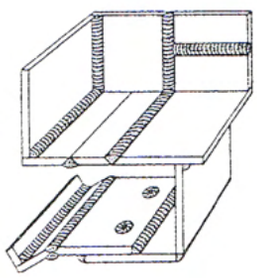
Électrodes pour le soudage des aciers de construction

ELECTRODE OS.5000

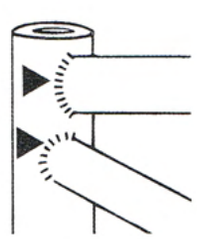


ø (mm)	Réf.
2,0	OS5000.20
2,5	OS5000.25
3,2	OS5000.32
4,0	OS5000.40
5,0	OS5000.50

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Auto-amorçage. Très maniable, convenant pour tout emploi courant, particulièrement recommandée pour le soudage à plat. Fusion douce et rapide. Laitier d'enlèvement très facile. Applications : pour constructions soumises à des sollicitations importantes. Matériel roulant, chantier naval, chau-dronnerie mécano-soudure et sur aciers avec charge de rupture comprise entre 33 et 52 hbar. A33 – A34 – E24 (A37) – E26 (A42) – E30 (A47) – E36 (A52) et aciers ayant des caractéristiques similaires.	Toutes positions. Courant alternatif Uo 40v Courant continu (- à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%) Charpy V (+20°C) (J/cm²)	510-580 380 24 90-120

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register - S.N.C.F. - E.D.F. - T.Ü.V.

ELECTRODE OS.5010

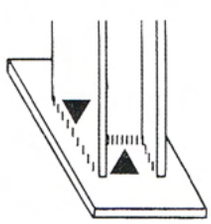


ø (mm)	Réf.
2,5	OS5010.25
3,2	OS5010.32
4,0	OS5010.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode rutile universelle. Applications très variées en toutes positions y compris verticale descendante. Amorçage facile, très faible tension d'amorçage, laitier auto détachable, arc vif sans projection, très bonne pénétration, peu sensible à la propreté et aux pièces mal préparées. Hautes caractéristiques mécaniques. Applications : chaudronneries, tôleries, serrureries, charpentes, travaux publics, matériels agricoles, travaux de maintenance...	Toutes positions y compris verticales descendante. Courant alternatif Uo 40v Courant continu (- à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%) Charpy V (+20°C) (J/cm²)	510-580 380 22 100-120

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

ELECTRODE OS.5015 Bel Aspect

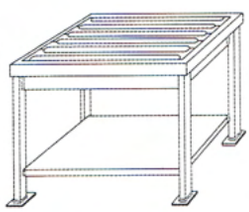


ø (mm)	Réf.
2,5	OS5015.25
3,2	OS5015.32
4,0	OS5015.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Électrode à enrobage épais convenant pour tout emploi courant – particulièrement recommandée pour le soudage à plat, en angle et en position verticale par la méthode montante – fusion douce et rapide – peu de projections – laitier auto détachable – bel aspect du cordon Applications : emploi courant en constructions mécano soudée, chaudronneries, chantiers navals, serrureries...	Soudage à plat. Courant alternatif Uo 45v Courant continu (- à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%) Charpy V (+20°C) (J/cm²)	510-590 400 23 100-120

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

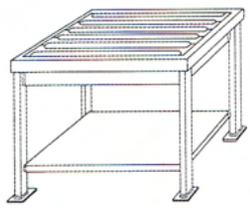
ELECTRODE OS.5020



ø (mm)	Réf.
2,5	OS5020.25
3,2	OS5020.32
4,0	OS5020.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode universelle de couleur verte. Applications très variées et toutes positions. Fusions agréables et laitier d'enlèvement facile Convient parfaitement dans le cas d'utilisation d'appareils de soudure avec très basse tension à vide. Applications : Constructions métalliques, réservoirs, tuyauteries, travaux artisanaux, serrurerie.	Toutes positions y compris verticales descendante. Courant alternatif Uo 47v Courant continu (- à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%)	500 450 22

ELECTRODE OS.5050

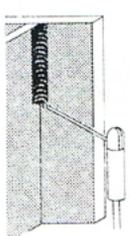


ø (mm)	Réf.
2,5	OS5050.25
3,2	OS5050.32
4,0	OS5050.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode rutile d'amorçage immédiat pour de multiples applications dans toutes les positions. Laitier de conduite et d'enlèvement très facile. Arc intense et stable, sans projection, donnant au métal déposé un aspect et une propriété mécanique exceptionnels. Faible tension d'amorçage. Soudage des aciers de 370 à 590 N/mm²	Toutes positions y compris verticales descendante.	R (N/mm²)	510-590
	Courant alternatif Uo 45v	E (N/mm²)	380
Applications : Constructions métalliques, tuyauteries, travaux artisanaux, répa-rations diverses, réservoirs.	Courant continu (- à la pince).	A 5d (%)	23
		Charpy V (+20°C) (J/cm²)	100-120

