa Rp0.2 : 680 MPa A % : 34 Dureté HV/30 : 210

690 SF

Ø disponibles :
2 - 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode rutile-basique, excellente soudabilité et déposant un acier hautement allié au Cr/Ni. Assemblage, reconstitution, beurrage sur aciers alliés et trempant avant rechargement dur. Haute résistance à la fissuration.

Rm : 710 MPa Rp0.2 : 860 MPa A % : 13 Dureté HV/30 : 250

EutecTrode CP 3922

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode déposant un alliage à haute teneur en Nickel à structure austénitique Soudage d'aciers difficilement soudable et des alliages de Nickel.

Alliage déposé type Inconel 600[®], Incoloy 800[®].

Excellente résistance à l'oxydation, à la corrosion. Insensible à la fissuration.

Température de service: cryogénie au dessus de 480°C.

Rm : 670 MPa Rp0.2 : 420 MPa A % : 45 Dureté HV/30 : 130

EutecTrode CP 3981

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode rutile-basique de soudabilité exceptionnelle. Assemblage et réparation d'aciers d'outillage et d'aciers dissemblables. Soudage d'aciers de nuances différentes et d'aciers à haute teneur en Nickel.

Rm : 865 MPa Rp0.2 : 690 MPa A % : 20,5 Dureté HV/30 : 250

EutecTrode EC 4022

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement ~155% déposant un alliage à haute teneur en nickel à structure austénitique pour le soudage des aciers de toutes nuances. Soudage des alliages à haute teneur en nickel.

Rm : 675 MPa Rp0.2 : 420 MPa A % : 33 Dureté HV/30 : 170



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

EutecTrode EC 4046

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement 150 % Haute résistance aux chocs et à la fissuration à chaud et de ductilité élevée.

Assemblage et réparation d'aciers alliés et non alliés, sous couche avant rechargement.

Rm : 685 MPa Rp0.2 : 515 MPa A % : 32 Dureté dépôt écroui : 400 HV/30

EutecTrode 6825

Ø 2.5 - 3.2

Electrode enrobée basique.

Soudage de l'Inconel 625[®]™ et des alliages base nickel. Inconel 600, 601, 690 Incoloy 800, 801, 825 et Hastelloy G

Alliage austénitique de haute pureté pour l'assemblage des aciers dissemblables.

Température de service: de cryogénie jusqu'à 980°C.

Rm : 750 MPa Rp0.2 : 470 MPa A % : 40 Résilience KV (J) : 50 à -196°C

EutecTrode XHD 6868

Ø 2 - 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement 170 %.

Soudage d'aciers difficilement soudables et des aciers dissemblables. Reconstitution et beurrage avant rechargement dur. Résistance élevée du dépôt à la fissuration et à la compression.

Rm : 805 MPa Rp0.2 : 675 MPa A % : 17.5 Dureté dépôt écroui : ~ 350 HV/30

EutecTrode EC 7220

Ø 2.5 - 3.2

Electrode enrobée à haut rendement 170 % et à grande vitesse de dépôt.
Soudage des aciers galvanisés et électro zingués.

Rm : 800 MPa Rp0.2 : 675 MPa A % : 17,5 Dureté dépôt écroui : ~ 350 HV/30

EutecTrode 54690

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile déposant un acier hautement allié au Cr/Ni.

Assemblage, reconstitution, beurrage sur aciers alliés et trempant avant rechargement dur.

Résistance élevée du dépôt à la fissuration et à la compression.

Rm : 710 MPa Rp0.2 : 860 MPa Dureté HV/30 : 250

11.23 SOUDAGE DES ACIERS INOXYDABLES

EutecTrode E307-17

AWS SFA-5.4 :
E 307-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée rutile déposant un acier inoxydable austénitique résistant à la corrosion.

Le métal déposé est écrouissable et présente des caractéristiques élevées de ductilité et de ténacité.

Rm : 610 MPa Rp0.2 : 445 MPa A % : 40 Résilience KV (J): 55 à +20°C

EutecTrode E308L-17

AWS SFA-5.4 :
E 308 L-17
Ø 2 - 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile déposant un acier inoxydable austénitique à bas carbone,

ayant une résistance élevée à la corrosion et notamment à la corrosion inter cristalline jusqu'à 350° C.

Soudage des aciers de type 18/8.

Rm : 590 MPa Rp0.2 : 430 MPa A % : 40 Résilience KV (J): 65 à +20°C

EutecTrode E309MOL-17

AWS SFA-5.4 :
E 309MoL-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile-basique déposant un acier inoxydable austénitique à bas carbone pour

l'assemblage d'aciers inox de type 23%Cr - 12%Ni - 2%Mo, ayant une résistance élevée à la corrosion

et notamment à la corrosion inter cristalline jusqu'à 350°C et à l'oxydation à l'air jusqu'à 1050°C.

Excellente résistance à la fissuration. Utilisé comme sous-couche avant un rechargement dur

sur aciers inox de type 316L et comme couche intermédiaire lors du soudage d'aciers plaqués type 316L.

Rm : 640 MPa Rp0.2 : 480 MPa A % : 30 Résilience KV (J): 50 à +20°C



EutecTrode E310-17

AWS SFA-5.4 :
E 310-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile déposant un acier austénitique réfractaire devant résister à la corrosion et à l'oxydation jusqu'à 1200°C. Bonne résistance à la fissuration à chaud.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 400 MPa A % : 35 Résilience KV (J) : 95 à +20°C

EutecTrode E312-17

AWS SFA-5.4 :
~E 312-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée rutilo-basique déposant un acier austéno-ferritique. Spécialement adaptée au soudage d'aciers dissemblables et de matériaux difficilement soudables tels que les aciers à outils, aciers au manganèse, aciers moulés. Résistance élevée à la fissuration, convient comme sous-couche avant rechargement dur.

Rm : 780 MPa Rp0.2 : 600 MPa A % : 20 Résilience KV (J) : 25 à -70°C

EutecTrode E316L-17

AWS SFA-5.4 :
E 316 L-17
Ø 2 - 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée rutilo-basique déposant un acier inoxydable austénitique à bas carbone. Résistance élevée à la corrosion et notamment à la corrosion intercrystalline jusqu'à 400°C. Soudage et rechargement des inox austénitiques non stabilisés de type Cr/Ni/Mo et des aciers plaqués de même composition.

Rm : 590 MPa Rp0.2 : 440 MPa A % : 40 Résilience KV (J) : 50 à -50°C

EutecTrode E318-17

AWS SFA-5.4 :
E 318-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutilo-basique déposant un acier inoxydable austénitique de type 18%Cr - 8%Ni - 3%Mo et stabilisé au titane ou au niobium.

Dépôt insensible à la corrosion naturelle intercrystalline. Température de service en milieu corrosif liquide de -120°C à +350°C. Excellente résistance à la corrosion dans l'eau de mer.

Rm : 620 MPa Rp0.2 : 470 MPa A % : 35 Résilience KV (J) : 40 à -70°C

EutecTrode E347-17

AWS SFA-5.4 :
E 347-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutilo-basique déposant un acier inoxydable austénitique de type 18%Cr - 8%Ni et stabilisé au titane ou au niobium (321 et 347).

Très bonne résistance en milieu corrosif et excellente résistance à la corrosion intercrystalline.

Rm >550 MPa Rp0.2 > 350 MPa A % : > 30% Résilience KV (J) >60 à +20°C

EutecTrode E2209-17

AWS SFA-5.4 :
E 2209-17
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutilo-basique déposant un acier à structure austéno-ferritique (duplex) de type 2205 (Uranus 35N et 45™) et 329.

Très bonne résistance à la corrosion par piqûres, par crevasses et/ou sous tension (particulièrement en présence de chlorures). Température de service peut atteindre 250°C.

Rm : 850 MPa Rp0.2 : 650 MPa A % : 30 Résilience KV (J) 35 à -70°C

EutecTrode E2553-15

AWS SFA-5.4 :
E 2553-15
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée basique déposant un acier à structure austéno-ferritique (super duplex) de type 25-9-4 (Uranus 45, 35N, 52N, 52N+ et 70N™).

Très bonne résistance à la corrosion par piqûres, par crevasses et/ou sous tension (particulièrement en présence de chlorures). Température de service peut atteindre 250°C.

Rm : 850 MPa Rp0.2 : 720 MPa A % : 25 Résilience KV (J) 70 à +20°C / 45 à -40°C

EutecTrode E383

AWS SFA-5.4 :
E 383-16
Ø 3.2

Electrode enrobée rutilo-basique déposant un acier à structure austénitique.

Recommandé pour le soudage d'aciers inox spéciaux (Sanicro 28, Uranus B28, Uranus B6). Bonne résistance à la corrosion en milieu sulfurique et phosphorique.

Température de service jusqu'à 400°C.

Rm : >580 MPa Rp0.2 : >380 MPa A % : > 35 Résilience KV (J) : >70 à +20°C

EutecTrode E385-17

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée déposant un acier austénitique de type 35% Ni et 25% Cr.

haute résistance au fluage. Bonne résistance à l'oxydation. Température de service jusqu'à 1100°C. Recommandée pour le soudage de la Manaurite 36X.



METEAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

CasTinox 1602S

AWS SFA-5.4:
E 308L-17

Ø 2 - 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile destinée à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de types AISI 304 et 308.

Rm : 560 MPa Rp0.2 : 435 MPa A % : 45 Résilience KV (J) 35 à -70°C

CasTinox 1610S

AWS SFA-5.4 :
E 316L-17

Ø 1.6 - 2 - 2.5 - 3.2

Electrode enrobée rutile destinée à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 316.

Rm : 570 MPa Rp0.2 : 475 MPa A % : 40 Résilience KV (J) 45 à -70°C

Xuper 1616

AWS SFA 5.4 :
E 316L-16
Ø 3.2

Electrode enrobée rutile spécialement formulée pour le soudage en toutes positions (y compris verticale descendante) des aciers inoxydables de type AISI 316 ou 308.

