

Comment utiliser ce catalogue?

- Baguettes et Electrodes

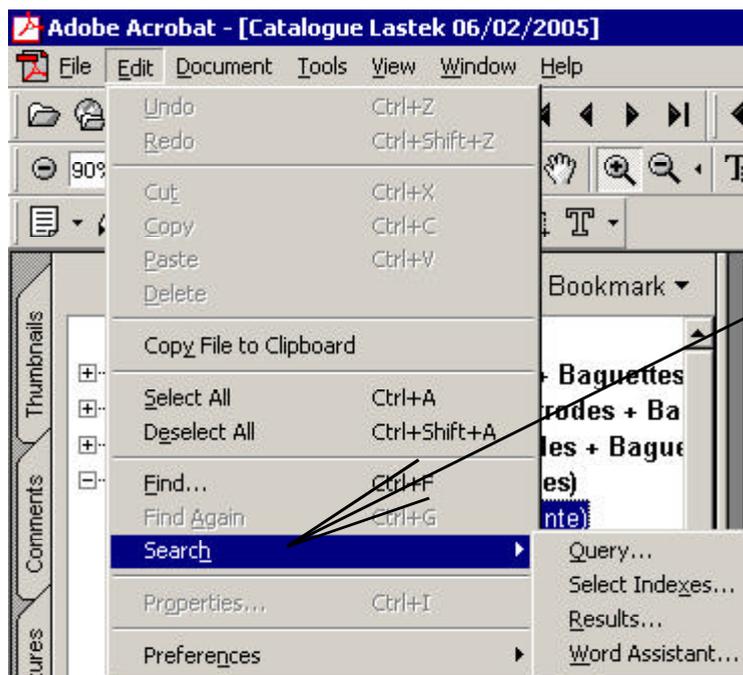
B signifie baguette
E signifie électrode

- + A1 Acier faiblement allié (Electrodes + Baguettes)
- + A2 Rechargement dur (Electrodes + Baguettes)
- + A4 Fonte (Electrodes + Baguettes)
 - Lastek 11 (B Dépôt de fonte)
 - Lastek 40E (E Fonte sale)



Pour plus de détails cliquer sur (+)

- Si vous cherchez des applications ou des mots spécifiques dans le catalogue complet, utilisez la fonction 'chercher' (seulement disponible en Acrobat Reader 5.0)



N'utilisez pas la fonction 'trouver', mais la fonction 'chercher' ("search-query")!!!

Répétez votre recherche en utilisant «Ctrl + »» (Acrobat 5.0)

Exemple: Pour trouver tous les alliages Lastek pour le rechargement dur des matrices de coupe, cherchez sur le mot «matrices», suivi

d' une virgule, suivi du mot «coupe»; utilisez Ctrl +) pour trouver toutes les occurrences. Le mot 'et' ne peut pas être utilisé. Prière regarder en dessous de l'écran pour regarder si l'index Lastek est visible. Si ceci n'est pas le cas, utilisez l'aide de Acrobat pour le rendre visible.





lastek 001



Toutes positions

Electrode à enrobage rutile. Convient particulièrement pour travaux de construction. Soudable en toutes positions sans modification de l'ampérage.

L'amorçage aisé et le laitier facile à éliminer, permettent un travail rapide et efficace.

Indiquée pour le pointage de constructions complexes.

Applications

Travaux de chantier, constructions de chaudières et constructions navales. Aciers de construction St 34 - St 52, acier de chaudronnerie (HI - HIII), acier pour tuyaux (St 35-St 52, St 35.8-St 45.8, StE210.7-StE360.7), acier de construction navale A, B, D, acier coulé GS 38 - GS 45.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 500-580 N/mm²

Limite élastique Rp: > 420 N/mm²

Allongement A5: ≥22 %

Résilience Av (ChV): 0°C > 47 J
 + 20°C > 90 J

Agréments

ABS - BV - LRS - GL

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	1.5	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	25-50	40-70	70-90	100-140	150-180

lastek 002



Pour cordons de grande longueur

Electrode à enrobage rutile avec une vitesse de fusion élevée.
Particulièrement adaptée au soudage de cordons longs à grande vitesse d'avancement.
Amorçage très aisé et fusion douce sans projections. Déposant des cordons longs spécialement lisses et réguliers, exempts de caniveaux.
Le laitier est facilement détachable et même souvent auto-détachant.
Pas appropriée pour le soudage vertical en descendant ou pour des passes de pénétration.

Applications

Soudage de cuves à mazout, construction de machines et de véhicules, chaudronnerie, construction navale.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 510 \text{ N/mm}^2$
Limite élastique R_p : $> 470 \text{ N/mm}^2$
Allongement A5: $> 22\%$
Résilience A_v (ChV): $0^\circ\text{C} > 47\text{J}$
 $+ 20^\circ\text{C} > 70\text{J}$

Agréments

ABS - BV - LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	40-80	90-110	110-140	120-190	180-240

lastek 003



Soudage en montant

Electrode procurant un très bon contrôle du laitier. On peut l'employer sur pièces mal préparées tout en réalisant une soudure d'aspect soigné.

Grâce au bon contrôle du laitier et à la stabilité de l'arc, on obtient une pénétration parfaite de la passe de fond.

Applications

Soudage de conduites, réalisation d'assises, soudages en position montante, construction de machines et travaux routiers.

Acier de construction St34 - St52, acier de chaudronnerie HI - HIII, A37CP, A37AP, A42CP, A42AP, acier à tuyauteries St35 - St52, St35.8 - St45.8, StE210.7 - St360.7, Tu37b, Tu52b, acier pour construction navale A, B, D, acier coulé GS38 - GS 45.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 510-600 N/mm²

Limite élastique Rp: ≥ 450 N/mm²

Allongement A5: $> 22\%$

Résilience Av (ChV): 0°C ≥ 65 J

Agréments

ABS - BV - LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle-.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	40-60	60-90	80-140	110-180

lastek 004



Grande vitesse de soudage

Electrode spéciale essentiellement destinée au soudage en angle, semi-descendant, à grande vitesse d'avancement.

Lastek 004 permet de déposer rapidement des cordons de grande longueur et de bel aspect, avec un minimum de déformations.

Rendement 120%.

Applications

Fabrication de véhicules et remorques, construction navale, construction de machines.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 500-560 N/mm²

Limite élastique Rp: > 410 N/mm²

Allongement A5: > 22%

Résilience Av (ChV): + 20°C > 90J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	90-110	120-160	165-210	210-300

lastek 005



Electrode de construction universelle

Electrode avec un enrobage spécial qui n'absorbe pas de l'humidité.
Grâce à son arc intensif, le laitier est facile à contrôler. Lastek 005 est appropriée au soudage de pièces mal préparées, rouillées, couvertes de peintures ou sales.
Electrode pour toutes positions y compris verticale descendante.