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

ELECTRODE OS.5100

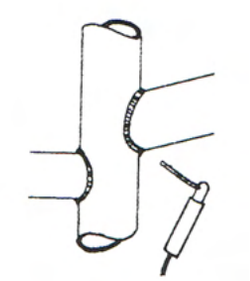


ø (mm)	Réf.
2,5	OS5100.25
3,2	OS5100.32
4,0	OS5100.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Auto-amorçage. Electrode très « universelle » Applications très variées en toutes positions. Laitier de conduite et d'enlèvement faciles. Convient parfaitement dans le cas d'uti-lisation d'appareil de soudure avec très basse tension à vide.	Toutes positions y compris verticale descendante.	R (N/mm²)	510-580
	Courant alternatif Uo 45v	E (N/mm²)	380
Applications : constructions métalliques, réservoirs, tuyauteries, travaux artisanaux, réparations diverses, réservoirs...	Courant continu (- à la pince).	A 5d (%)	22
		Charpy V (+20°C) (J/cm²)	100-120

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

ELECTRODE OS.5200

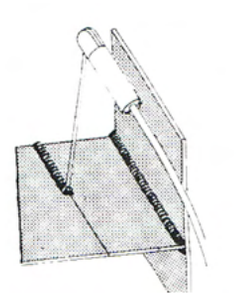


ø (mm)	Réf.
2,5	OS5200.25
3,2	OS5200.32
4,0	OS5200.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Auto-amorçage. Cordon plat en angle en soudage en verticale descendante, ce qui permet de limiter les risques de fissuration du cordon. Bonne pénétration. Cordon régulier et légèrement convexe à plat.	Spéciale verticale descente.	R (N/mm²)	450-550
	Courant alternatif Uo 42v	E (N/mm²)	360
Applications : constructions réalisées avec des aciers ADX et aciers avec charge de rupture 50 hbar, tuyauterie - cuves - réservoirs, etc...	Courant continu (- à la pince).	A 5d (%)	22
		Charpy V (+20°C) (J/cm²)	90-130

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

ELECTRODE OS.500 Tôle mince



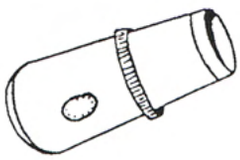
ø (mm)	Réf.
1,6	OS5015.16
2,0	OS5015.20
2,5	OS5015.25

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrodes fabriquées en 1.6, 2 et 2.5 mm uniquement. Spécialement élaborées pour toutes applications sur tôles minces. La diminution d'ampérage n'entraîne aucun changement dans le comportement du laitier. Celui-ci est auto-détachable en toutes circonstances. Il n'y a aucune projection en cours du fusion et le cordon est particulièrement lisse et régulier sans attaque, par morsures du métal de base. Electrodes toutes positions, très économiques avec possibilité d'utilisation en ▲2, comme électrode de contact et de pointage. Applications : tôles minces	Toutes positions.	R (N/mm²)	470-550
	Courant alternatif Uo 40v	E (N/mm²)	400-480
	Courant continu (- à la pince).	A 5d (%)	26-29
		Charpy V (+20°C) (J/cm²)	90-110

Agréments : Bureau Véritas - Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

Électrode spéciale sans préparation

ELECTRODE OS.850

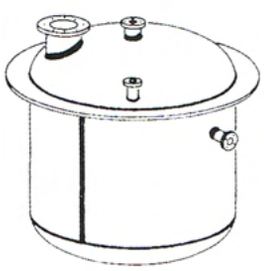


ø (mm)	Réf.
2,5	OS850.25
3,2	OS850.32
4,0	OS850.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode semi-basique au chrome molybdène, destinée à l'assemblage des aciers faiblement et moyennement alliés. Applications : assemblage des tôles de chaudières devant subir de très fortes pressions (constructions navales). emploi direct sans nettoyage à travers rouille, béton, peinture, etc...	Tenir l'électrode verticale arc court. S'assurer que la masse n'est pas défectueuse. Courant alternatif et continu. Tirer l'électrode sans s'occuper de l'aspect du laitier.	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%)	720-770 620-670 22-26