Rm : 610 MPa Rp0.2 : 480 MPa A % : 35

EutecTrode CP33000

AWS SFA-5.4 :
~E 308L-17
Ø 2 - 2.5 - 3.2

Electrode enrobée rutile-basique destinée à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de types AISI 304 et 308.

Rm : 615 MPa Rp0.2 : 450 MPa A % : 40 Résilience KV (J) 47 à -110°C

CasTinox / EutecTrode EC33226

AWS SFA-5.4 :
~E310-16
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile-basique déposant un acier austénitique réfractaire devant résister à la corrosion et à l'oxydation jusqu'à 1200°C.
Soudage d'aciers du type AISI 309 (20-12), 310 (25-20), 314 (25-20).

Rm : 555 MPa Rp0.2 : 400 MPa A % : 33

EutecTrode EC33273

AWS SFA-5.4 :
~E 385-16
Ø 2.5 - 3.2

Electrode enrobée rutile-basique déposant un acier à structure austénitique pour le soudage d'aciers de nuance identique : 904L – X1NiCrMoCu 25-20-5 (Uranus B6[®])
Assemblage et réparation d'aciers résistants à la corrosion en milieu acide (sulfurique ou phosphorique) ou d'aciers réfractaires (jusqu'à 1000°C).

Rm : >570 MPa Rp0.2 : >370 MPa A % : >35 Résilience KV (J) >70 à +20°C

EutecTrode EC33300

AWS SFA-5.4 : E
310-16
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile-basique destinée à l'assemblage et à la réparation des aciers réfractaires des types AISI 309 (20-12), 310 (25/20), 314 (25-20).
Excellente résistance à la chaleur (jusqu'à 1050°C) et à la corrosion.

Rm : 570 MPa Rp0.2 : 395 MPa A % : 36

EutecTrode CP33500

AWS SFA-5.4 : ~E
316L-17
Ø 2 - 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée rutile-basique destinée à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 316.

Rm : 705 MPa Rp0.2 : 535 MPa A % : 31 Résilience KV (J) 56 à -60°C



11.26 SOUDAGE DES ACIERS DE CONSTRUCTION

EutecTrode EC3218

AWS SFA-5.1 :
E 7018

Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée basique semi-épais pour le soudage des aciers non alliés.
Faible teneur en hydrogène diffusible (H₂).

Rm : 540 MPa Re : 445 MPa A % : 29 Résilience KV (J) 70 à -40°C

EutecTrode EC3219

AWS SFA-5.1 : E
7018-1

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée basique pour le soudage des aciers non alliés.
Très bonne soudabilité, faible teneur en hydrogène diffusible (H₂).

Rm : 550 N/mm² Re : 490 N/mm² A % : 25 Résilience KV (J) 50 à -46°C

EutecTrode EC3219 VP

AWS SFA-5.1 :
E 7018-1

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée basique conditionnée sous vide (format Vac Pac ou Dry Pack) pour le soudage des aciers non alliés.

Utilisable sans étuvage directement après ouverture, très bonne soudabilité, faible teneur en hydrogène diffusible (H₂).

Rm : 550 N/mm² Re : 490 N/mm² A % : 25 Résilience KV (J) 50 à -46°C

EutecTrode EC35076

AWS SFA-5.1 :
E 6013

Ø 4

Electrode enrobée rutile pour le soudage des aciers de construction courants.
Très bonne soudabilité en toutes positions.

Rm : 520 MPa Re : 400 MPa A % : 28 Résilience KV (J) 70 à +20°C / 35 à -20°C

EutecTrode EC4102

AWS SFA-5.1 :
E 6013

Ø 2 - 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée rutile pour le soudage des aciers de construction courants.
Très bonne soudabilité en toutes positions.

Rm : 510-580 MPa Re : > 400 MPa A % : > 22 Résilience KV (J) >64 à +20°C / >28 à -20°C

EutecTrode EC4108

AWS SFA-5.1 :
E 8018 B-2

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée basique bas hydrogène au chrome-molybdène pour le soudage d'aciers (1% Cr - 0,5%Mo) devant résister au fluage.

Très bonne tenue aux températures voisines de 500°C à 550°C.

Rm : > 550 MPa Re : > 460 MPa A % : > 19 Résilience KV (J) 120 à +20°C

EutecTrode EC4109

AWS SFA-5.1 :
E 9018-G

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée basique à bas hydrogène au chrome-molybdène-nickel, déposant un métal à haute limite élastique et de ténacité élevée.

Recommandé en passe de pénétration sur aciers à grains fins dont la résistance à la traction est comprise entre 550 et 700 MPa.

Rm : > 620 MPa Re : > 530 MPa A % : > 20 Résilience KV (J) 150 à +20°C / 28 à -60°C

EutecTrode EC4110

AWS SFA-5.1 :
E 10018-G

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée basique à haute résistance à la fissuration.

Recommandée pour le soudage des aciers à grains fins et pour tous les aciers bénéficiant de caractéristiques mécaniques élevées (Rm jusqu'à 800 MPa).

Assemblage de haute sécurité, peut être utilisé comme sous-couche en cas de rechargement dur.

Rm : 720 – 820 MPa Re : > 620 MPa A % : > 22 Résilience KV (J) 130 à +20°C / 50 à -50°C

EutecTrode EC4112

AWS SFA-5.1 :
E 12018-M

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée basique au chrome-molybdène-nickel-manganèse déposant un métal à très haute limite élastique et très résistant à la fissuration.

Recommandée pour le soudage des aciers à grains fins à très haute limite élastique.

Rm : > 830 MPa Re : > 750 MPa A % : > 18 Résilience KV (J) 100 à +20°C / 50 à -40°C



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

EutecTrode EC4257

AWS SFA-5.1 :
E 6013
Ø 1.6-2-2.5-3.2-4-5

Electrode enrobée rutile pour le soudage des aciers de construction courants.
Très bonne soudabilité en toutes positions, notamment en position verticale descendante.

Rm : 510 MPa Re : 400 MPa A % : 28 Résilience KV (J) 70 à ±0°C

6464

AWS SFA-5.1 :
E 6013
Ø 1.6-2-2.5-3.2-4-5

Electrode enrobée rutile pour le soudage des aciers de construction courants.
Excellentes caractéristiques de soudage à plat et en position.

Rm : 510-580 MPa Re : >400 MPa A % : >22 Résilience KV (J) 64 à +20°C

EutecTrode 6601

AWS SFA-5.1 :
E 6013
Ø 2.5 - 3.2

Electrode enrobée rutile pour le soudage en toutes positions des aciers de construction courants.

Rm : 575 MPa Re : 495 MPa A % : 21,5

EutecTrode 6666

AWS SFA-5.1 :
E 7016
Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée basique biphérique pour le soudage des aciers non alliés.
Excellente soudabilité.

Rm : 650 MPa Re : 565 MPa A % : 23,7 Résilience KV (J) -20°C > 62 / -40°C > 51

11.30 SOUDAGE DES ALLIAGES CUIVREUX ET FERREUX

EutecTrode 1868

Ø 3.2

Electrode enrobée de type bronze à haute teneur en aluminium, manganèse et nickel pour rechargement sur des pièces soumises au frottement métal/métal.

Rm : 780 MPa Rp 0.2 : 525 MPa Dureté : 220 - 260 HB

EutecTrode EC4085

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée bronze destinée à l'assemblage et à la réparation des alliages à base de cuivre et au rechargement de pièces en acier ou en fonte devant travailler au frottement.
Excellente résistance au frottement métal/métal.

Rm : 380 MPa Rp 0.2 : 250 MPa A % : 18 Dureté : 100 - 150 HB

EutecTrode XHD1855

Ø 3.2

Electrode enrobée destinée à l'assemblage, à la réparation et au revêtement des alliages Cupro-aluminium. Le métal déposé est résistant à la corrosion, l'érosion, la cavitation et présente un bas coefficient de friction.

Rm : 710 MPa Rp 0.2 : 435 MPa A % : 24 Dureté HV/30 : 175 HB

EutecTrode Xuper 2220

Ø 3.2

Electrode enrobée basique déposant un alliage de type «Monel» destinée à l'assemblage ou le rechargement des alliages cupro-nickel et des aciers plaqués de mêmes natures.
Bonne résistance à la cavitation.
Température de service jusqu'à 300°C.

Rm : >480 MPa Rp 0.2 : >300 MPa A % : >30 Dureté HV/30 : 140



11.35 SOUDAGE DES ALLIAGES LÉGERS

EutecTrode EC4001

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée destinée à l'assemblage ou à la réparation de pièces coulées ou corroyées en alliage d'aluminium de type Al-Si ou Al-Mn-Mg avec ou sans cuivre.

Rm : 170 MPa Rp0.2 : 95 MPa A % : 5

EutecTrode XHD2100

Ø 3.2

Electrode enrobée destinée à l'assemblage ou à la réparation de pièces coulées ou corroyées en alliage d'aluminium de type Al-Mn, Al-Mg ou Al-Mn-Mg. Les pièces soudées peuvent être anodisées.

11.40 ELECTRODES - DÉCOUPAGE – GOUGEAGE - CHANFREINAGE

CuTrode 01

Ø 3.2 - 4 - 5

Electrode enrobée destinée à l'exécution de travaux de coupage ou de perçage par fusion et scorfication de tous les métaux.

ExoTrode ou 3 EX

Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 4.8

Electrode enrobée destinée à la préparation des surfaces par chanfreinage et gougeage. Elimination des surfaces usées et des fissures.

ElecTrode Arcair[®]

Ø 4 - 5 - 6.4 - 8 - 10 - 13 - 16

Electrode graphite destinée au chanfreinage et gougeage des métaux ferreux et non ferreux. Rabortable ou non rabortable. Densité de carbone constante.