Applications

Constructions de chaudières, de réservoirs, de matériaux roulants et de machines.
Réparations ou modifications de constructions anciennes.
Application sur des chantiers ou des endroits où les électrodes sont exposées à l'humidité.
Acier de construction St 34 - St 52, acier de chaudronnerie HI - HIII, acier pour tubes St 35 - St 52, St 35.8 - St 45.8, St E 210.7 - St E 360.7, acier de construction navale A, B, D, acier coulé GS 38 - GS 45.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 470-570 N/mm²
Limite élastique R_p : ≥ 400 N/mm²
Allongement A5: $> 24\%$
Résilience A_v (ChV):
0°C $> 47J$
20°C $> 80J$

Agréments

LRS - BV - ABS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	60-90	80-130	130-160	160-200

lastek 007



Electrode pour passes de pénétration

Electrode pour le soudage des aciers d'une résistance à la traction jusqu'à 520 N/mm². Emploi universel. Soudable en toutes positions, y compris verticale descendante. Amorçage facile et bonne stabilité d'arc. Contrôle excellent du laitier, cordons lisses. Laitier facile à enlever. Indiquée pour la passe de pénétration; excellente qualité radiographique.

Applications

Travaux de montage et de réparation, construction de réservoirs et de chaudières. Spécialement conçue pour le soudage de tuyauterie.

Aciers de construction St33, Tu37b, Tu52b, aciers de chaudronnerie HI, HII, HIII, A37CP et AP, A42CP et AP, tuyauteries St35, St52, Tu37b, Tu52b, St35.8, St45.8, StE240.7, StE360.7, aciers de construction navale A,B,D, aciers coulés GS38, GS45.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 520-600 N/mm²

Limite élastique Rp: ≥ 460 N/mm²

Allongement A5: $\geq 22\%$

Résilience Av (ChV): 0°C ≥ 55 J

Agréments

LRS

Type de courant

A alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	40-70	60-90	85-130	120-170

lastek 008



Haute résistance

Electrode convenant pour des soudures horizontales en angle, au plafond et verticales montants. Cordons lisses et d'un bel aspect.

Lastek 008 permet d'avancer très vite pour déposer des cordons longs. Métal déposé tenace à haute résistance à la traction.

Les petits diamètres sont aussi conçus pour le soudage des tôles minces.

Applications

Soudage pour construction ou réparation de réservoirs, cuves à mazout, construction navale, construction de ponts, etc...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 520-600 N/mm²

Limite élastique Rp: 450-540 N/mm²

Allongement A5: ≥23%

Résilience Av (ChV): 0°C > 50J

Agréments

LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	40-70	90-110	110-140	120-190	180-240

lastek 009



Electrode spéciale pour le soudage de tubes

Cette électrode permet un excellent contrôle du laitier et du bain de fusion, ce qui la rend particulièrement apte pour des passes de pénétration étanches.

Soudable en toutes positions, sauf en verticale descendante. La stabilité de l'arc permet aussi son emploi sur des pièces mal préparées. La résilience du métal déposé est très élevée.

Applications

Soudage de cordons de pénétration et de remplissage en tuyauterie, ainsi qu'en verticale montante pour des travaux de charpentes métalliques et de construction de machines.

Aciers de construction St37-St52, aciers de tubes St35-St52, St 35.8-45.8, St E 210.7 - StE355, aciers de chaudronnerie HI-HIII, aciers pour construction navale A,B,D,E et AH, DH, EH.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $>490 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique R_p : $\geq 400 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $\geq 24\%$

Résilience A_v (ChV): $+20^\circ\text{C} > 80\text{J}$

$0^\circ\text{C} > 75\text{J}$

$-20^\circ\text{C} > 50\text{J}$

Agréments

LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	35-60	55-90	75-110	100-160

Mode d'emploi

Souder avec un arc court.

lastek 82



Emploi universel

Electrode spéciale avec une excellente soudabilité. Procure de très beaux cordons dans "toutes" les positions.

Viscosité du bain se prêtant bien au soudage de joints larges et mal ajustés.

Très basse tension d'amorçage permettant son emploi sur tous les "postes" à souder. Particulièrement indiquée pour le pointage des pièces. Laitier auto-détachant.

Applications

Soudage de réparation et de construction de machines et de chaudières.

Matériel roulant.

Emploi universel sur des constructions mal préparées.

Soudage de l'acier coulé faiblement allié.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: $> 520 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique Rp: $> 460 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $> 24\%$

Résilience Av (ChV): $+ 20^\circ\text{C} > 50\text{J}$

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	40-65	60-90	100-120	140-160	180-220

Mode d'emploi

Pour souder des joints bien préparés, il suffit de tenir un arc court et de souder en trainant l'électrode.

Lorsqu'il s'agit de joints écartés, souder avec un arc intermittent, pour mieux contrôler le bain de fusion.

Lastek 82 peut être utilisée en toutes positions.

lastek 88



Pour tôles très fines

Electrode conçue spécialement pour le soudage de fines tôles à partir de 0.8mm.

Donne des cordons lisses et plats, sans caniveaux; les pièces soudées avec Lastek 88 peuvent être peintes, émaillées ou galvanisées sans aucun travail de parachèvement.

Egalement indiquée pour le soudage par points de tôles minces et de tôles d'épaisseurs différentes.

Convient aussi pour le soudage sans pores de tôles galvanisées. (Les ampérages très bas évitent que la couche de zinc de la tôle ne soit pas ou très peu détériorée.)

Toutes positions à l'exception de vertical descendante.

Laitier auto-détachant.

Applications

Travaux de carrosserie, meubles métalliques, portes en acier, cabines, conduits de ventilation et transport d'air.

Différents appareils en fines tôles tels que radiateurs à gaz, appareils ménager, etc...

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 500 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique R_p : $\geq 440 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: 22%

Résilience ChV (Av): $\geq 50 \text{ J (0}^\circ\text{C)}$

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	1.5	2.0	2.5
Amp	30-50	50-70	70-95

Mode d'emploi

Pour le soudage en angle, tenir l'électrode sous un angle de 30 à 40° et l'entraîner rapidement à vitesse constante. Utiliser l'ampérage le plus bas possible afin d'éviter l'incrustation du laitier.

lastek 121



Electrode à rendement élevée

Electrode à haut rendement destinée au soudage en angle et bout à bout des aciers de construction.

Grande vitesse de dépôt. Par rapport à une électrode normale cette électrode dépose plus de métal par unité de temps, ce qui permet le remplissage rapide des joints en tôles épaisses en moins de couches, réduisant ainsi le retrait et les tensions dans la construction.

Longs cordons de bel aspect, laitier facile à enlever.

Rendement 160 %.

Applications

Remplissage de chanfreins en V de forte section, de soudures bout à bout, en angle, en gouttière et en corniche en tôles épaisses.

Pour des aciers jusqu'à 520 N/mm² (y compris l'acier coulé).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 510 N/mm²

Limite élastique Rp: > 420 N/mm²

Allongement A5: > 24%

Résilience Av (ChV): +20°C > 47J

Agréments

GL

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0	5.0
Amp	120-180	180-220	260-320

Mode d'emploi

Tenir un arc court ou moyen. Cette électrode peut être soudée par contact ou avec un balancement.

Electrode légèrement inclinée dans la direction du soudage.

lastek 17



Soudage de bacs de galvanisation

Electrode spéciale contenant très peu de C et de Si, destinée à la réparation des surfaces usés dans les bacs de galvanisation en fer Armco.

Cordons lisses et réguliers.

On peut souder dans toutes les positions, sauf en descendante.