Électrodes basiques

ELECTRODE OS.200

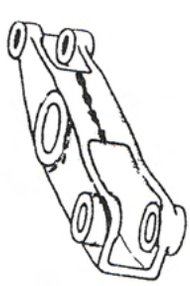


ø (mm)	Réf.
2,5	OS200.25
3,2	OS200.32
4,0	OS200.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Excellentes caractéristiques à chaud, du métal déposé. Peu sensible à la trempe. Utilisation intéressante comme couche de liaison dans le cas de rechargement dur. Assemblages de haute sécurité, soudage des aciers avec charge de rupture élevée. Electrodes double enrobage. Très bonne stabilité d'arc. Maniement agréable. Très bel aspect en toutes positions. Excellente pénétration. Bon accordage sur la fonte. L'extrémité de l'électrode est revêtue d'une masse spéciale, afin de facilité l'amorçage. Applications : fontes malléables, aciers coulés	Toutes positions. Courant alternatif Uo 54v Courant continu (+ à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%) Charpy V (+20°C) (J/cm²)	550-610 480-550 26-30 90-110

Agréments : Lloyd's Register of Shipping Deutsche Bundesbahn - T.Ü.V. - G.D.F.

ELECTRODE OS.190

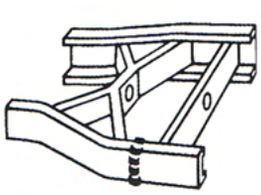


ø (mm)	Réf.
2,5	OS190.25
3,2	OS190.32
4,0	OS190.40
5,0	OS190.50
3,2	OS190.32.450

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode basique universelle (rendement 115 %) offrant une grande sécurité pour tout assemblage fortement sollicité ou bridé. Excellentes résiliences jusqu'à 50°C, bonne résistance à la fissuration à froid, laitier facile à enlever. Applications : châssis, charpentes lourdes, constructions navales, appareils à pression	Toutes positions. Courant alternatif Uo 70v Courant continu (+ à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%)	510-610 450 22

Agréments : Lloyd's Register - T.Ü.V.

ELECTRODE OS.180



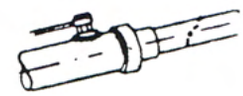
ø (mm)	Réf.
2,5	OS180.25
3,2	OS180.32
4,0	OS180.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode basique à basse tension d'amorçage offrant une sécurité supérieure aux électrodes rutiles tout en conservant en partie les facilités d'emploi de ces dernières. En angle, cordon plat, sans attaques par morsures du métal de base. Laitier stable d'enlèvement facile. Fusion régulière, peu de projections. Applications : constructions soumises à des contraintes importantes. Aciers avec charge de rupture 560 N/mm²	Toutes positions. Courant alternatif Uo 48v Courant continu (+ à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%)	510-610 430 28-30

Agréments : Lloyd's Register - T.Ü.V. - G.D.F.

Électrodes d'assemblage pour aciers non-alliés et faiblement alliés

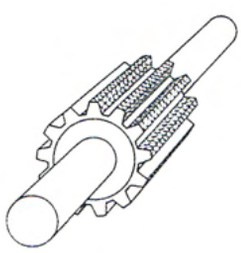
ELECTRODE OS.380



ø (mm)	Réf.
2,5	OS380.25
3,2	OS380.32
4,0	OS380.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode de soudabilité exceptionnelle déposant un acier hautement allié au chrome nickel. Elle est destinée à l'assemblage et à la réparation des aciers d'outillage et des aciers dissemblables. L'OS 380 est spécialement adaptée au soudage de matériaux réputés difficilement soudables tels que les aciers à outils, aciers au manganèse, aciers moulés, aciers à ressorts, engrenage, tiges de vérins. L'OS 380 convient également pour sous couche avant rechargement dur, fusion douce - bel aspect du cordon - laitier auto-détachable.	Soudage en position, grande maniabilité, grande vitesse de dépôt. Composition chimique du métal déposé : dépôt au C-Cr-Ni-Mn-Mo-Si-V Courant continu : Electrode pôle (+) Courant alternatif Uo 50v	Résist rupt. (Mpa) Limite élastique (Mpa) Allongement (%) Dureté (HV)	770-850 640 20-25 240-280

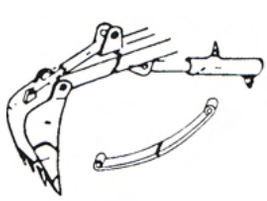
ELECTRODE OS.370



ø (mm)	Réf.
2,5	OS370.25
3,2	OS370.32
4,0	OS370.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Électrodes rutilo-basique déposant un acier austéno-ferritique - spécialement adaptée au soudage d'aciers dissemblables (acier inox avec acier non allié), et de matériaux réputés difficilement soudables tels que les aciers à outils, aciers au manganèse, aciers moulés, aciers à ressorts, engrenages, tiges de vérins… Métal déposé particulièrement résistant à la fissuration. Convient également pour sous couche avant rechargement dur.	Toutes positions. Courant alternatif Uo 50v Courant continu (+ à l'électrode).	Résistance traction (N/mm²) Limite élastique (N/mm²) Allongement (%) Dureté (HB)	740 47 35 220