ElecTrode Slice

Ø 6.35 - 9.52

Electrode exothermique pour le découpage et perçage de tous les matériaux tels que acier, inox, fonte, métaux non ferreux, béton, brique. Idéal pour toutes interventions en atelier et sur chantier. Différentes longueurs de coupe.

11.50 ELECTRODES POUR REVÊTEMENTS FONTES ALLIÉES

EuTecDur N700

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée basique déposant une fonte au chrome pour protection contre l'usure par abrasion combinée avec des pressions et chocs modérés.

Dureté : 59 - 64 HRC

EutecTrode EC4010

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (215 %) destinée à la protection contre l'usure par abrasion, pression et chocs modérés. Dureté obtenue dès la première passe.

Dureté : 62-65 HRC

EutecTrode EC4015

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (255%) destinée à la protection contre l'usure par abrasion. Résistance maximale à l'abrasion à chaud jusqu'à 650°C. Dureté obtenue dès la première passe.

Dureté : 67 HRC



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

EutecTrode EC4541

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (170%) destinée aux rechargements anti-usure de pièces soumises à des sollicitations combinées : abrasion, pression, chocs modérés face à des particules moyennes à fines.

Dureté : 59 HRC

Xuper AbraTec 5006

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (170%) destinée à l'exécution de revêtements durs devant résister à l'abrasion avec chocs modérés et pression face à des particules moyennes à fines.

Dureté : 59 HRC

EutecTrode N6060

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (~165%) destinée à l'exécution de revêtements de pièces soumises à l'abrasion avec chocs modérés par des produits fins et ayant une grande dureté.

Dureté : 62 HRC

EutecTrode 6065

Ø 6.3

Electrode enrobée tubulaire destinée à l'exécution de revêtements sous très faible énergie de soudage de pièces soumises à des phénomènes d'abrasion par des produits fins et ayant une grande dureté.

Dureté : 55-65 HRC

EutecTrode N6070

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (~250%) destinée à la réalisation de revêtement de protection contre l'usure par abrasion en présence de matériaux abrasifs très fins et très durs. Résistance maximale à l'abrasion à chaud jusqu'à 650°C.

Dureté HV30 : 975

Sugar Arc 8200

Ø 4

Electrode enrobée à haut rendement (200%) destinée à la réalisation de revêtement de protection résistant à l'abrasion, au frottement et à la corrosion. Le métal déposé de forme hémisphérique autorise un excellent accrochage des matières à broyer.

Dureté : ~61 HRC

11.53 ELECTRODES POUR REVÊTEMENTS ACIERS ALLIÉS

EutecTrode 2

Ø 3.2

Electrode déposant un acier allié au chrome, molybdène, manganèse, destinée aux revêtements anti-usure de pièces devant résister aux chocs - pressions - abrasion.

Dureté : 57- 62 HRC

EutecTrode 6

Ø 2.4 - 3.2

Electrode déposant un acier de type acier rapide destiné à la fabrication ou à la réparation des outils endommagés. Résistance élevée à la coupe - aux pressions - à la fissuration et à l'oxydation à haute température.

Dureté : 62 HRC

CastoDur N102

Ø 3.2 - 4 - 5

Electrode à haut rendement (150%) destinée à la réalisation de revêtements anti-usure de pièces ou d'outils devant résister aux fortes pressions - chocs - abrasion et la fissuration.

Dureté : 56 HRC



**UltiMium
112**
Ø 5

Electrode tubulaire destinée à la réalisation de revêtements extra durs sur les aciers alliés et non alliés. Dépôt contenant une haute densité de carbures de tungstène dans une matrice à base fer de dureté élevée.

Dureté : 68-72 HRC

**EutecTrode
EC3292**
Ø 2.4 - 3.2

Electrode enrobée à haut rendement (150%) destinée à la réalisation de revêtements de protection de pièces soumises à l'usure par fatigue (outils de coupe), par frottement métal/métal, par chocs avec abrasion

Dureté : 55 HRC

**EutecTrode
EC4004**
Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (135%) destinée à la réalisation de revêtements de protection de pièces sollicitées en température dans les domaines d'usure suivants : chaleur - corrosion - frottement.

Dureté brut de soudage : 470 HV - Après écrouissage : 530 HV

**EutecTrode
EC4050**
Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (~150%) déposant un acier allié au chrome-manganèse destinée aux rechargements anti-usure de pièces soumises aux chocs violents. Résistance au frottement métal/métal et à l'abrasion (après écrouissage).

Dureté brut de soudage : 250 HV Après écrouissage : 420 HV

**EutecTrode
E6055**
Ø 2.5 - 3.2

Electrode enrobée déposant un acier martensitique à durcissement structural (acier maraging) ayant une haute résistance à la coupe et aux pressions à froid.

**Dureté après soudage : 36 HRC
Dureté après TTH à 480°C pendant 4 heures : 52 HRC**

**EutecTrode
XHD6080**
Ø 3.2

Electrode enrobée déposant un acier de type rapide (HSS) résistant à la pression, à l'abrasion ainsi qu'à des impacts modérés.

Dureté : 60 HRC

**EutecTrode
N6806**
Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée destinée à la réalisation de revêtements pour la fabrication ou la réparation des outils travaillant à chaud. Résistance excellente aux chocs.

Dureté : 46 HRC

**EutecTrode
CP35200**
Ø 3.2 - 4

Electrode destinée au revêtement de pièces devant résister à l'usure par frottement sous forte pression. Reconstitutions et sous-couches avant rechargements durs.

Rm : 960 MPa Rp0.2 : 810 MPa A % : 13 Dureté : 320 HV30

**EutecTrode
XHD53**
Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée destinée au rechargement d'aciers martensitiques au Cr - Ni.

Rm : >830 MPa Rp0.2 : >630 A % : >15

**CAVITEC
90005**
Ø 3.2

Electrode enrobée déposant un alliage spécial du type acier inoxydable austénitique hautement allié conçu pour offrir la plus haute résistance à l'usure par cavitation.

**Dureté brut de soudage : 270 HV/30
Dureté après écrouissage : 450 HV/30**



11.56 ELECTRODES POUR REVÊTEMENTS ALLIAGES DE NICKEL ET ALLIAGES DE COBALT

EutecTrode Xuper 2220

Ø 3.2 - 4

Electrode enrobée basique déposant un alliage de type «Monel» destinée à l'assemblage ou le rechargement des alliages cupro-nickel et des aciers plaqués de mêmes natures. Bonne résistance à la cavitation. Température de service jusqu'à 300°C.

Rm : >480 MPa Rp 0.2 : >300 MPa A % : >30 Dureté HV/30 : 140

EutecTrode XHD6817

Ø 2.5 - 3.2 - 4

Electrode enrobée à haut rendement (170%) déposant un alliage à haute teneur en Nickel allié au Cr - Co - Mo résistant à la corrosion et aux impacts à haute température.

Dureté : 200 HV/30

EutecTrode XHD6899

Ø 2.5 - 3.2

Electrode enrobée à très haut rendement (200%) déposant un alliage de Nickel hautement allié du type Hastelloy C[®]™ modifié.

Destinée aux rechargements anti-usure de pièces soumises à l'usure combinée : corrosion, oxydation, frottements et chocs. Le dépôt de structure austénitique est écrouissable et résiste aux frottements métal-métal ainsi qu'aux chocs à des températures élevées (400 à 750°C).

Dureté brut de soudage : 280 HV/30

Dureté après écrouissage : 465 HV/30

EutecTrode EC7910

Ø 3.2 - 4

Electrode déposant un alliage base Cobalt de type «Stellite» Grade 1 (Cobalt - Chrome - Tungstène Carbone).

Très haute dureté élevée. Très bonne résistance à l'abrasion métallique et à la corrosion jusqu'à 1000°C. Coefficient de frottement très faible. Haute résistance à l'érosion et à la cavitation. Excellente résistance au frottement métal/métal.

Dureté : 55 - 57 HRC

EutecTrode EC7935

Ø 3.2 - 4

Electrode déposant un alliage base Cobalt de type «Stellite» type Grade 6 (Cobalt - Chrome - Tungstène). Bonne résistance à l'abrasion métallique et à la corrosion jusqu'à 980°C allié à une bonne résistance aux chocs thermiques et mécaniques.

Dureté : 40 - 45 HRC

EutecTrode EC7940

Ø 3.2 - 4

Electrode déposant un alliage base Cobalt de type «Stellite» Grade 12 (Cobalt - Chrome - Tungstène). Dépôt de haute dureté caractérisé par une excellente résistance à l'abrasion (métallique ou minérale), combinée à la corrosion et aux hautes températures jusqu'à 1000°C en présence ou non de chocs modérés. Recommandé généralement lorsqu'une dureté liée à une bonne étanchéité est recherchée. Haute résistance à l'usure par cavitation.

Dureté : 47 - 50 HRC

EutecTrode EC7938

Ø 3.2 - 4

Electrode déposant un alliage base Cobalt de type «Stellite» Grade 21 (Cobalt - Chrome - Molybdène - Nickel). Très bonne résistance à l'abrasion métallique jusqu'à 1000°C y compris en présence d'atmosphère sulfureuse. Très bon comportement aux chocs thermiques et mécaniques importants. Excellente résistance à la fissuration. Haute résistance à l'érosion et à la cavitation. Dépôt amagnétique.

Dureté brut de soudage : 320 HV/30 Après écrouissage : ~525 HV/30

EutecTrode EC3279

Ø 3.2

Electrode enrobée déposant un alliage base Cobalt de type «Alloy Grade 25» (Cobalt - Chrome - Tungstène - Nickel). Très bonne résistance à l'abrasion métallique jusqu'à 980°C.

Très bon comportement aux chocs thermiques et mécaniques importants. Excellente résistance à la fissuration, écrouissable à froid, écrouissage par pression ou choc. Haute résistance à l'érosion et à la cavitation. Dépôt amagnétique.