Applications

La présence de silicium et de carbone dans l'acier est la cause principale de sa sensibilité au zinc fondu. Les bacs de galvanisation sont donc réalisés le plus souvent en fer dit "Armco", à teneur en Si et C extrêmement faible. A des températures inférieures à 475°C, le zinc n'attaque pas ce type de fer.

Peut être employée pour des constructions qui doivent être galvanisées après le soudage (pas de ligne visible du joint dans la couche galvanisée.).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 480 N/mm²

Allongement A5: 15%

Type de courant

Alternatif (70V minimum) ou continu, pince au pôle-.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0	5.0	6.0
Amp	80-130	110-160	170-220	230-290

Mode d'emploi

Lastek 17 peut être soudé "en contact" avec le métal de base. Avancez vite et tenez l'électrode à un angle de 60-70° avec la pièce.

Tension à vide minimum 70 Volt en courant alternatif.

lastek 006



Résilience très élevée

Electrode basique ayant une bonne soudabilité au courant continu et alternatif. Indiqué pour le soudage des pièces bridées ou partout où on a besoin d'une haute résistance et résilience même à des températures sous zéro. Cordons réguliers et de bel aspect, exempt de caniveaux.

Toutes positions, sauf en vertical descendant.

Applications

Soudage de constructions bridées où assemblages des aciers coulés. Chaudières et réservoirs.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 530-660 N/mm²

Limite élastique Rp: > 440 N/mm²

Allongement A5: > 22%

Résilience Av (ChV):
-20°C > 100J
-40°C > 50J

Agréments

LRS (grade 3 - 3Y)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp.	60-90	90-130	120-180	160-240

Mode d'emploi

Maintenir un arc court, l'électrode presque à la verticale.

Utilisez des électrodes bien sèches (en cas de nécessité les sécher à 250°C pendant 1 à 2 heures).

lastek 20



Soudabilité exceptionnelle

Electrode basique pour assemblages de haute qualité soumis à de fortes tensions et charges dynamiques.

Soudabilité exceptionnelle en toutes positions, aussi bien en courant alternatif que continu.

Résilience et allongement élevés.

Excellente compacité du métal déposé.

Laitier "décrassant" vitrifié, aisément détachable, réduisant le risque d'inclusions, protégeant parfaitement le joint lors de son refroidissement.

Applications

Matériel roulant, châssis de camions, châssis et timon de remorques.

Chaudronnerie, appareils à pression, tuyauterie, treillis métalliques fortement sollicités, profils pliés à froid.

Aciers: E24-E36, A33-A37-A42 (CP,AP,FP) - A48 (CP,AP), Tu37b-Tu52b, aciers à grain fin E355, aciers coulés GS38-GS60, aciers de construction navale A,B,D,...

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 510-600 N/mm²

Limite élastique R_p : > 400 N/mm²

Allongement A5: > 24%

Dureté: 180 HB

Résilience A_v (ChV): + 20°C > 130J

0°C > 70J

-20°C > 47J

-30°C > 27J

Agréments

ABS - BV - LRS - GL

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle +.

(Pour la passe de pénétration: pince au pôle -).

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	40-50	60-85	90-130	120-180	160-240

Mode d'emploi

Tenir un arc très court, l'électrode presque à la verticale.

A la fin de chaque soudure, revenir avec l'électrode sur le cordon déposé afin d'éviter la formation d'un cratère.

Pour conserver les caractéristiques mécaniques les plus élevées, il faut toujours employer des électrodes bien sèches.

Au besoin les présécher à 300°C, pendant deux heures.

Ceci peut se faire facilement à l'aide du Lasti-sec.



lastek 1120



Electrode pour joints chanfreinés au contrôle radiographique

Grande résistance à la fissuration. Permet d'obtenir des caractéristiques mécaniques excellentes et des joints étanches.

Très bonne maniabilité pour le soudage en toutes positions (sauf en verticale descendante). Très appropriée au soudage de cordons de pénétration. Enrobage spécial avec une sensibilité à l'humidité très basse.

Applications

Soudage de constructions bridées, soudage de tubes, matériels de levage, construction navale, réservoirs, travaux de haute sécurité.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 550\text{N/mm}^2$

Limite élastique R_p : $> 500\text{N/mm}^2$

Allongement A5: $> 24\%$

Résilience A_v : $> 140\text{J}$ à $+20^\circ\text{C}$

$> 120\text{J}$ à 0°C

$> 100\text{J}$ à -20°C

$> 60\text{J}$ à -40°C

Type de courant

Courant alternatif et continu (aussi bien le pôle négatif que positif: voir mode d'emploi.)

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	60-90	90-130	120-180

Mode d'emploi

Souder avec un arc court.

Soudage de cordons de pénétration: pince au pôle négatif.

Soudage de cordons de remplissage: pince au pôle positif.

Si malgré sa résistance à l'humidité, l'enrobage a pris de l'humidité: présécher à 250°C pendant 2 heures.

lastek 1130



Electrode basique avec des caractéristiques mécaniques élevées

Pour le soudage des pièces fortement sollicitées.

Le laitier est très fluide ce qui permet une excellente visibilité sur le bain de fusion en position montante.

L'électrode est apte à effectuer des cordons de pénétration grâce à sa stabilité d'arc exceptionnelle.

Toutes positions sauf en vertical descendant.

Applications

Le soudage de citernes, de réservoirs, de conduites, de matériel roulant, bâtis de machines.

L'acier de construction St34 - St60, acier de chaudronnerie HI - HIV, 17Mn4, 19Mn5, acier pour tuyaux, St35 - St52, St35.4 - St52.4, St35.8 - St45.8, StE210.7 - StE385.7, acier de construction navale A,B,D, acier à grain fin StE255 - StE355, WStE355 - WStE355, acier coulé GS38 - GS60.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 510-580 N/mm²

Limite élastique R_p : > 390 N/mm²

Allongement A5: > 22%

Dureté: 160-180 HB

Résilience A_v (ChV): + 20°C > 130J

0°C > 70J

-20°C > 47J

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle +

(Passe de pénétration avec écartement: pince au pôle -.)

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	60-85	90-130	120-180

Mode d'emploi

Souder avec un arc court et l'électrode presque à la verticale.

Employer toujours des électrodes bien sèches. Au besoin les sécher à 300°C pendant environ 2 heures (Lasti-sec).

lastek 126



Electrode basique à rendement élevé

Electrode basique à haut rendement pour le soudage des aciers fortement sollicités.

L'enrobage est hydrofuge.

Le remplissage de gros chanfreins est particulièrement économique grâce au rendement de 160%.

Bonne soudabilité en courant alternatif (60V tension à vide min.)

Laitier facile à enlever et bon contrôle du bain de fusion.

Conçue pour le remplissage des chanfreins en V (horizontal et vertical) et pour des soudures en angle à plat et en gouttière.

En employant Lastek 126 le retrait transversal en construction lourde est plus bas qu'avec les électrodes normales.

Bonne qualité radiographique.

Applications

Construction et réparation de tôles épaisses, de réservoirs, de chaudières, de tôles navales, et de l'acier coulé.

Conçue pour l'acier jusqu'à 600 N/mm².