ELECTRODE OS.360



ø (mm)	Réf.
2,5	OS360.25
3,2	OS360.32
4,0	OS360.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Électrode Austénitique, spéciale, à base de Cr-Ni-Mn à haut rendement. Elle sert aux assemblages et aux rechargements, exempts de fissure et très tenace sur les aciers. Très basse teneur en carbone. Pour le soudage d'aciers dissemblables tels qu'aciers inox sur aciers non alliés peu sensible à la dilution du métal de base. Elle reçoit un écrouissage à froid et possède une très bonne soudabilité. Son laitier se détache facilement	Toutes positions. Courant alternatif Uo 60v Courant continu (+ à l'électrode).	Résistance traction (N/mm²) Limite élastique (N/mm²) Allongement (%) Dureté (HB)	720 55 48 220

ELECTRODE OS.6090

ø (mm)	Réf.
2,5	OS6090.25
3,2	OS6090.32

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Électrode déposant un alliage spécial à haute teneur en nickel. Soudage d'aciers difficilement soudables et des alliages de nickel. Refractaire, oxydation, cryogénie. Préconisé pour la réparation de fissures et assemblages critiques.	Type de connexion : sur le +	Rm (MPa) Rp0,2 (MPa) Allongement (%) Dureté (HB)	>650 >390 >40 200 HV30

ELECTRODE OS.340

ø (mm)	Réf.
2,5	OS340.25
3,2	OS340.32
4,0	OS340.40

Propriétés et applications

Soudage et rechargement d'aciers difficilement soudables : aciers de blindage, aciers à 13 % Mn. Exécution de sous-couches avant rechargement dur.
Emploi universel par suite de sa très grande résistance à la fissuration associée à une charge de rupture et limite d'élasticité élevées.
Amorçages et réamorçage faciles.
Fusion très douce donnant peu de projections.
Cordons plats et finement striés.
Laitier facile à enlever.

Conditions d'emploi

Toutes positions.

Courant alternatif Uo 50v

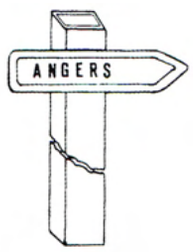
Courant continu (+ à la pince).

Caractéristiques mécaniques

Résistance traction (N/mm²)	680
Limite élastique (N/mm²)	53
Allongement (%)	44
Dureté (HB)	220

Électrode spéciale galva

ELECTRODE OS.300



ø (mm)	Réf.
2,0	OS300.20
2,5	OS300.25
3,2	OS300.32

Propriétés et applications

Électrode très performante spécialement élaborée pour l'assemblage du galvanisé sans porosité et soufflure, fusion plate, amorçage facile.

Electrode déposant un acier complètement austénitique devant résister à la corrosion et à l'oxydation.

Conditions d'emploi

Toutes positions.

Courant alternatif Uo 54v

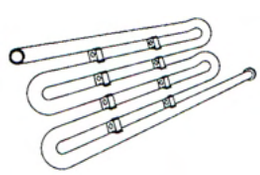
Courant continu (+ à la pince).

Caractéristiques mécaniques

R (N/mm²)	560
E (N/mm²)	400
A 5d (%)	35

Électrode d'assemblage pour les aciers réfractaires

ELECTRODE OS.335



ø (mm)	Réf.
2,5	OS335.25
3,2	OS335.32

Propriétés et applications

Excellentes caractéristiques à chaud, du métal Prévue pour le soudage des aciers réfractaires à haute teneur en Cr-Ni.

Excellente résistance à la corrosion et à l'oxydation à température jusqu'à 1100-1150°C.
Fusion régulière et stable.

Applications : Fours, chaudières, appareils thermiques, industries pétrochimiques, etc...

Conditions d'emploi

Toutes positions.

Courant alternatif Uo 50v

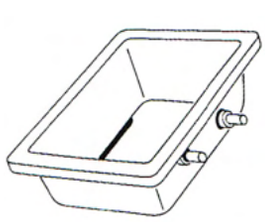
Courant continu (+ à la pince).

Caractéristiques mécaniques

R (N/mm²)	570-640
E (N/mm²)	450-520
A 5d (%)	35
Charpy V (+20°C) (J/cm²)	80-110

Électrodes pour le soudage des aciers inoxydables

ELECTRODE OS.420



ø (mm)	Réf.
1,6	OS420.16
2,0	OS420.20
2,5	OS420.25
3,2	OS420.32

Propriétés et applications

Dépôt austéno-ferritique, avec teneur en ferrite moyenne d'environ 6 %. Teneur en C inférieure à 0,03 %.
Fusion douce et régulière.
Soudage des aciers austénitiques au Ni-Cr.