Dureté brut de soudage : 250 HV30 Dureté après écrouissage : ~440 HV30



12 FILS POUR SOUDAGE MIG ET MAG

12.10 FILS POUR SOUDAGE DES FONTES

CastoMag 45640

Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG Ferro nickel destiné au soudage des fontes en assemblage ou en reconstitution. Assemblages Fonte / Acier.

Rm : 500 MPa Rp0.2 : 290 MPa A % : 25 Dureté : 175 HB

12.20 FILS POUR SOUDAGE DES ACIERS SPÉCIAUX

CastoMag 45507

Ø 1.0 - 1.2
bobine : 15 Kg

Soudage des aciers difficilement soudables. Assemblage et réparation des aciers d'outillage ou dissemblables.

Rm : 720 MPa Rp0.2 : 510 MPa A % : 25

CastoMag 45612

Ø 1.0 - 1.2
bobine : 15 Kg

Soudage de l'Inconel 600[®]™ ou Incoloy 800, des alliages à base de nickel, des aciers de construction ou d'outillage faiblement ou fortement alliés. Assemblage du cuivre avec les aciers.

Rm : >620 MPa Rp0.2 : >380 MPa A % : >45

CastoMag 45654

Ø 1.0 - 1.2
bobine : 15 Kg

Soudage de l'Inconel 625[®]™, des alliages à base de nickel, des aciers dissemblables.

Rm : >700 MPa Rp0.2 : >420 MPa A % : >25

CastoMag 45618

Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Soudage de l'Incoloy 718[®]™. Bonne résistance à la corrosion et à la rupture (jusqu'à 700°C). Utilisé dans les turbines à gaz, moteurs de fusée, réacteurs nucléaires et les pompes.

Rm : 800 - 1360 MPa A % : <15 Dureté Brinell : 250 - 410

12.23 FILS POUR SOUDAGE ACIERS INOXYDABLES

CastoMag EG 5216

Ø 0.8 - 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers austénitiques au manganèse, des aciers de blindage, des aciers difficilement soudables et/ou de fortes épaisseurs.

Rm : 620 MPa Rp0.2 : 420 MPa A % : 40

CastoMag 45002 L

AWS SFA-5.9 :
ER 410
Ø 1.2 - bobine : 15 Kg

Fil MAG déposant un acier inoxydable au Chrome (13 % de Cr) pour le soudage des aciers de type AISI 410.



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

CastoMag 45500 (ER 316Lsi)

AWS SFA-5.9 :
ER 316 L Si
Ø 0.8 - 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 316.

Rm : 620 MPa Rp0.2 : 430 MPa A % : 35

CastoMag 45503 (ER 308Lsi)

AWS SFA-5.9 :
ER 308 L Si
Ø 0.8 - 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 304 et 308.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 400 MPa A % : 38

CastoMag 45505 (ER 2209)

AWS A 5.9 :
ER 2209
Ø 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage homogène des aciers inoxydables austéno-ferritiques duplex de type 2205 (Uranus 35N[®]™ et 45N[®]™) et 329 devant résister à la corrosion et notamment à la corrosion par piqûres et sous tension.

Rm : 800 MPa Rp0.2 : 600 MPa A % : 28

CastoMag 45513 (ER 310)

AWS SFA-5.9 :
ER 310
Ø 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables réfractaires (de type AISI 310) devant résister à la corrosion et à l'oxydation à l'air jusqu'à 1150°C.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 380 MPa A % : 40

CastoMag 45515 (ER 385)

AWS SFA 5.9 :
ER 385
Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers inoxydables du type Z2 NCDU 25-20 (Uranus B6[®]™). Assemblage et réparation des aciers résistant à la corrosion (en milieu sulfurique ou phosphorique) ou des aciers réfractaires (jusqu'à 1000°C).

Rm : 550 MPa Rp0.2 : 330 MPa A % : 37

CastoMag 45516 (ER 309Lsi)

AWS SFA-5.9 :
ER 309L Si
Ø 0.8 - 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage hétérogène des aciers difficilement soudables et au soudage des aciers inoxydables de type 309.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 420 MPa A % : 35

CastoMag 45520

W-Nr : 1.4455
Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers inoxydables austénitiques utilisés en cryogénie. Le métal déposé est entièrement austénitique et amagnétique.

Rm : 650 MPa Rp0.2 : 440 MPa A % : 30 Dureté HV30 : 200



**CastoMag
45552
(ER 347)**

AWS SFA-5.9 :

ER 347 Si
Ø 0.8 - 1 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers inoxydables des types 304 et 308 stabilisés au Ti ou au Nb (321 et 347).

Rm : 630 MPa Rp0.2 : 460 MPa A % : 33

**CastoMag
45554
(ER 307 Si)**

AWS SFA-5.9 :

~ER 307
Ø 0.8 - 1 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers austénitiques au Manganèse et au soudage des aciers difficilement soudables et/ou de fortes épaisseurs.

Rm : 650 MPa Rp0.2 : 460 MPa A % : 40

12.26 FILS POUR SOUDAGE ACIERS DE CONSTRUCTION

**Galvanox
73395**

AWS SFA-5.18 :

ER 70S-2
Ø 0.6 - 0.8

bobine 5 ou 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers au carbone, zingués ou électro-zingués.

Rm : 560 MPa Rp0.2 : 460MPa A % : 28

**CastoMag
45250**

AWS SFA 5.18 :

ER 70S-6
EN 440 : G4Si1
Ø 0.8 - 1 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers d'usage général non alliés ou faiblement alliés

Rm : >580 MPa Rp0.2 : >510 MPa A % : >26

**CastoMag
45251**

AWS SFA 5.28 :

ER 80S- D2
Ø 0.8 - 1 - 1.2 - 1.6

bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers au carbone faiblement alliés au Molybdène (0,5 Mo), résistant au fluage jusqu'à des températures de 450°C

Utilisé aussi dans les parties fortement sollicitées des constructions mécano-soudées.

Rm : 620 MPa Rp0.2 : 500 MPa A % : 25

**CastoMag
45252**

AWS.SFA-5.28 :

ER 80S-B2
Ø 1 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers résistant à la chaleur et au fluage (jusqu'à 570 °C) et des aciers à haute limite élastique.

Rm : >550MPa Rp0.2 : >490MPa A % : >22

**CastoMag
45254**

AWS SFA-5.28 :

ER 80S-G
Ø 1.2

bobine : 15 Kg

Soudage des aciers de construction au carbone, faiblement alliés au Cuivre, Nickel, Chrome (aciers Corten®, PATINAX®, INDATEN®, ACOR®,...) pour résister aux corrosions atmosphériques devant résister à la corrosion (marine, industrielle, rurale) atmosphérique.

Rm : 600MPa Rp0.2 : 4900MPa A % : >27



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

CastoMag 45255

AWS SFA-5.18 :
ER 70S-G
EN 440 : G3 Si 1
Ø 0.8

bobine : 5 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers au carbone non et faiblement alliés.

Rm : 550 MPa Rp0.2 : 470 MPa A % : 25

CastoMag 45257

AWS A 5.28 :
ER 100S-G
Ø 1 - 1.2

bobine : 15 Kg
fût : 250 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers à haute limite élastique (jusqu'à 700MPa) tels que Super Elso 700, N.AXTRA 55-70, CREUSABRO 400, etc..., sous-couche avant rechargement dur. Utilisés dans les parties fortement sollicitées des constructions mécano-soudées.

Rm : 830 MPa Rp0.2 : 760 MPa A % : 18

CastoMag 45259

AWS A 5.28 :
ER 120S-G
Ø 1.0

bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage des aciers faiblement alliés au Chrome, Nickel, Molybdène et aciers à haute limite élastique. Excellente propriétés mécaniques. Soudage des N.AXTRA 70, XABO 90, WELDOX 900, ...

Rm : 940 MPa Rp0.2 : 890 MPa A % : 16

CastoMag 73499 / Arianox

Ø 0.6 - 0.8 - 1 - 1.2
bobine : 5 ou 15 Kg

Fil MAG destiné au soudage d'aciers courants en construction métallique ou mécanique.

Rm : 550 MPa Rp0.2 : 450 MPa A % : 29

12.30 FILS POUR SOUDAGE ALLIAGES CUIVREUX ET FERREUX

CastoMag 45703

DIN 1733 :
SG-CuSn6
Ø 1 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MIG destiné à l'assemblage et au revêtement de pièces en bronze (Cuivre - Etain).

Rm : 260 MPa A % : 20

CastoMag 45706

DIN 1733 : SG
CuSi 3
Ø 1.0 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MIG destiné à l'assemblage et au revêtement du cuivre et des ses alliages. Alliage Cuivre - Silicium (3%).

Rm : 350 MPa Rp0.2 : 150 MPa A % : 40

CastoMag 45707

DIN 1733 : SG
CuSn2Mn1
Ø 0.8 - 1 - 1.2

bobine : 15 Kg

Fil MIG destiné au soudage des tôles ou des profilés d'acier galvanisé. Ne détériore pas la couche de zinc.

Rm : 285 MPa A % : 45



CastoMag 45710

DIN 1733 : SG
CuSn12
Ø 1.6

bobine : 12.5 Kg

Fil MIG destiné au rechargement des pièces d'usure.
Réparation de pièces en Bronze coulé. Grande résistance à l'usure.

Rm : 320 MPa A % : 5 Dureté : 120 HB

CastoMag 45750

Ø 1.2

bobine : 12.5 Kg

Fil MIG destiné au revêtement des pièces soumises à l'usure par frottement métal / métal.
Très bonne résistance à la corrosion par l'eau de mer.

Rm : 850 MPa Dureté : 290 HB

CastoMag 45751

Ø 0.8 - 1 - 1.2 - 1.6

bobine : 15 Kg

Fil MIG destiné au soudage des alliages en cupro-aluminium et au revêtement de pièces soumises à l'usure par frottement métal / métal.
Excellente résistance à la corrosion par l'eau de mer.