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 510-600 N/mm²

Limite élastique Rp: ≥440 N/mm²

Allongement A5: ≥26%

Résilience Av (ChV): +20°C : 180J

-30°C: 47J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0	5.0	6.0
Amp	120-150	170-200	250-280	260-350

lastek 170



Soudage oxyacétylénique de l'acier

Baguette oxyacétylénique avec un bain de fusion très pur et facile à contrôler, calme et fluide.

Pas de projections.

Conçue pour le soudage en position.

Recommandée pour des cordons contrôlés aux rayons X.

Applications

Conduites, tuyauteries pour chauffage central, etc.

Tôleries de voitures, carrosseries, canaux d'aération.

Toutes constructions en acier doux.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : ≥ 430 N/mm²

Limite élastique R_p : ≥ 310 N/mm²

Allongement A5: ≥ 35 %

Résilience A_v (ChV): 20°C ≥ 48 J

Dimensions

mm	2.0	3.0	4.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Employez une flamme neutre.

Chauffez le métal de base dans la zone de soudage avant de fondre la baguette.

Ne pas enlever brusquement la flamme du bain de fusion.

lastek 171



Passé de pénétration dans les tubes

Baguette en acier pour les assemblages de haute qualité avec le procédé TIG de l'acier doux. Construction de chaudières et réservoirs.
Domaine d'utilisation de -50°C jusqu'à 450°C.

Applications

Convient pour la passe de pénétration dans la tuyauterie et pour les tôles.

Conçue pour souder les métaux suivants:

Acier de construction St 34 - St 52, aciers pour tuyaux St 35.8 - St 45.8., aciers pour chaudières HI-HIV, 17 Mn 4, 19 Mn 5, aciers coulés GS 38 - GS 45, aciers pour construction navale A, B, C, D, E.

En plus TTSt35N, St37.0, St37.4, St37.8, USt37-2, RSt37-2, St37-3, StE210.7, C16.8-St-E255, St-42.8, St44.0, St44-2, St44-3, St44-4, StE240.7, GS-C25, C21, C22.3, C22.8, StE285, StE290.7, StE355, St52.0, St52.4, St52-3, 19Mn6, 20Mn5, 21Mn6, StE315, StE355, StE320.7, StE360.7, StE380, StE385.7.

Afnor A37CP et AP jusqu'à A52CP et AP; A33 - E36-3.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $\geq 500 \text{ N/mm}^2$ (360 N/mm^2 à 450°C)

Limite élastique R_p : $\geq 380 \text{ N/mm}^2$ (210 N/mm^2 à 450°C)

Allongement A5: $\geq 20\%$

Résilience (ChV): +20°C: 140J(état brut de soudage) jusqu'à 259J(après recuit)
-50°C: 75J(état brut de soudage) jusqu'à 204J(après recuit)

Agréments

TÜV

Dimensions

mm	1.6	2.0	2.4	3.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz de protection: Argon 99.99 (min 8L/min)



lastek 10015



Haute limite élastique

Electrode basique à très basse teneur en hydrogène pour le soudage d'aciers à grain fin et d'aciers améliorés à haute limite élastique.

Résilience très élevée, à des températures exceptionnellement basses.

La Lastek 10015 est soudable en toutes positions. L'enrobage double (et hydrofuge) garantit une soudabilité exceptionnelle et donne un cordon d'un très bel aspect avec peu de projections.

Laitier facile à éliminer.

Applications

Soudage d'aciers du type T1, T1-A, T1-B, HOAG, N-A-XTRA 65, N-A-XTRA 70, SUPER ELSO etc.

Réservoirs et conduites pour gaz liquide.

Charpentes en acier.

Bras et châssis de bulldozers.

Assemblages ou réparations de pièces de machines fortement sollicitées.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 720 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique R_p : $> 670 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $> 18\%$

Résilience (ChV) Av: à $20^\circ\text{C} > 100\text{J}$

à $0^\circ\text{C} > 90\text{J}$

à $-20^\circ\text{C} > 80\text{J}$

à $-40^\circ\text{C} > 60\text{J}$

à $-60^\circ\text{C} > 40\text{J}$

Type de courant

Continu, pince au pôle + (pénétration pôle -)

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	60-90	90-130	140-180	180-240

Mode d'emploi

Maintenir un arc court avec l'électrode bien perpendiculaire à la pièce. Refusionner les démarrages et fins de cordons pour éviter soufflures et cratères. Au besoin, préchauffer les électrodes à $250\text{-}300^\circ\text{C}$ pendant deux heures (Lastisec).

lastek 10015C



Grande résistance à la traction

Baguette TIG destinée à l'assemblage d'acier faiblement allié à haute résistance à la traction.

Grâce à sa limite élastique élevée, Lastek 10015C est utilisée pour assembler des pièces de machine qui ne doivent pas subir de déformations.

Applications

Réparation de matrices et de l'acier de cémentation.

Soudage de l'acier à résistance élevée.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 780-880 N/mm²

Limite élastique Rp: 690-790 N/mm²

Allongement A5: 16-24%

Résilience Av (ChV): 90-110 J (20°C)

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz de protection: Argon pur.

L'acier de cémentation ou à matrices: préchauffage de 200 à 300°C et traitement thermique après soudage en fonction de l'analyse du métal de base.

lastek 11016



Haute résilience

Electrode basique destinée au soudage d'aciers à grain fin ou d'aciers contenant du nickel, à haute limite d'élasticité et à haute résilience.

Aciers ayant une résistance de 510 à 650 N/mm².

Très bonne soudabilité dans toutes les positions.

Peu de projections; laitier facile à enlever.

Applications

Tuyauteries et chaudières.

Ponts et charpentes.

Construction de machines et construction navale.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 610 N/mm²

Limite élastique Rp: > 550 N/mm²

Allongement A5: > 21%

Résilience Av (Ch V): +20°C > 135J

0°C > 120J

-20°C > 100J

-40°C > 60J

-60°C > 28J

Type de courant

Courant continu avec électrode au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	60-90	90-135	140-180	190-240

Mode d'emploi

Maintenir un arc court avec l'électrode bien perpendiculaire à la pièce. Refusionner les démarrages et fins de cordons pour éviter soufflures et cratères. Employer des électrodes bien sèches.

Au besoin, les préchauffer à 300°C pendant deux heures (Lastisec).

lastek 1216



Conduites de vapeurs à 550°C

Electrode alliée au CrMo pour le soudage des aciers résistant au fluage (1Cr-0.5Mo).
Résiste à des températures jusqu'à 550°C.
Soudable en toutes positions. Haute résistance à la fissuration.

Applications

Chaudronneries, tuyauteries, l'industrie pétrochimique, conduites de vapeurs, centrales thermiques, installations de "cracking" de pétrole, ...
Soudage des aciers 13CrMo44, GS-17CrMo55, 15CD4.05.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 580-670 N/mm² (après revenu)
Limite élastique Rp: 500-570 N/mm²
Allongement A5: >22%
Résilience Av (ChV): 80-110J

Type de courant

Courant continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	75-95	100-130	140-180

Mode d'emploi

Souder à arc court, l'électrode perpendiculaire à la pièce. N'employer que des électrodes sèches (2 heures à 300°C avec Lastisec).
Traitement thermique:
Préchauffage: 150-250°C
Recuit de détensionnement: 720°C - 1 heure par 25mm d'épaisseur

lastek 1222



Aciers résistant au fluage

Lastek 1222 est une électrode alliée au CrMo pour l'assemblage des aciers résistant à la chaleur de type 2,25 Cr - 1 Mo.