Applications : pour ensembles soudés nécessitant une très bonne résistance à la corrosion. Industrie chimique - pétrochimie - raffinerie. Destinée aux nuances d'acier : 316L-317L-Z3cnd 18.12 et 315L-318-321-347-316-317-Z5 CND 18.12-Z 10 CND 18.1

Conditions d'emploi

Toutes positions.

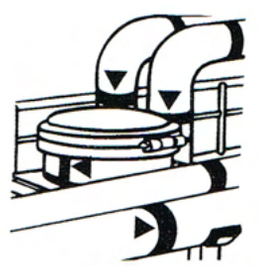
Courant alternatif Uo 50v

Courant continu (+ à la pince).

Caractéristiques mécaniques

R (N/mm²)	570-610
E (N/mm²)	420-440
A 5d (%)	36-44
Charpy V (+20°C) (J/cm²)	90-130

ELECTRODE OS.415



ø (mm)	Réf.
2,0	OS415.20
2,5	OS415.25
3,2	OS415.32

Propriétés et applications

Electrode rutilo-basique déposant un acier austénitique au molybdène à basse teneur en carbone. Cette électrode a été spécialement étudiée pour le soudage en position verticale descendante. Soudage des inox austénitiques non stabilisés de type Cr/Ni/Mo, résistants aux agressions chimiques : acide acétique, benzoïque, citrique, cyanhydrique, formique, nitrique, stéarique, sulfurique, phosphorique. Excellente résistance à la corrosion dans l'eau de mer.
Applications : industrie chimique, pétrochimique et maritime, raffineries, réservoirs, tuyaux, échangeurs de chaleur....

Conditions d'emploi

Toutes positions.

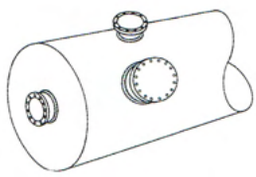
Courant continu (+ à la pince).

En cas d'humidité, sécher à 300°C pendant 1 heure

Caractéristiques mécaniques

R (N/mm²)	510-610
E (N/mm²)	440-410
A 5d (%)	30
Charpy V (+20°C) (J/cm²)	100-140

ELECTRODE OS.320

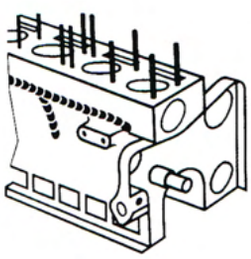


ø (mm)	Réf.
1,6	OS320.16
2,0	OS320.20
2,5	OS320.25
3,2	OS320.32

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Electrode rutilo-basique déposant un acier austénitique à teneur en ferrite moyenne d'environ 6 % et à très basse teneur en carbone. Enrobage à très faible reprise d'humidité - fusion douce sans projections - bon détachement du laitier - très bel aspect du cordon - réamorçage aisé. Applications : utilisation sur tous aciers de type 18/8 : tubes, cuves, échangeurs, tuyauteries.	Courant alternatif Uo 50v Courant continu (+ à la pince).	R (N/mm²) E (N/mm²) A 5d (%) Charpy V (+20°C) (J/cm²)	500-600 330-400 37-44 100-140

Électrodes pour le soudage des fontes

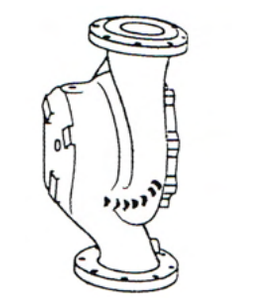
ELECTRODE OS.100



ø (mm)	Réf.
2,5	OS100.25
3,2	OS100.32
4,0	OS100.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Soudage et rechargement des fontes grises et des fontes malléables. Fonte-acier et fonte-métaux cuivreux. Utiliser de faibles intensités et éviter tout échauffement local des pièces. Eventuellement, martelage après chaque cordon. Eviter tout refroidissement brutal. Pour les pièces massives, le préchauffage et parfois nécessaire. Ame : nickel pur Amorçage facile. Fusion très douce sans projection. Dépôt régulier, bien mouillé, facilement usinable, sans point dur	Toutes positions. Courant alternatif Uo 40v Courant continu (+ à la pince).	Résistance traction (N/mm²) Dureté (HB)	390 150-160