Rm : 430 MPa A % : 40 Dureté : 100 HB

12.35 FILS POUR SOUDAGE ALLIAGES LÉGERS

CastoMag 45802

AWS SFA-5.10 :
ER 5356 (AlMg5)
Ø 1 - 1.2

bobine : 7.5 Kg

Fil MIG Aluminium destiné au soudage des alliages légers.
Soudage homogène des alliages Aluminium - Magnésium à 5 % Magnésium ou hétérogène.
Bonne résistance à la corrosion en milieu salin et bonnes caractéristiques mécaniques.

Rm : 330 MPa Rp0.2 : 130 MPa A % : 29

CastoMag 45803

AWS SFA-5.10 :
ER 4043 (AlSi5)
Ø 1 - 1.2 - 1.6

bobine : 7.5 Kg

Fil MIG Aluminium destiné au soudage des alliages Aluminium - Silicium jusqu'à 7% de Silicium.
Très utilisé pour les réparations de pièces de fonderie.

Rm : 120 MPa Rp0.2 : 80MPa A % : 20

CastoMag 45805

AWS SFA-5.10 :
ER 5654 (AlMg3)
Ø 1.2

bobine : 7.5 Kg

Fil MIG Aluminium destiné soudage des alliages Aluminium - Magnésium de composition homogène à 3% de Magnésium ou hétérogène.

Rm : 250 MPa Rp0.2 : 120 MPa A % : >20

CastoMag 45806

AWS SFA-5.10 :
(AlMg4.5Mn)
Ø 1 - 1.2

bobine : 7.5 Kg

Fil MIG Aluminium destiné au soudage des alliages Aluminium - Magnésium de composition homogène (avec une teneur non négligeable de Manganèse (0,8%) qui lui confère une résistance mécanique supérieure aux AlMg5 classiques) ou hétérogène.

Rm : 310 MPa Rp0.2 : >135 MPa A % : 30



12.53 FILS POUR SOUDAGE ACIERS ALLIÉS

CastoMag 45002

Ø 1 - 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG déposant un acier inoxydable au Chrome (Cr = 13%) pour la réalisation de revêtement de protection contre l'usure et la corrosion atmosphérique.

Dureté : 35 - 45 HRC

CastoMag 45303

Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné au revêtement de pièces soumises à des usures mécaniques combinées : abrasion, adhésion ou fatigue de contact.

Dureté brut de soudage : 63 HRC

CastoMag 45351

DIN 8555 :
SG 6-60-GTZ
Ø 1 - 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné à la réalisation de revêtements anti-usure sur des pièces soumises aux pressions, à l'abrasion modérée et aux chocs importants combinés.

Dureté : 60 HRC

CastoMag 45351 B

(COULEUR BRONZE)
DIN 8555 :
SG 6-60-GTZ
Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MAG destiné à la réalisation de revêtements anti-usure sur des pièces soumises aux pressions, à l'abrasion modérée et aux chocs importants combinés.

Dureté : 60 HRC

CastoMag 45355

Ø1,2
bobine : 15 kg

Fil MAG déposant un acier martensitique à durcissement structural (de type Maraging). Haute résistance à la coupe, aux déformations et aux pressions à froid.

**Dureté après soudage 34 HRC
Dureté après Traitement Thermique à 480°C / 4h : 51 HRC**

12.53 FILS POUR SOUDAGE DES ALLIAGES DE NICKEL

CastoMag 45655

AWS SFA-5.14 ER
NiCrMo-4
Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MIG destiné au soudage de l'Hastelloy C 276[®]™ et des alliages de Nickel de composition similaire. Excellente résistance dans de nombreux milieux corrosifs.

Rm : > 700 MPa Rp0.2 : > 400 MPa A % : > 25

CastoMag 45656

AWS SFA 5.14 ER
Ni-1
Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil MIG destiné au soudage du Nickel et des alliages de Nickel type Inconel 200[®]™. La température des pièces ne doit pas dépasser 600°C et 450°C en milieu alcalin.

Rm : > 410 MPa Rp0.2 : > 200 MPa A % : > 25



13 BAGUETTES POUR SOUDAGE TIG

13.20 BAGUETTES TIG POUR LE SOUDAGE DES ACIERS SPÉCIAUX

CastoTig 45507W

AWS SFA-5.9 :
ER 312 (ER 312)
Ø 1 - 1,2 - 1,6 - 3,2
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG austéno-ferritique à haute teneur en ferrite pour le soudage des aciers de nuances très hétérogènes.
Destiné à l'assemblage ou au revêtement des aciers d'outillage et des aciers dissemblables.
Sous couche avant rechargement.

Rm : 730 MPa Rp0.2 : 520 MPa A % : 25

CastoTig 45554W

AWS SFA-5.9 :
~ ER307 (modifié)
Ø 1,6 - 2 - 2,4
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG pour le soudage des aciers austénitiques au Manganèse de type 307.
Destiné aux assemblages hétérogènes ainsi qu'à la réalisation de sous couches.

Rm 650MPa Rp0.2 : 450MPa A % : 40

CastoTig 45612W

AWS SFA 5.14 :
ER NiCr-3
Ø 1 - 2 - 3,2
Etui de 1 Kg
Métal d'apport

TIG destiné au soudage de l'Inconel 600[®]™ ou Incoloy 800, des alliages à base de Nickel, des aciers de construction ou d'outillage faiblement ou fortement alliés difficilement soudables.
Assemblage du cuivre avec les aciers.

Rm : 670 MPa Rp0.2 : 430 MPa A % : 42

CastoTig 45654W

AWS SFA-5.4 :
ER NiCrMo-3
Ø 1 - 1,6 - 2 - 3,2 -
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage de l'Inconel 625[®]™ ou des aciers inox superalliages. Grande ténacité à basses températures en cryogénie sur aciers à 9% de Nickel.
Assemblages hétérogènes type aciers au carbone ou faiblement alliés avec des aciers inoxydables ou à base de Nickel).

Rm : 790 MPa Rp0.2 : 520 MPa A % : 40

13.23 BAGUETTES TIG POUR LE SOUDAGE DES ACIERS INOXYDABLES

CastoTig 45500W

AWS SFA 5.9 :
ER 316 L
Ø 0,8 - 1 - 1,2 - 1,6
- 2 - 2,4 - 3,2 - 4
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 316.

Rm : 650 MPa Rp0.2 : 450 MPa A % : 38

CastoTig 45503W

AWS SFA 5.9 :
ER 308 L
Ø 0,8 - 1 - 1,6 - 2 - 3,2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 304 et 308.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 430 MPa A % : 38



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

CastoTig 45504W / WD

AWS SFA-5.9 :
ER 308 H
Ø 1.6 - 2.4
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et à la réparation des aciers inoxydables de type AISI 304H, 308H, 321H et 347H.

Teneur en carbone plus élevée de 0.04 à 0.08%.

Rm : 580 MPa Rp0.2 : 380 MPa A % : 35

CastoTig 45505W

AWS SFA-5.9 :
ER 2209
Ø 1.6 - 2 - 2.4
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage homogène des aciers inoxydables austéno-ferritiques de type Duplex (Uranus 35[®]™ Uranus 45[®]™) et 329 devant résister à la corrosion et notamment à la corrosion par piqûres sous tension.

Rm : 760 MPa Rp0.2 : 600 MPa A % : 26

CastoTig 45053W

AWS SFA 5.9 :
ER 410 Ni Mo
Ø 1.6 - 2 - 2.4
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage des aciers inoxydables à 13% Chrome. Température de service maximum de 450°C.

Utilisé aussi en rechargement lorsqu'une bonne résistance à l'érosion, à la cavitation, à la corrosion et à l'usure sont demandées.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 480 MPa A % : 18

CastoTig 45513W

AWS SFA-5.9 :
ER 310
Ø 1.6 - 2 - 3
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des aciers inoxydables réfractaires (de type AISI 310) devant résister à la corrosion et à l'oxydation à l'air jusqu'à 1150°C.

Rm : 580 MPa Rp0.2 : 380 MPa A % : 40

CastoTig 45515W

AWS SFA-5.9 :
ER 385
Ø 2 - 2.4
Etui de 5 Kg
Métal d'apport

TIG destiné au soudage des aciers inoxydables totalement austénitiques de type Uranus B6[®]™.

Assemblage et réparation des aciers résistant à la corrosion (en milieu sulfurique ou phosphorique ou organique) ou des aciers réfractaires (jusqu'à 1000°C).

Rm : 550 MPa Rp0.2 : 350 MPa A % : 36

CastoTig 45516W

AWS SFA-5.9 :
ER 309 L
Ø 1.6 - 2 - 2.4
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné aux assemblages hétérogènes entre aciers inoxydables austéno-ferritiques de même nuance 309L, 309 ainsi que des nuances très hétérogènes telles des aciers au carbone, aciers martensitiques type 410, ferritiques type 430.

Utilisé aussi en sous-couche avant revêtement d'inox bas carbone ou autre rechargement final anti-usure.

Rm : 620 MPa Rp0.2 : 420 MPa A % : 35

CastoTig 45522W

AWS SFA-5.9 :
ER 347
Ø 1 - 1.6 - 2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des aciers inoxydables austénitiques stabilisés au Niobium de type 347 ou de Titane du type 321, non stabilisés à bas carbone du type 304L et à carbone contrôlé du type 304H.

Rm : 660 MPa Rp0.2 : 490 MPa A % : 35



13.26 BAGUETTES TIG POUR LE SOUDAGE DES ACIERS DE CONSTRUCTION

Castolin 21255 ou 73350

AWS SFA-5.2 :
R 60 - DIN 8554 :
G III
Ø 1,6 - 2
Botte de 25 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage d'aciers non et faiblement alliés par le procédé de soudage Oxy-Acétylénique.