Le métal déposé résiste à la chaleur jusqu'à 600°C.

Très bonne soudabilité même en position.

Applications

Production de vapeur: chaudières, surchauffeurs, tuyauteries, brides, collecteurs.
Industrie pétrochimique.

Le soudage de 10CrMo910, 10CrSiMoV7, GS12CrMo910, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 580-640 N/mm²

Limite élastique Rp: > 450 N/mm²

Allongement A5: > 20 %

Résilience Av (ISO V): 100-130 J

Type de courant

Courant alternatif ou continu, électrode au pôle positif.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	100-140	140-190

Mode d'emploi

Tenir un arc court, électrode perpendiculaire à la pièce.

Employer des électrodes bien sèches, si nécessaire étuvage 2 heures à 300°C.

Préchauffage et traitement thermique après soudage comme prescrit par le fabricant du métal de base.

lastek 1236



Réparation de pièces coulée en acier SAE 4130

Lastek 1236 a été développée pour la réparation et le rechargement des pièces de fonderie en acier faiblement allié avec un teneur en carbone modéré.

Lastek 1236 est également utilisable pour l'assemblage des aciers SAE 4130 si un traitement thermique ou une trempe superficielle sont nécessaire.

Le dépôt contient 0.25 - 0.30 C, 1.2 - 1.5 Cr et 0.3 - 0.5 Mo.

Applications

Réparation de fautes de coulée dans les fonderies. Peut être utilisée comme rechargement dur là où après le soudage on doit appliquer une trempe superficielle ou une nitruration.

Dimensions

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	75-95	110-145	140-180	200-240

Mode d'emploi

Utilisez toujours des électrodes bien sèches. Si nécessaire on peut préchauffer les électrodes avant le soudage: 2h/300°C. (Utilisez le sècheur portable Lastisec).

Tenez un arc bien court et l'électrode perpendiculaire sur la pièce.

Comme règle général on conseille de préchauffer les aciers SAE 4130 et similaires jusqu'à 260°C.

Le préchauffage des autres aciers se fait en fonction de leur composition, l'épaisseur et le degré de bridage des pièces.

Après le soudage, laisser refroidir jusqu'à 70°C; suivie d'un revenu en fonction de l'analyse du métal de base, à 260°C, 1h par 25 mm d'épaisseur.

Faites refroidir dans l'air calme.

Si un traitement thermique complet est nécessaire, on applique ce traitement selon SAE 4130, après soudage sur l'acier recuit (recuire 790° - 845°C, refroidissement dans un four)

lastek 1255C



Moulage sous pression

Baguette TIG pour le soudage des aciers au Cr/Mo et Cr/Mo/V à 5% de Cr.
Le dépôt résiste au fluage et aux chocs thermiques et possède une résistance à la fatigue très élevée.
Température d'emploi jusqu'à 600°C.

Applications

Rechargement de matrices pour moulage sous pression.
Assemblage de tubes et citernes dans la pétrochimie (12CrMo19 5, n° mat 1.7362, ASTM A335grP5).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 550-720 N/mm²
Limite élastique Rp: ≥400 N/mm²
Allongement A5: ≥18%
Résilience Av (ChV): > 60J (20°C)
Dureté: 32 Rc

Dimensions

mm 2.0

Mode d'emploi

Préchauffage en fonction du métal de base. (Acier à 5% de Cr: 300-350°C)
Traitement thermique (acier à 5% Cr): 750°C - 1h + refroidissement dans le four.

lastek 151



Résistant à chaud

Baguette pour le soudage TIG de l'acier doux, faiblement allié et résistant au fluage.
Dépôt exempt de pores.

Résistant à la chaleur jusqu'à 550°C.

Peut être utilisée pour l'assemblage des aciers de bonification et des aciers trempants comme AISI 4130 - DIN 25CrMo4 et 42CrMo4 avec préchauffage approprié.

Applications

Conduites, construction d'appareils et chaudronnerie.

Indiquée pour le soudage des aciers suivants:

Acier à chaudières HIV, 13CrMo44, 15CrMo3, 13CrMoV42, 15CD4.05, 15CD2.05, ASTM A335grP12, ASTM A182grF12, ASTM A387gr11.

Acier coulé GS17CrMo55, GS22CrMo4.

Pour l'assemblage de 13CrMo44 avec 15Mo3.

Rechargement de matrices dans l'industrie du plastique.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 590 N/mm²