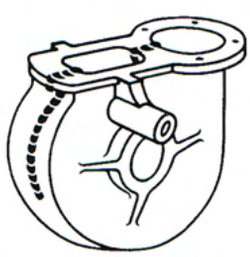
ELECTRODE OS.85



ø (mm)	Réf.
2,5	OS85.25
3,2	OS85.32

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Électrode à enrobage graphito-basique avec une âme cuivrée déposant un alliage ferro-nickel pour l'assemblage et la réparation des fontes à graphite sphéroïdales ou hautement sollicitées. Particulièrement recommandée pour les assemblages hétérogènes fonte/acier ou dur assemblages bridés en fonte. Bon accrochage et étalement du métal d'apport. Le principal avantage de cette électrode réside dans son exceptionnelle résistance au rougissement lors du soudage dû à un revêtement du cuivre sur l'âme. Bon comportement opératoire. Ame : ferro - nickel - cuivre Applications : Défauts de fonderie, réparations de blocs moteurs, bâtis de machine outils, boites de vitesses, réducteurs, corps de pompes, pièces moulées, corps de vannes....	Toutes positions. Courant alternatif Uo 40v Courant continu (+ à la pince).	Résistance traction (N/mm²) Dureté (HB)	380-460 220

ELECTRODE OS.60

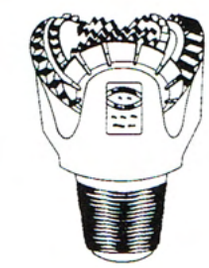


ø (mm)	Réf.
2,5	OS60.25
3,2	OS60.32

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Soudage des fontes haute résistance, des fontes nodulaires, des fontes difficilement soudables. Assemblages fonte-acier. Rechar-gement de toutes fontes. Correction des défauts de fonderie. Utiliser de faibles intensités et éviter tout échauffement local des pièces. Martelage après chaque cordon. Eviter tout refroidissement brutal. Pour les pièces massives, le préchauffage est parfois nécessaire. Amorçage facile. Fusion douce, pratiquement sans projection. Dépôt régulier, brillant, bien mouillé facilement usinable sans point dur.	Toutes positions. Courant alternatif Uo 40v Courant continu (+ à la pince).	Résistance traction (N/mm²) Dureté (HB)	380-460 200

Électrodes de rechargement dur

ELECTRODE OS.750



ø (mm)	Réf.
6,0	OS750.60
8,0	OS750.80

Propriétés et applications

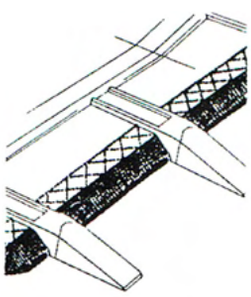
Électrode tubulaire de rechargement durs à haut rendement environ 300 %, déposant un alliage de carbures complexes de chrome, molybdène, niobium, tungstène, vanadium dans une matrice austénitique. Elle s'emploie pour les pièces soumises à de fortes sollicitations par chocs mais aussi à l'abrasion et aux frottements extrêmes.

Applications : rechargement d'usure sur pièces telles que : vis d'entraînement, vis de presses, pales de malaxeurs, moules à céramiques, racloirs, broyeurs, engins aratoires, trépans, grattoirs, coulisseaux, galets de roulement, socs de charrues, pales de ventilateurs.

Caractéristiques mécaniques

Dureté (RC)	73-75
Rendement (%)	300
Réfractaire jusqu'à (°C)	800

ELECTRODE OS.730



ø (mm)	Réf.
3,2	OS730.32
4,0	OS730.40

Propriétés et applications

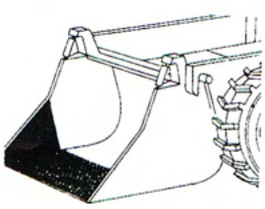
Electrode de rechargements durs à haut rendement environ 190 %. Elle s'emploie pour les pièces soumises à de fortes sollicitations par chocs mais aussi à l'abrasion et aux frottements extrêmes.

Applications : rechargement de pièces d'usure et d'outils en acier, aciers moulés, aciers au Manganèse, soumis à une forte abrasion provoquée par : le sable, le minerai, le ciment et autres agents abrasifs du même ordre.
Par exemple : dent d'excavateurs, dents de dragues, pales de malaxeurs, convoyeurs à minerai, butées, glissières et pièces d'usure comparables.

Caractéristiques mécaniques

Dureté (RC)	68
Rendement (%)	190
Réfractaire jusqu'à (°C)	750

ELECTRODE OS.720



ø (mm)	Réf.
3,2	OS720.32
4,0	OS720.40

Propriétés et applications

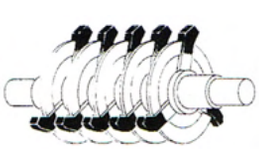
Électrode de rechargement anti-usure, de toutes pièces sollicitées par pressions, chocs à abrasions.
C'est une électrode d'excellente soudabilité, son laitier s'enlève aisément.

Applications : rechargement de pièces soumises à une usure par abrasion et à des chocs relativement violents tels que : cames, cylindres, jantes, galets, bardages de rails, surfaces de roulement, engrenages, socs de charrues, pièces d'excavateurs, presses à pierres, matériels agricoles, godets de dragues, poulies et toutes pièces de haute dureté.