Rm : 480 MPa Re0.2 : 290 MPa A % : 22 - KV (J) : -20°C > 47

CastoTig 45252W

AWS SFA-5.28 :
ER80 S-B2
Ø 1 - 1.6 - 2 - 3
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage d'aciers faiblement alliés du type semi-réfractaire à 1.25% de Cr et 0.5% de Mo (13CrMo4-5).
Nuances d'aciers résistants au fluage jusqu'à des températures de l'ordre de 500°C / 550°C.

Rm : 590 MPa Rp0.2 : 490 MPa A % : 25 - KV (J) : +20°C : 200

CastoTig 45253W

AWS SFA-5.28 :
ER90S-B3
Ø 1.6 - 2 - 2,4
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage d'aciers faiblement alliés du type semi-réfractaire à 2.5% de Cr et 1% de Mo (10CrMo9-10).
Nuances d'aciers résistants au fluage jusqu'à des températures de l'ordre de 550°C / 600°C.

Rm : 630 MPa Rp0.2 : 550 MPa A % : 22 - KV (J) : +20°C : 180

CastoTig 45255W

AWS SFA 5.18 :
ER 70 S-6
Ø 1 - 1.6 - 2 - 2.4 - 3
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage d'aciers de constructions et similaires (S235-S355, P235-P355, S255N-S420N).

Rm : 560 MPa Rp0.2 : 470 MPa A % : 26

13.30 BAGUETTES TIG POUR LE SOUDAGE DES ALLIAGES CUIVREUX

CastoTig 1185MF

AWS SFA-9.1
Ø 2.4
Etui de 2.5 - 5 Kg

Métal d'apport TIG incrusté de flux destiné à l'assemblage et au revêtement de pièces en métaux cuivreux et métaux ferreux devant résister aux frottements et à la corrosion.

Rm : 420 MPa Rp0.2 : 140 MPa A % : 45

CastoTig 5248

DIN 1733 : SG-
CuAl-8 Ni-2
Ø 2 - 3.2 - 4
Etui de 2.5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des alliages en Cupro-Aluminium et au revêtement de pièces soumises à l'usure par frottement métal / métal.
Très bonne résistance à la corrosion par l'eau de mer.

Rm : 530 MPa A % : 30 Dureté : 110 - 150 HB

CastoTig 45701W ou 3229RB

DIN 1733 :
SG-CuNi-30Fe
Ø 2 - 2.4

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et au revêtement de pièces soumises à la corrosion marine et notamment les alliages CuNi 10 et CuNi 30.

Rm : 420 MPa A % : 36 Dureté : 115 HB



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

CastoTig 45703W

DIN 1733 : SG-
CuSn-6
Ø 2 - 2.5 - 3.0 -
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et au revêtement de pièces en bronze (Cuivre - Etain).
Lutte contre l'usure par frottement métal/métal.

Rm : 260 MPa

A % : 20

Dureté : 80 HB

CastoTig 45704W

DIN 1733 :
SG-CuAg
Ø 1.6 - 2 - 3 - 4
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et au revêtement du Cuivre pur et du Cuivre oxygéné.
Le métal déposé présente une haute conductivité électrique. Particulièrement recommandé
pour les cuivres difficiles à souder.

Rm : 200 MPa

A % : 30

Dureté : 60 HB

CastoTig 45706W

DIN 1733 :
SG CuSi-3
Ø 2 - 3
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné à l'assemblage et au revêtement du cuivre et de ses alliages.
Alliage Cuivre - Silicium (3%).

Rm : 350 MPa

A % : 40

Dureté : 80 HB

CastoTig 45707W

DIN 1733 : SG
CuSn-2 Mn-1
Ø 2 - 3
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des tôles ou des profilés d'acier galvanisé.
Ne détériore pas la couche de zinc.

Rm : 285 MPa

A % : 45

Dureté : 62 HB

13.35 BAGUETTES TIG POUR LE SOUDAGE DES ALLIAGES LÉGERS ET DES TITANES

CastoTig 45801W

AWS SFA-5.10 :
ER 1100
Ø 1.2 - 2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des Aluminiums non alliés de composition homogène
ou hétérogène requis souvent pour leurs excellents comportements électriques ou de résistance
à certaines corrosions alimentaires.

Rm : 100 MPa

Rp0.2 : 70 MPa

A % : 30

CastoTig 45802W

AWS SFA-5.10 :
ER 5356 (AlMg5)
Ø 1.2 - 1.6
2 - 2.4 - 3.2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des alliages Aluminium-Magnésium, de composition
homogène à 5% de Magnésium ou hétérogène.

Rm : 280 MPa

Rp0.2 : 120 MPa

A % : 30

CastoTig 45803W

AWS SFA-5.10 :
ER 4043 (AlSi5)
Ø 2 - 3.2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des alliages Aluminium-Silicium jusqu'à 7% de Silicium.

Rm : 120 MPa

Rp0.2 : 80 MPa

A % : 20



CastoTig 45805W

AWS SFA-5.10 :
ER 5654 (AlMg3)
Ø 1.6 - 2 - 2.4 - 3.2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des alliages Aluminium-Magnésium, de composition homogène à 3% de Magnésium ou hétérogène.

Rm : 250 MPa Rp0.2 : 120 MPa A % : 22

CastoTig 45806W

AWS SFA-5.10 :
ER 5183
(AlMg4.5Mn)
Ø 2 - 3.2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des alliages Aluminium-Magnésium, de composition homogène (avec une teneur non négligeable de Manganèse (0.7%) qui lui confère une résistance mécanique supérieure aux AlMg5 classiques) ou hétérogène.

Rm : 310 MPa Rp0.2 : 130 MPa A % : 30

CastoTig 45860W ou 45860WA

AWS SFA-5.16 :
ER Ti-2
Ø 1 - 1.5 - 2 - 2.4
Etui de 1 ou 2 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des alliages de Titane de même nature (T40 ou Titane Grade 1 et 2).
Excellente résistance corrosion, haute résistance à l'érosion.

Rm : >390 MPa Rp0.2 : >250 MPa A % : >22

CastoTig 45862W

AWS SFA-5.16 :
ER Ti-6Al-4 V
Ø 1 - 1.6
Etui de 2 Kg

Métal d'apport TIG du type Titane Ta 6V (Grade 5) destiné à l'assemblage et la réparation de l'alliage de Titane TA 6V.
Produit conforme à la norme aéronautique.

Rm : 970 à 1270 MPa Rp0.2 : 900 MPa A % : 8

13.53 BAGUETTES TIG POUR LE REVÊTEMENT DES ACIERS ALLIÉS

CastoTig 45301W

Ø 0.8 - 1.0 - 1.6 - 3
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au revêtement de pièces soumises à la chaleur, aux chocs thermiques et à la déformation plastique.

Dureté brut de soudage : 42 / 47 HRC

CastoTig 45303W

Ø 1 - 1.6 - 2.4 - 3 - 4
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au revêtement de pièces soumises à des usures mécaniques combinées : abrasion, adhésion ou fatigue de contact.

Dureté brut de soudage : 60 / 64 HRC

CastoTig 45305W

Ø 1 - 1.6 - 2.4 - 3.2
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au revêtement préventif et à la réparation des outils travaillant à chaud.

Dureté brut de soudage : 54 / 58 HRC



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

CastoTig 45351W

Ø 1 - 1.6 - 2 - 2.4 - 3
Etui de 1 - 2.5 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG martensitique destiné à la réalisation de rechargements résistants aux impacts et à l'usure. Bonne tenue à chaud.

Dureté brut de soudage : 60 / 64 HRC

CastoTig 45355W

Ø 1 - 1.6 - 2 - 3.2
Etui de 1 Kg

Métal d'apport TIG de type Maraging. Acier martensitique Ni-Co-Mo à durcissement structural.

Dureté brut de soudage : 34 HRC

Dureté après Traitement Thermique à 480°C / 4 H : 51 HRC

13.56 BAGUETTES TIG POUR LE SOUDAGE DES ALLIAGES DE NICKEL ET DE COBALT

CastoTig 45401W

Ø 3
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG base Cobalt type « Stellite » Grade 1 pour le rechargement de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal, milieux corrosifs à des températures de 500°C à 800°C, voire occasionnellement à 1100°C.

Dureté brut de soudage : 53 / 57 HRC

CastoTig 45655W

AWS SFA-5.14 ER
NiCrMo-4
Ø 1.6 - 2 - 3.2
Etui de 1 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage de l'Hastelloy C 276[®] et des alliages de Nickel de composition similaire.

Utilisé dans les milieux sulfuriques à haute concentration en chlorures, ainsi qu'en présence de solutions oxydantes (FeCl, CuCl).

Rm : 780 MPa Rp0.2 : 480 MPa A % : 35

CastoTig 45656W

AWS SFA 5.14 ER
Ni-1
Ø 1.6 - 2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des Nickel purs type Nickel 200[®], Nickel 201[®] ou en hétérogène d'alliage de Nickel entre eux, d'aciers non ou faiblement alliés ou d'aciers inoxydables. Excellente résistance à la corrosion NaOH jusqu'à 400°C.

Rm : 540 MPa Rp0.2 : 350 MPa A % : 40

CastoTig 45658W

AWS SFA 5.14 ER
NiFeCr-2
Ø 1.6
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des Nickel 718[®] et X 750[®] à durcissement par précipitation qui montrent une résistance à la corrosion et à la rupture et une excellente soudabilité. Sa résistance à la rupture creep est excellente jusqu'à 700C.

Utilisé dans les turbines à gaz, les moteurs de fusées, les réacteurs nucléaires et les pompes.

Rm : 800 à 1360 MPa A % : <15 Dureté : 250 - 410 HB

CastoTig 45660W

AWS SFA 5.14 ER
NiCu-7
Ø 2
Etui de 5 Kg

Métal d'apport TIG destiné au soudage des Nickel-Cuivre du type Monel 40.

Excellente résistance à la corrosion sous tension Assemblages hétérogènes : aciers au carbone ou faiblement alliés / Nickel-Cuivre, voire avec certains cuivreux.