Limite élastique Rp: 450 N/mm²

Allongement A5: > 21%

Résilience (Ch V) Av: > 90J

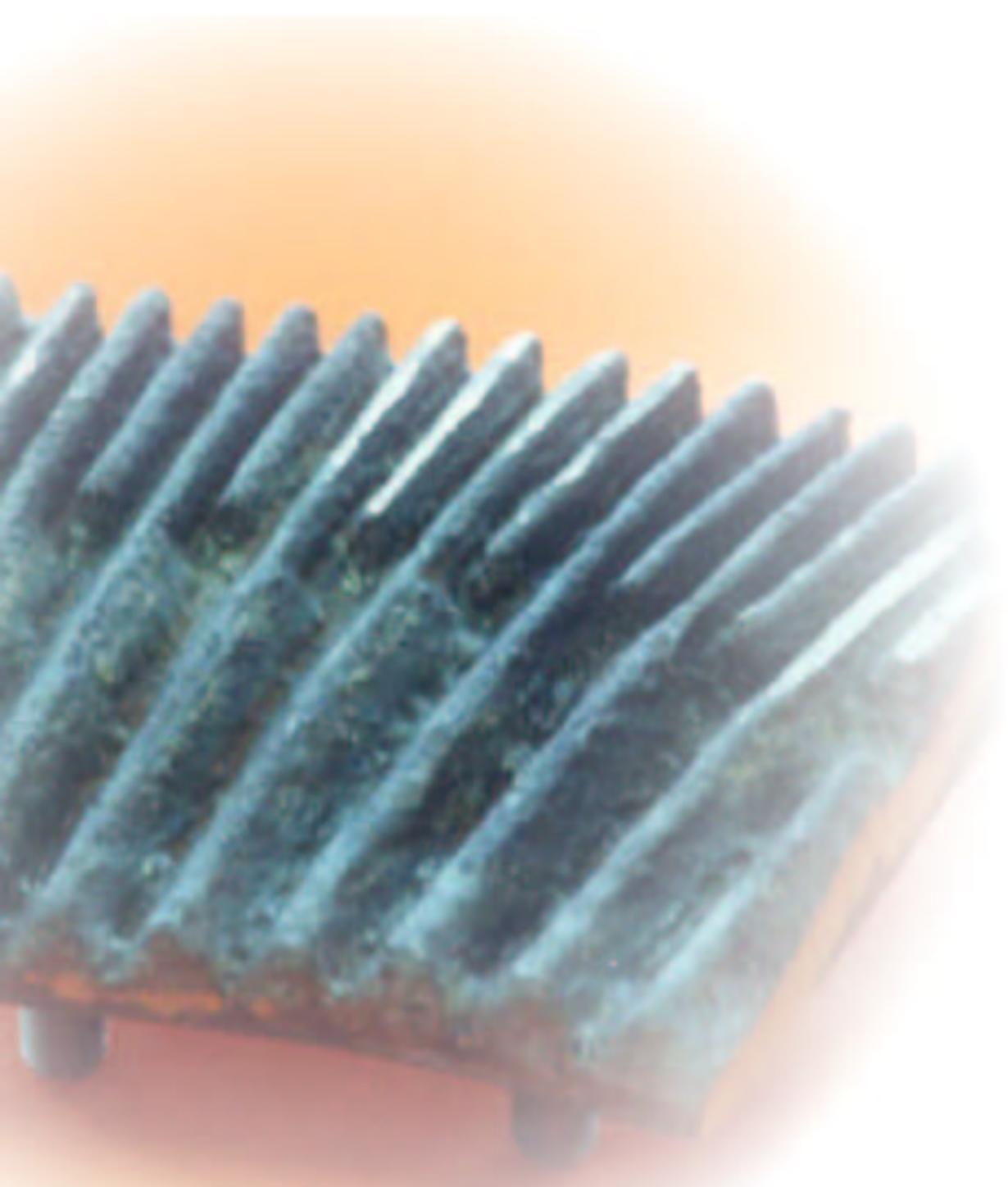
Dimensions

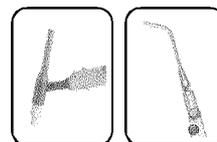
mm	1.0	1.6	2.0	3.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Atmosphère gazeuse: Argon

Préchauffer le métal de base à 200°C jusqu'à 300°C en fonction de l'analyse chimique et l'épaisseur. Un traitement thermique ultérieur peut être nécessaire pour certains métaux (650°C).





Rechargement extra-durs par soudage oxy-acétylénique

Baguette composite enrobée, destinée aux rechargements durs de haute performance, possédant une résistance extrême à l'abrasion. De plus, le métal déposé possède une très bonne résistance à la corrosion grâce à la composition spéciale de l'enrobage.

Le caractère autodécapant de l'enrobage accroît considérablement la rapidité du soudage par rapport aux produits classiques.

Lastek 2009 permet des dépôts très épais, exempts de fissurations et avec une surface très lisse.

Cette baguette peut être utilisée pour le rechargement d'acier, d'acier moulé, d'acier inoxydable et de fonte.

Applications

Pales de malaxeurs, racleurs de broyeurs, vis sans fin de briqueteries, de l'industrie de la terre cuite, dans des fonderies et sidérurgie.

Racleurs, mélangeurs et vis de transport de stations d'épuration d'eaux.

Vis et racleurs dans l'industrie alimentaire et cimenteries.

Ventilateurs, rotors de pompes à pâtes ou liquides abrasifs, dents de drague, outils de forage, ...

Données techniques

Dureté de la matrice (Lastek 2009 gr.6): ± 45 HRc

Dureté des éléments durs (Lastek 2009 gr.6): > 3000 HV

Dimensions

mm 5.0

Mode d'emploi

Lastek 2009 est principalement utilisée avec le procédé oxy-acétylénique mais peut être appliquée avec le procédé TIG.

Utiliser un grand bec et régler une flamme douce et légèrement carburante.

Nettoyer la surface à recharger et éliminer les traces d'oxydation, rouille, graisse ou autres contaminations.

Eviter la surchauffe et ne pas remuer le bain de fusion.

Pour le rechargement de très grandes surfaces (et aussi pour la fonte) il est recommandé de couvrir d'abord la surface (préchauffée au bleu) avec une mince couche de P907 (Lastispray), afin d'éviter une oxydation.

lastek 2027



Electrode de rechargement à rendement élevé

Electrode à rendement élevé pour des rechargements résistant aux chocs et aux coups combiné avec de l'abrasion.

Permet le dépôt de plusieurs couches sans fissurations.

Grâce au rendement de 170% et la vitesse d'avancement élevée Lastek 2027 travaille presque 2 fois plus vite que les électrodes normales (dépose 3 à 4 kg/heure en diamètre 5.0mm).

Courant alternatif ou continu.

Applications

Machines d'excavation, de terrassement, broyeurs, concasseurs, mâchoires, etc...

Données techniques

Dureté: 57-62 Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0	5.0
Amp	120-180	170-220	230-290

Mode d'emploi

Nettoyer soigneusement la surface à recharger (vous pouvez éventuellement employer Lastek 1900 pour enlever les parties dont le métal est usé, endommagé ou fatigué).

Souder avec un arc court, presque à la verticale.

Afin d'avancer plus vite on peut incliner l'électrode un peu plus.

On peut recharger avec un large mouvement pendulaire.

lastek 210A



Carbures de Tungstène

Baguette spéciale à haute teneur en carbures de tungstène sélectionnés.

Haute résistance à l'abrasion.

Peut être utilisée jusqu'à des températures d'emploi de 500°C.

Ne pas employer cette baguette en cas d'usure métal sur métal ou si l'application exige un coefficient de friction très bas.

Le dépôt n'est pas usinable.

Applications

Briqueteries, céramiques, cimenteries, carrières, etc...

Aubes de malaxeurs, vis sans fin.

Lames de godets, dents d'outils de forage (métro).

Données techniques

Dureté des carbures: > 2400 Vickers (9.4 Mohs)

Dimensions

mm 3.2 4.0

Granulométrie: 20/30 mesh (rugueuse) pour diamètre 3.2 mm ou 80/200 mesh (fine) pour diamètre 4.0 mm.

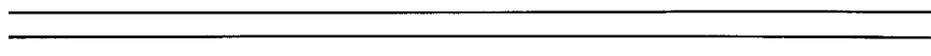
Mode d'emploi

Utiliser un bec plus grand que normal, flamme à fort excédent d'acétylène. Ne pas fondre le métal de base, celui-ci ne peut que "transpirer".

Ne pas remuer le bain de fusion, afin d'éviter que les particules les plus dures se déposent sur le fond et que la surface devienne moins résistante à l'usure.

L'épaisseur de la couche ne peut dépasser 2 à 3 mm.

Refroidissement lent.



lastek 210E



Rechargements extra-durs

Haute teneur en carbures de tungstène.
La dureté s'approche de celle du diamant.
Extrême résistance à l'abrasion des minerais, ciment.

Applications

Briqueteries, cimenteries, carrières, etc...
Malaxeurs d'asphalte, fonderies, installations de forage, outils agricoles,
(socs, houes).

Données techniques

Dureté: 9 Mohs (approche la dureté du diamant).

Type de courant

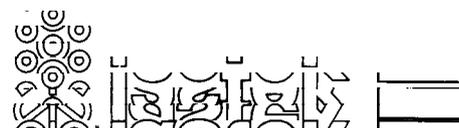
Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	85	105

Mode d'emploi

Nettoyer les pièces.
Travailler avec un arc court et à faible ampérage.
Pour des rechargements de forte épaisseur: effectuer les premières passes avec Lastek 27, et faire la dernière passe avec Lastek 210E.
Pour aciers sensibles aux fissures: une couche de base avec Lastek 8000 ou Lastek 807 est à conseiller.



lastek 211



Rechargements minces de carbures de tungstène

Electrode à âme en carbure de tungstène fritté et enrobage extrudé.