Caractéristiques mécaniques

Dureté (RC)	65
Rendement (%)	160
Réfractaire jusqu'à (°C)	700

ELECTRODE OS.710



ø (mm)	Réf.
3,2	OS710.25
4,0	OS710.32

Propriétés et applications

Fusion douce.
Emploi facile même avec un poste à tension d'amorçage faible.
Métal déposé trempant à l'air et résistant à l'abrasion et aux chocs.

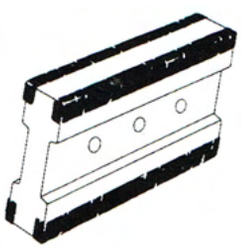
Applications : particulièrement pour la moyenne industrie et l'artisanat : rechargement de pelles mécaniques, galets de dragues, patins de chenilles, lames de scrapers, d'engrenages, grappins, godets et dents d'excavateurs.

Caractéristiques mécaniques

Dureté (RC)	63
Rendement (%)	140

Électrodes de rechargement dur spéciale outils

ELECTRODE OS.700

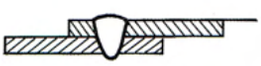


ø (mm)	Réf.
2,5	OS700.25
3,2	OS700.32

Propriétés et applications	Caractéristiques mécaniques	
Électrode de rechargement universelles pour le rechargement d'outils pour usinage de métaux par enlèvement de copeaux. Convient également pour la fabrication d'outils de coupe à partir d'aciers faiblement ou non alliés.. Applications : fabrication d'outils de coupe de tous genres, pour l'usinage de l'acier coulé et des cuivreux tels que : fraises, burins, forets, outils d'ébarbage, d'outils travaillant à chaud comme pinçons.	Dureté (HRC)	60-65
	Temp. de recuit (°C)	850-900
	Temp. de trempe (°C)	1100-1250
	huile ou air	

Électrode de pointage et de rivetage

ELECTRODE OS.330

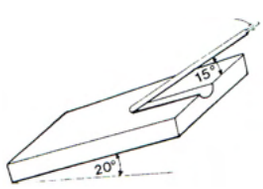


ø (mm)	Réf.
1,6	OS330.16
2,0	OS330.20
2,5	OS330.25
3,2	OS330.32

Propriétés et applications	Conditions d'emploi	Caractéristiques mécaniques	
Électrode rutile spécialement mise au point pour le soudage de gougeons et le pointage de deux pièces entre-elles. Soudage par joints ou autres soudages par résistances, assemblage par vis et écrous, ou rivets aluminium. Assemblage, sans problème, des tôles d'une épaisseur totale de 13 mm (par ex.: tôle de 6 mm à une tôle de 7 mm, ou encore, une tôle de 1 mm à une tôle de 12 mm). Convient aussi pour la fixation de tôles jusqu'à 13 mm d'épaisseur sur des profils lourds, sans pénétration complète.	Tenir l'électrode verticalement. Former un arc très court, et enfoncer l'électrode dans le bain de fusion. Dès l'obtention de la pénétration souhaitée, retirer l'électrode de quelque mm, afin de former la tête du rivet.	Charge de rupture (N/mm²)	630
		Limite élast. (N/mm²)	450
		Allongement /4d (%)	46
		Charpy V (-105°C) (J)	40
		Charpy U (+20°C) (J)	30

Électrodes pour soudages divers

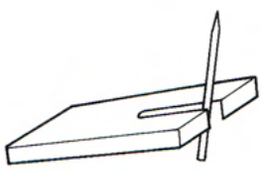
ELECTRODE OS.900 CHANFREINAGE



ø (mm)	Réf.
2,5	OS900.25
3,2	OS900.32
4,0	OS900.40

Propriétés et applications	Conditions d'emploi
Découpage, chanfreinage, gougeage et perçage de tous les métaux, y compris les aciers inoxydables, les fontes et les alliages cuivreux. Souffle puissant donnant de bonnes performances d'enlèvement de métal, même à basse tension et faible intensité. Coupe nette à surface légèrement carburée. (meuler 0,1 mm si la carbura-tion est gênante). En découpage, laisser un espace sous la pièce et donner un mouvement de va et vient pour faire couler le métal fondu. En gougeage, placer l'électrode au contact de la pièce en formant un angle de 20° environ. Incliner la pièce si possible pour favoriser l'écoulement du métal fondu. Effectuer également des mouvements de va et vient. En perçage, appuyer l'électrode dans le bain de fusion.	Dimensions : 3,2 x 350 mm : 180 à 250 Amp. Dimensions : 4 x 450 mm : 220 à 230 Amp. Courant alternatif (Uo 55v) ou continu (- à l'électrode)