Rm : 510 MPa Rp0.2 : 320 MPa A % : 38



CastoDur 901

Ø 3

Etui de 2.5 Kg

Métal d'apport TIG base Cobalt type «Stellite» Grade 1 pour le rechargement sous protection de gaz Argon ou flamme Oxy-acétilénique de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal, milieux corrosifs à des températures de 500°C à 800°C, voire occasionnellement jusqu'à 1100°C.

Structure : Carbures de Cr et W dans une matrice austénitique.

Dureté après soudage : 53 - 57 HRC

CastoDur 906

Ø 2.5 - 3.2 - 4 - 6

Etui de 2.5 ou 5 Kg

Métal d'apport TIG base Cobalt type «Stellite» Grade 6 pour le rechargement sous protection de gaz Argon ou flamme Oxy-acétilénique de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal, milieux corrosifs à des températures de 500°C à 800°C, voire occasionnellement jusqu'à 1100°C.

Structure : Carbures de Cr et W dans une matrice austénitique.

Dureté après soudage : 39 - 43 HRC

CastoDur 912

Ø 3.2 - 4

Etui de 2.5 Kg

Métal d'apport TIG base Cobalt type «Stellite» Grade 12 pour le rechargement sous protection de gaz Argon ou flamme Oxy-acétilénique de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal, milieux corrosifs à des températures de 500°C à 800°C, voire occasionnellement jusqu'à 1100°C.

Structure : Carbures de Cr et W dans une matrice austénitique.

Dureté après soudage : 47 - 50 HRC

RB7821

Ø 3.2 - 4

Etui de 2.5 Kg

Métal d'apport TIG base Cobalt type «Stellite» Grade 21 pour le rechargement sous protection de gaz Argon de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal particulièrement à chaud jusqu'à 1000°C même en présence d'atmosphères sulfureuses.

Structure : Carbures répartis dans une matrice austénitique.

Dureté après soudage : 29 - 33 HRC



14 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - GAMME ENDOTEC

14.10 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - SOUDAGE DES FONTES

EnDOtec DO*23

Ø 1.0 - 1.2

bobine : 5 ou 15 Kg

Fil fourré Ferro-nickel destiné au soudage des Fontes soit en assemblage ou en reconstitution.

Dureté : 200 HV/30

14.20 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - SOUDAGE DES ACIERS

EnDOtec DO*02

Ø 1.2 - 1.6

bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné au soudage d'aciers difficilement soudables, aciers de blindage, aciers au Manganèse.

Rm : 650 MPa Rp0.2 : 390 MPa A % : 35
Dureté brut de soudage : 170 HV/30 Dureté après écrouissage : 310 HV/30

EnDOtec DO*22

Ø 1.6

bobine : 15 Kg

Fil fourré de type Inconel 600[®]™ destiné au soudage d'alliages de Nickel, soudage des aciers faiblement ou fortement alliés, soudage des aciers et alliages réfractaires.

Rm : 650 MPa Rp0.2 : 370 MPa A % : 40
Dureté brut de soudage : 165 HV/30 Dureté après écrouissage : 320 HV/30

EnDOtec DO*24S

AWS SFA-5.22 :

E 309LT0-1/4

Ø 1.2

bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné au soudage des aciers inoxydables du type 24 Cr et 12 Ni, d'aciers de natures dissemblables et à la réalisation de sous-couches avant rechargement dur.

Rm : 580 MPa Rp0.2 : 460 MPa A % : 35 FN (Delong's Diag.) 18

EG8302

AWS SFA-5.22 :

E 312T0-1/(4)

Ø 1.2 - 1.6

bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné au soudage d'aciers à haute teneur en carbone, d'aciers de nature dissemblables et à la réalisation de sous-couches avant rechargement dur.

Rm : 860 MPa Rp0.2 : 650 MPa A % : 25

14.23 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - SOUDAGE DES ACIERS INOXYDABLES

73251

AWS SFA -5.22 :

E 308LT0-1/4

Ø 1.2

bobine : 15 Kg

Fil fourré inox pour le soudage des aciers inoxydables type 304 et 304L. Haute résistance à la corrosion intergranulaire grâce à sa très basse teneur en carbone qui favorise son utilisation lors du soudage des aciers inoxydables du même type ou avoisinant ou lorsque qu'un traitement thermique est impossible à exécuter.

Rm : 570 MPa Rp0.2 : 390 MPa A % : 40 FN (Delong's Diag.) 8.0

73252

AWS SFA -5.22 :

E 316LT0-1/(4)

Ø 1.2

bobine : 15 Kg

Fil fourré inox pour le soudage des aciers inoxydables type 316L. Haute résistance à la corrosion intergranulaire grâce à sa très basse teneur en carbone (< à 0.03%) qui favorise son utilisation lors du soudage des aciers inoxydables du même type ou avoisinant.

Rm : 600 MPa Rp0.2 : 490 MPa A % : 32 FN (Delong's Diag.) 10



**EnDOtec
DO*28**

Ø 0.9 - 1.2

bobine : 12,5 ou 15 Kg

Fil fourré inox pour le soudage des aciers inoxydables type 316L.

Haute résistance à la corrosion intergranulaire grâce à sa très basse teneur en carbone (< à 0.03%) qui favorise son utilisation lors du soudage des aciers inoxydables du même type ou avoisinant.

Rm : 500 - 600 MPa Rp0.2 : 380 - 450 MPa A % : 35 - 45 FN (Delong's Diag.) 10

14.26 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - SOUDAGE DES ACIERS DE CONSTRUCTION

**EnDOtec
DO*265S**

AWS SFA-5.20 :
E 70 T5(M)H4 -
EN758 : T42 4
BCM4H5
Ø 1.2

bobine : 15 Kg

Fil fourré tubulaire cuivré type basique avec laitier destiné au soudage des aciers de construction.

Particulièrement approprié pour les aciers à teneur élevée en carbone et pour le soudage d'assemblage d'aciers mixtes à faible soudabilité. Réalisation de pièces sollicitées ou fortement bridées.

Rm : >500 MPa Rp0.2 : >420 MPa A % : >22 - KV (J) : 47 à -40°C

**EnDOtec
DO*266S**

AWS SFA-5.20 :
E 70 T-1
EN758 : T46 2
RM3H5 / T42 O
RC3H5
Ø 1 - 1.2

bobine : 15 ou 16 Kg

Fil fourré tubulaire cuivré type rutile avec solidification rapide du laitier et plus particulièrement destiné au soudage en position à haute intensité. Soudage des aciers de construction.

Approprié aussi pour le soudage orbital MAG.

Laitier facilement détachable.

Rm : >600 MPa Rp0.2 : >460 MPa A % : >22 - KV (J) : >60 à -40°C

**EnDOtec
DO*267**

AWS SFA-5.18 :
E 70C-3MH4 -
EN758 :T46 2
MM1H5
Ø 1.2 - 1.6

bobine : 15 Kg

Fil fourré tubulaire cuivré type « Metal cored » sans laitier destiné au soudage mono ou multipasses. Approprié pour le soudage robotisé. Type à haut rendement, vitesse de dépôt élevée.

Rm : >530 MPa Rp0.2 : >460 MPa A % : >22 - KV (J) : >47 à -20°C

**EnDOtec
DO*65S**

AWS SFA- 5.20 :
E 71 T-5 -
EN 758 : T 42 4
BCM1H5
Ø 1.2 - 1.6

bobine : 15 Kg

Fil fourré tubulaire cuivré type basique avec laitier destiné au soudage des aciers de construction.

Particulièrement approprié pour les aciers à teneur élevée en carbone et pour le soudage d'assemblage d'aciers mixtes à faible soudabilité. Réalisation de pièces sollicitées ou fortement bridées.

Rm : 580 MPa Rp0.2 : 490 MPa A % : >24 Dureté : 220 HV/30

**EnDOtec
DO*66S**

EN 758 : T 46 4
2Ni P M 1
Ø 1.2

bobine : 15 Kg

Fil fourré destinée au soudage semi automatique sous gaz de protection, des aciers courants de construction. Particulièrement recommandée pour la réalisation de joints d'angle grâce au profil du dépôt obtenu. La présence de laitier facilement détachable améliore la protection en cours de soudage. Grande résistance à la fissuration et excellente soudabilité grâce à la présence de Nickel et de Manganèse dans le métal déposé.

Rm : 540 MPa Rp0.2 : 490 MPa A % : >22 Dureté : 220 HV/30



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

EG8304

AWS SFA-5.20 :
E 71 T-G MH4 -
EN758 : T 42 2 MM
1H5
Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré tubulaire cuivré type « Metal cored » sans laitier destiné au soudage mono ou multipasses. Approprié pour le soudage robotisé. Type à haut rendement, vitesse de dépôt élevée.

Rm : 570 MPa Rp0.2 : >430 MPa A % : >22 - KV (J) : >47 à -20°C

14.50 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - SOUDAGE DES FONTES ALLIÉES

EnDOtec DO*31

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtements anti-usure présentant une excellente résistance à l'abrasion et aux chocs modérés.

Dureté après soudage : 55 HRC

EnDOtec DO*33

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure présentant une excellente résistance à l'abrasion et à l'érosion à température élevée (jusqu'à 650°C).

Dureté après soudage : 68 HRC

14.53 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - REVÊTEMENTS ACIERS ALLIÉS

EnDOtec DO*04

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure déposant un acier allié au Cr Co Mo. Excellente résistance à l'usure par frottement métal/métal, résistance mécanique élevée jusqu'à 650°C.

**Dureté après soudage : 48 HRC
Dureté après écrouissage : 51 HRC**

EnDOtec DO*05

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure présentant une excellente résistance aux chocs, aux pressions et à l'abrasion.