Dépose une couche très mince à dureté uniforme: il en résulte une résistance exceptionnelle à l'usure.

Avec une électrode de diamètre 4mm, on peut souder pendant 6 minutes sans interruption et couvrir une surface de 100 cm². Arc doux.

Pas usinable.

Applications

Rechargement de pièces neuves.

Outils pour l'industrie minière et l'industrie du ciment: vis, mélangeurs, racloirs, houes rotatives et pièces soumises à l'usure forte dans l'agriculture.

Données techniques

Dureté: 64-70 Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	100	120

Mode d'emploi

Tenir l'électrode presque à la verticale.

Souder avec un arc long (En courant alternatif tenir un arc plus court).

Pour obtenir une dureté et une résistance maximale à l'usure, il faut appliquer une couche de base avec des électrodes de type Lastek 27.

Seuls des outils diamantés peuvent être utilisés pour le meulage.

lastek 22



Chocs violents

Electrode spéciale pour le rechargement de pièces en acier au manganèse.
Bonne résistance aux chocs et impacts.
La dureté initiale du dépôt d'environ 250 HB augmente par écrouissage en service jusqu'à 450 à 500 HB.

Applications

Dents de dragues, pièces de chenilles.
Marteaux broyeurs, batteurs et plaques d'usure de concasseurs.
Rails et aiguillages.
Installations d'extraction et de traitement des graviers, de pierres et de rochers.
Toutes pièces en acier au manganèse, acier Hadfield.

Données techniques

Dureté: 200-250 HB après soudage
 400-500 HB après écrouissage

Type de courant

Courant continu, électrode au pôle positif, ou alternatif.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	65-85	95-140	140-185

Mode d'emploi

Lors du rechargement de l'acier au manganèse, la température ne doit jamais dépasser les 400°C. Si possible déposer la pièce dans un bain d'eau en laissant émergée la zone à recharger; ainsi on limite l'augmentation de la température. Si on ne peut pas procéder de cette façon, refroidir les cordons aussitôt à l'air comprimé ou bien respecter des pauses de refroidissement.

Eviter un ampérage trop élevé et ne pas balancer l'électrode.

L'acier au manganèse se caractérise par sa structure austénitique, il est non-magnétique. (Attention: contrôler le magnétisme sur une zone non-déformée par écrouissage, par ex. sur le côté de la pièce.)

lastek 2271



Chocs violents

Electrode spéciale pour le rechargement de pièces en acier au manganèse.
Bonne résistance aux chocs.

La dureté initiale du dépôt d'environ 250 HB augmente par écrouissage en service jusqu'à 400 à 500 HB.

Rendement: 140%

Applications

Dents de dragues, pièces de chenilles.

Marteaux broyeurs, batteurs et plaques d'usure de concasseurs.

Rails et aiguillages.

Installations d'extraction et de traitement des graviers, de pierres et de rochers.

Toutes pièces en acier au manganèse, acier Hadfield.

Données techniques

Dureté: 200-250 HB après soudage
400-500 HB après écrouissage

Type de courant

Courant continu, électrode au pôle positif, ou alternatif.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	130-150	160-180

Mode d'emploi

Lors du rechargement de l'acier au manganèse, la température ne doit jamais dépasser les 400°C. Si possible déposer la pièce dans un bain d'eau en laissant émergée la zone à recharger; ainsi on limite l'augmentation de la température. Si on ne peut pas procéder de cette façon, refroidir les cordons aussitôt à l'air comprimé ou bien respecter des pauses de refroidissement.

Eviter un ampérage trop élevé et ne pas balancer l'électrode.

L'acier au manganèse se caractérise par sa structure austénitique, il est non-magnétique. (Attention: contrôler le magnétisme sur une zone non-déformée par écrouissage, par ex. sur le côté de la pièce.)

lastek 230



Matrices travaillant à chaud

Electrode spécialement conçue pour la réparation et la fabrication de matrices et outils travaillant à chaud.

Résiste aux variations de température.

Le dépôt contenant du tungstène fait que l'électrode est conçue pour recharger des matrices pour le forgeage à chaud.

Le métal déposé se trempe à l'air, il est très tenace, exempt de pores et possède une bonne résistance à l'usure.

Excellentes qualités de soudage, arc doux et stable.

Aisément usinable après recuit.

Applications

Poinçons travaillant à chaud, matrices de forgeage à chaud, matrices de presse, lames de cisailles.

Matrices et poinçons pour fabriquer des boulons et des écrous.

Outils d'extrusion,

Fabrication de nouveaux outils au moyen d'aciers faiblement alliés, rechargés avec Lastek 230.

Données techniques

Dureté: 48-53 Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2
Amp	75-125

Mode d'emploi

Bien nettoyer les surfaces à recharger, enlever le métal usé, arrondir les angles aigus.

Pour pièces de formes compliquées ou rechargements importants, il est souhaitable de préchauffer la pièce jusqu'à sa température de revenu (ou minimum juste au dessus de sa température Ms).

Traitement thermique: recuit 810-870°C; trempe à l'air 980-1040°C; revenu 550-650°C.

lastek 2300C



Outils pour travail à chaud

Lastek 2300C est utilisée pour le rechargement des outils pour travail à chaud. Le métal déposé a une très bonne tenacité et une dureté élevée à des températures allant jusqu'à 600°C. Excellente trempabilité à l'air.

Applications

Réparations et fabrications d'outils pour travail à chaud comme pour le travail des alliages légers et des alliages comme l'étain, le plomb et le zinc: outils de moulage par injection, outils d'estampage à chaud, outils pour l'extrusion et pour le pressage à chaud. Cisailage à chaud, moules et outils pour matières plastiques, etc....

Données techniques

Dureté: 50 - 56 Rc

Dimensions

mm	1.2	1.6	2.4	3.2
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Nettoyer bien les surfaces et enlever toutes les fissurations. Arrondir les angles aigus. Préchauffer en fonction de la température de revenu et des dimensions de la pièce.

lastek 2301CM



Outils pour travail à chaud - baguette fourrée

Lastek 2301CM est une baguette creuse, remplie de poudres métalliques pour le rechargement des outils pour travail à chaud, l'extrusion des métaux légers et les matrices d'estampage.

Le métal déposé a une très bonne tenacité, et peut être usiné à l'aide des outils en métal dur.

L'analyse à base de 5% de Cr - de Molybdène et de tungstène, garantit une excellente dureté à chaud et résiste au revenu.

Le dépôt est exempt de fissurations.

Le soudeur possède un contrôle complet du dépôt.

Applications

Réparation et fabrication des outils pour travail à chaud; outils de moulage par injection, outils d'estampage à chaud, outils pour l'extrusion et pour le pressage à chaud.

Réparation des bords de coupe.

Données techniques

Dureté du dépôt: 41-45 Rc

Dureté après recuit (800°C) (3h) - refroidissement dans le four: 20-25 Rc

Dimensions

mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

Utilisez le gaz argon pur pour le dépôt au TIG.

Nettoyer bien les surfaces et enlever toutes les fissurations. Arrondir les angles aigus.