ELECTRODE OS.910 DECOUPAGE

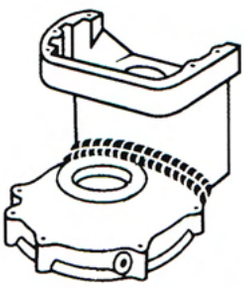


ø (mm)	Réf.
3,2	OS910.32

Propriétés et applications	Conditions d'emploi
Électrode à enrobage spécial pour le découpage, le gougeage et le perçage de tous les métaux, y compris la fonte, les inoxydables, les aciers au Manganèse, les alliages cuivreux. Réparation de pièces en fonte, découpage sur chantier ne justifiant pas le déplacement d'une installation de découpage au chalumeau, découpage de métaux impossible à couper au chalumeau. Fusion franche donnant un souffle puissant. L'arc chasse vers l'avant un mélange métal-laitier en fusion qui s'enlève facilement. Amorçage et réamorçage automatiques.	Dimensions : 3,2 x 450 mm : 150 à 240 Amp. Courant alternatif (Uo 55v) ou continu (- à l'électrode)

Électrodes pour soudages divers

ELECTRODE OS.950 ALUMINIUM

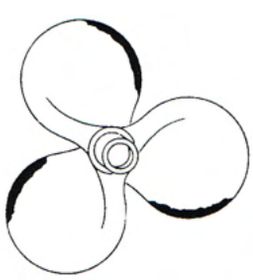


ø (mm)	Réf.
2,5	OS950.25
3,2	OS950.32

Propriétés et applications
Électrode déposant un alliance aluminium-silicium pour le soudage et la réparation des alliages légers, laminés ou moulés type AS 5, 10 et 12, Al. Si. Cu, Al. Si. Mg. Bain de fusion clair et dégagé, dépôt exempt de soufflure grâce à l'enrobage spécial dissolvant les oxydes. Conditions d'emploi : Tenir l'électrode pratiquement verticale et maintenir un arc très court. Amorçage facile pour une électrode d'aluminium. Démarrage aisé sur tôle fines, même froide. Pour pièces épaisses, l'amorçage et le début de la soudure seront facilités par un préchauffage local à 150-200°C. grande vitesse de fusion et absence de projection lorsque l'intensité est bien réglée.

Caractéristiques mécaniques	
Résistance traction (Kg par m/m²)	24
Limite élast. (m/m²)	10
Dureté (HB)	60

ELECTRODE OS.980 BRONZE D'ETAIN



ø (mm)	Réf.
2,5	OS980.25
3,2	OS980.32

Propriétés et applications
Électrode spéciale dont la soudure correspond au bronze d'étain. Pour rechargement de bronze et cuivre ainsi que pour l'assemblage de ces métaux avec aciers, fonte grise et alliage de nickel. Egalement pour soudage sur laiton à partir de 3 mm de section. Applications : soupapes, vannes, coussinets lisses, retassures, etc... Pour assemblage de cuivre avec acier, bien préchauffer le cuivre pour éviter la diffusion trop rapide de la chaleur. Pour réduire la combustion de l'électrode ainsi que les porosités dans la soudure, l'arc doit être très court. Bonne résistance mécanique et à la corrosion. Conditions d'emploi : Amorcer par grattage en inclinant fortement l'électrode. Pour travaux sur pièces massives (épaisseur supérieure à 6 mm) préchauffer à environ 250° C. Courant alternatif : pince pôle (-)

Caractéristiques mécaniques	
Résistance (N/mm²)	29-35
Allongement (%)	30

ELECTRODE OS.518 CUIVRE

ø (mm)	Réf.
2,5	OS518.25
3,2	OS518.32
4,0	OS518.40

Propriétés et applications
Électrode à enrobage basique déposant un alliage de type bronze au manganèse pour l'assemblage et le rechargement d'alliages de bronze cupro aluminium, ainsi que pour les assemblages hétérogènes entre aciers et alliages cuivreux. Également recommandée pour le rechargement d'aciers, d'alliages ferreux divers ainsi que les non ferreux. Très bonne soudabilité, arc stable, faibles projections, très bon détachement du laitier. **Construction navale et industrie chimique (hélices, pompes, armatures…). Son coeffi cient de friction favorable la destine au rechargement de glissières de guidage, dentures et toutes autres surfaces anti-frottement. Type de connexion : sur le +**

Caractéristiques mécaniques	
Dimensions : 2,5 x 350 mm : 60 à 80 Amp.	
Dimensions : 3,2 x 350 mm : 80 à 100 Amp.	
Dimensions : 4,0 x 350 mm : 90 à 120 Amp.	
Dureté (HB)	200