**Dureté après soudage : 250 HV/30
Dureté après écrouissage : 380 HV/30**

EnDOtec DO*13

Ø 1 - 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure présentant une haute résistance aux pressions, aux chocs et à l'abrasion modérée.

Dureté après soudage : 58 HRC



EnDOTec DO*15

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure sur des pièces soumises à l'abrasion et à la fatigue de contact.

Dureté après soudage : 58 HRC

EnDOTec DO*16

Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure présentant une excellente résistance aux chocs et aux pressions jusqu'à 550°C.

Dureté après soudage : 48 HRC

EnDOTec DO*30

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à la réalisation de revêtement anti-usure sur des pièces soumises à l'abrasion et à l'érosion par des particules fines. Acier au Bore.

Dureté après soudage : 67 HRC

EnDOTec DO*35

Ø 1.6
bobine : 16 Kg

Fil fourré sans laitier destiné au rechargement ou à la reconstitution de pièces soumises à l'action simultanée de chocs importants et de contraintes de compression. Utilisé en couche finale de rechargement.

Dureté après soudage : 325 - 375 HB

EnDOTec DO*329

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré déposant un acier allié au Cr Co W et ayant une bonne résistance à l'abrasion, aux pressions et un bon frottement métal/métal à chaud jusqu'à 500°C.

Dureté après soudage : 52 HRC

EnDOTec DO*327

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré déposant un acier allié au Cr Mn Mo Nb et ayant une bonne résistance aux chocs importants associés aux abrasions, à l'érosion et aux pressions élevées.

Dureté après soudage : 58 HRC

EnDOTec DO*8336

(NanoSteel)
Ø 1.2
bobine : 15 Kg

Fil fourré type « Metal cored » breveté par Castolin sous appellation NanoSteel. Alliage déposant des carbures de Cr Nb W B.

La microstructure de type NanoAlloy™ assure une résistance exceptionnelle contre les phénomènes d'usure sévères par abrasion, érosion combinée à des chocs ou impacts modérés ou forts. Les propriétés de dureté du dépôt sont conservées jusqu'à une température de 750°C.

**Dureté après soudage 1^{ère} passe : 70 HRC
Dureté 2^{ème} passe : 71 HRC**

EnDOTec DO*390N

(NanoSteel)
Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré type « Metal cored » breveté par Castolin sous appellation NanoSteel. Alliage déposant des carbures de Cr Nb W B.

La microstructure de type NanoAlloy™ assure une résistance exceptionnelle contre les phénomènes d'usure sévères par abrasion, érosion combinée à des chocs ou impacts modérés ou forts. Les propriétés de dureté du dépôt sont conservées jusqu'à une température de 750°C.

**Dureté après soudage 1^{ère} passe : 70 HRC
Dureté 2^{ème} passe : 71 HRC**

EnDOTec DO*48

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré (carbure de W dans une matrice base Fer) destiné à la réalisation de revêtement anti-usure sur des pièces soumises à l'abrasion, l'érosion pouvant être combinée aux pressions et chocs modérés.

Dureté : 55 HRC (matrice) Dureté (CW) : 2300 HV/0.3



METAUX D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

EnDOTec DO*53S

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré destiné à l'assemblage et à la reconstitution de pièces en aciers inoxydables martensitique ou martensitique - ferritique de type 13 Cr et 4 Ni.
Bonne résistance à la cavitation, à l'érosion, à la corrosion fissurante sous tension et ténacité élevée.

Rm : 870 MPa Rp0.2 : 670 MPa A % : >15 - KV (J) : >45 à +20°C
Dureté sans Traitement Thermique : 350 - 380 HB/30
Dureté après Traitement Thermique : 270 - 300 HB/30

EnDOTec DO*55

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré de type Maraging (acier martensitique Ni Co Mo à durcissement structural) destiné à la réalisation de revêtements anti-usure de pièces soumises à la compression, au fluage et à la coupe.

Dureté après soudage : 35 HRC
Dureté après Traitement Thermique à 485°C/3H : 58 HRC

14.56 FILS FOURRÉS AVEC GAZ - REVÊTEMENTS ALLIAGES DE NICKEL ET ALLIAGES DE COBALT

EnDOTec DO*11

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré (carbure de W dans une matrice base Nickel) destiné à la réalisation de revêtement anti-usure sur des pièces soumises à l'abrasion sévères pouvant être combinées à la chaleur et à la corrosion.

Dureté : 55 HRC (matrice)
Dureté (CW) : 2400 HV/0.4

EnDOTec DO*60

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 5 ou 15 Kg

Fil fourré base Cobalt type «Stellite» Grade 6 pour le rechargement de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal, milieux corrosifs à des températures de 500°C à 800°C, voire occasionnellement jusqu'à 1100°C et cavitation.

Dureté après soudage : 41 HRC

EnDOTec DO*70

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré base Cobalt type «Stellite» Grade 12 pour le rechargement de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal, milieux corrosifs à des températures de 500°C à 800°C, voire occasionnellement jusqu'à 1100°C et cavitation.

Dureté après soudage : 48 HRC

EnDOTec DO*80

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 5 ou 15 Kg

Fil fourré base Cobalt type «Stellite» Grade 21 pour le rechargement de pièces soumises à usures combinées ou non : abrasion, frottement métal/métal particulièrement à chaud jusqu'à 1000°C même en présence d'atmosphères sulfureuses et cavitation.

Dureté après soudage : 330 HV/30
Dureté après écrouissage : 450 HV/30

EnDOTec DO*85

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré base Cobalt type «Stellite» Grade 25 pour le rechargement de pièces soumises aux pressions ainsi qu'à l'abrasion à chaud jusqu'à 950°C et à l'oxydation jusqu'à 1200°C. Excellente résistance aux chocs thermiques.

Dureté après soudage : 250 HV/30
Dureté après écrouissage : 380 HV/30

EnDOTec DO*84

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré déposant un alliage du type Hastelloy C[®]. Excellente résistance aux chocs thermiques, aux pressions ainsi qu'à l'abrasion à chaud jusqu'à 950°C et à l'oxydation jusqu'à 1200°C.

Dureté après soudage : 230 HV/30
Dureté après écrouissage : 390 HV/30



15 FILS FOURRÉS SANS GAZ - GAMME TEROMATEC

15.26 FILS FOURRÉS SANS GAZ - SOUDAGE DES ACIERS

TeroMatec EO 8306

AWS SFA-5.29 :
E 70T4-K2 -
EN758 : T 42 0 Z
W N 3
Ø 1.2 - 2.4
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc tubulaire constitué d'une enveloppe "feuillard" en acier au carbone et d'un flux à caractère basique.

Assemblage des aciers de construction au carbone notamment dans l'industrie des travaux publics, reconstitution de profil de pièces usées.

Constitution de sous-couches avant rechargement dur.

Rm : >550 MPa Rp0.2 : >500 A % : >22

TeroMatec EO 8331

Ø 0.9 - 1.2
bobine : 4,5 - 14
ou 15 Kg

Fil fourré de type "open arc" constituée d'une enveloppe "feuillard" en acier spécial et d'un flux.

Ce fil fourré présente une très grande facilité d'utilisation pour le soudage en toutes positions (y compris en position verticale descendante ou plafond) des aciers non alliés ou des aciers galvanisés.

Rm : 520 MPA Rp0.2 : 430 MPa A % : 22

15.50 FILS FOURRÉS SANS GAZ - REVÊTEMENTS FONTES ALLIÉES

TeroMatec 3952

Ø 2.8
bobine : 25 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement de pièces soumises à l'abrasion à chaud jusqu'à une température de service de 600°C.

Dureté après soudage : 65 HRC

TeroMatec 4601

Ø 1.2 - 1.6
bobine : 15 ou 25 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement de pièces soumises à l'abrasion.

Dureté après soudage : 60 HRC

TeroMatec 4660

Ø 1.2 - 1.6 - 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement de pièces soumises à l'abrasion en face de produits moyens et grossiers.

Dureté après soudage : 63 HRC

15.53 FILS FOURRÉS SANS GAZ - REVÊTEMENTS ACIERS ALLIÉS

TeroMatec 4630

Ø 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement de pièces soumises à une forte abrasion.

**Dureté après soudage 1^{ère} passe : 66 HRC
Dureté 2^{ème} passe : 70 HRC**



METALLS D'APPORT POUR SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE

TeroMatec 3205

Ø 1.6 - 2.4 - 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc déposant un acier allié au Mn et au Cr particulièrement résistant aux impacts et à l'usure.

Dureté après soudage : 250 HV/30
Dureté après écrouissage : 390 HV/30

TeroMatec 3302

Ø 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc déposant un acier inoxydable allié au Cr Ni Mn destiné à la réalisation de sous-couche et à la reconstitution.

Dureté après soudage : 250 HV/30
Dureté après écrouissage : 390 HV/30

TeroMatec 4297

Ø 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré déposant un acier allié Co Cr résistant à l'usure par frottement à température élevée jusqu'à 800°C.
Ce type de fil fourré s'utilise exclusivement avec le procédé Arc Submergé.

TeroMatec 4415

Ø 1.6
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement anti-usure sur pièce en aciers alliés ou non alliés devant résister à l'abrasion jusqu'à une température de service de 500°C.

Dureté après soudage : 55 HRC

TeroMatec 4923

Ø 1.2 - 1.6 - 2.4 - 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement de pièces soumises à l'usure par abrasion sévère. Très bonne résistance aux chocs et aux pressions élevées.

Dureté après soudage : 57 HRC

TeroMatec 4327

Ø 1.6 - 2.8
bobine : 15 Kg

Fil fourré Open Arc destiné au revêtement de pièces contre des usures très sévères par abrasion, érosion combinée à des chocs importants ou de fortes pressions.
Dépôt insensible à la fissuration en cours de refroidissement.
Ce type de fil permet de réaliser des rechargements en mono ou multipasses jusqu'à 15mm d'épaisseur.

Dureté après soudage : ~59 HRC

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com