Préchauffer en fonction de la température de revenu et des dimensions de la pièce.

(150°C - 400°C pour les aciers pour le travail à chaud)

De petites réparations peuvent être faites en préchauffant légèrement la zone à recharger avec une flamme oxy-ac douce.

Sur acier non-allié, déposer un minimum de 3 couches.



lastek 2302C



Outils pour le travail à chaud - dureté intermédiaire

Lastek 2302C est une baguette à base de 5% chromium - 3,6% de Molybdène pour le rechargement des outils pour travail à chaud.

Le métal déposé a une très bonne tenacité, et peut être usiné à l'aide des outils en métal dur.

Excellente dureté à chaud.

Applications

Réparation et fabrication des outils pour travail à chaud; outils de moulage par injection, outils d'estampage à chaud, outils pour l'extrusion et pour le pressage à chaud.

Couche de base pour rechargements de plus grande dureté.

Données techniques

Dureté du dépôt: 41-45 Rc

Dureté après revenu: (550°C) (2h) refroidissement à l'air: 45-50 Rc

Dureté après recuit (800°C) (3h) refroidissement dans le four: 20 - 25 Rc

Dimensions

mm 2.4

Mode d'emploi

Nettoyez bien les surfaces et enlever toutes les fissurations.

Préchauffer en fonction de la température de revenu et des dimensions de la pièce. (150°C-400°C pour les aciers pour le travail à chaud)

Laisser revenir immédiatement après le soudage. Refroidissement lent.

Sur acier non-allié, déposer un minimum de 3 couches.

lastek 231



Outils de coupe

Le métal déposé se trempe à l'air et possède d'excellentes caractéristiques de coupe.

Très économique: indiquée pour le rechargement et la réparation de matrices et d'outils de coupe, fabrication de nouveaux outils au moyen d'acier de 700 N/mm², rechargés à l'électrode Lastek 231.

Soudabilité exceptionnelle, arc doux et stable. Très indiquée pour le rechargement de bords minces.

Garde une dureté élevée jusqu'à 550°C.

Applications

Outils de tours, mèches, alésoirs, fraises, poinçons, matrices; couteaux pour métal, cuir, bois plastique.

Outils pneumatiques.

Rechargement de pièces de machine, p.ex. arbres à cames, roues dentées.

Données techniques

Dureté: 61-66 Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	75	105	140	180

Mode d'emploi

Bien nettoyer, limer ou meuler les pièces.

Tenir un arc court, ampérage minimum. Placer l'électrode presque à la verticale. Ne pas souder sur un cordon encore rouge.

Sur acier doux: appliquer deux ou trois couches.

Préchauffer les pièces qui ont une forme compliquée, ou les aciers sensibles aux fissures, à une température au moins égale à la température de revenu de la pièce. Celle-ci peut varier entre 200 et 650°C.

Pour des rechargements épais, une couche de base avec Lastek 8000, 85, 90, 809 ou 27 est à conseiller.

Traitement thermique:

Recuit: 780-820°C.

Trempe à l'huile ou à l'air: 1270-1290°C

Revenu: 550-570°C

lastek 231C



Rechargement des arêtes vives

La composition chimique élaborée de Lastek 231C donne un métal déposé ayant une très haute ténacité et de très bonnes propriétés de coupe.

Lastek 231C est donc fréquemment utilisée pour la réparation et fabrication d'outils de coupe et matrices pour le travail à froid et à chaud.

Le rechargement est auto-trempant et atteint une dureté de 60 à 65 Rc. Peut être employée jusqu'à des températures de 550°C.

Applications

Réparations de petits défauts dans les outils de coupe et d'ébarbage, les fraises, filières, cisailles, fraises et outils pour le travail du bois, etc...

Fabrication d'outils de coupe par rechargement des tranchants sur acier faiblement allié.

Données techniques

Dureté: Rc 60-65

Dimensions

mm 1.6 2.4

Mode d'emploi

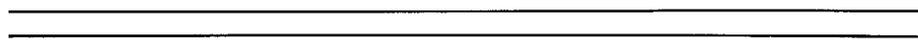
Nettoyer la surface à recharger, arrondir les angles. Préchauffage des pièces compliquées selon la température de revenu du métal de base (entre 200 et 550°C) ou préchauffage locale avec une flamme très douce.

Traitement thermique:

Recuit entre 770 et 860°C suivi d'un refroidissement dans le four.

Trempe: $\pm 1200^{\circ}\text{C}$ suivi par un refroidissement à l'air ou dans l'huile.

Revenu: 530-560°C deux fois (ce traitement donne la dureté maximale).



lastek 233C



Baguette TIG pour le rechargement d'outils et de matrices

Lastek 233C est spécialement développée pour la réparation de matrices et d'outils pour travail à froid. Le métal déposé de trempabilité à l'air a une très haute résistance à l'usure et une bonne ténacité et résistance aux chocs.

Applications

Outils de coupe. Moules pour matières plastiques. Galets de sertissage pour les boîtes à conserves. Jauges.

Données techniques

Dureté: 57-62 Rc

Dimensions

mm 1.6

Mode d'emploi

Nettoyer bien les surfaces et enlever toutes les fissurations. Arrondir les angles aigus.

Préchauffer en fonction de la température de revenu et des dimensions de la pièce. Refroidir très lentement après le soudage.

lastek 234



Matrices pour le travail à froid

Electrode spécialement conçue pour le rechargement et la réparation de matrices et outils travaillant à froid.

Grâce à sa composition carbone-vanadium, cet alliage est très indiqué pour une trempe superficielle à la flamme. Refroidissement à l'eau.

Dureté après soudage: 58 à 60 Rc; avec possibilité d'augmentation ou de diminution par traitement thermique.

Haute résistance à l'usure et aux chocs.

Facilement usinable après recuit.

Applications

Fabrication, réparation ou modification de matrices, poinçons, rouleaux, etc...

Outils pour emboutissage, pliage et coupage.

Moules de pressage pour matériaux céramiques.

Rechargement de pièces de machines, arbres à cames, etc.

Données techniques

Dureté après soudage: 58-60 Rc

Dureté après trempe: jusqu'à 65 Rc (refroidissement à l'eau)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	60-90	85-130	140-220

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces.

Pour pièces de formes compliquées ou trempées, il est souhaitable de préchauffer la pièce jusqu'à la température de revenu.

Déposer des cordons courts, éviter une accumulation de chaleur.

Sur des matrices difficiles à préchauffer, appliquez une couche avec une électrode ténace (Lastek 43 sur fonte, Lastek 9066 sur acier à matrices).

Traitement thermique:

Recuit: 770-790°C

Trempe: 780-820°C (+ refroidissement à l'eau)

Revenu: 180-230°C

lastek 235C



Baguette TIG pour le rechargement de matrices d'estampage et de poinçonnage

Le métal déposé de Lastek 235C à une excellente ténacité ainsi qu'une grande résistance à de fortes pressions. Grâce à ces propriétés Lastek 235C est utilisée pour la réparation d'outils d'estampage et de poinçonnage à froid.

Applications

Réparation d'outils d'estampage et de poinçonnage, cisailles de laminoirs. Outils pour le travail des matières plastiques.

Données techniques

Dureté: 50 Rc (sans préchauffage - refroidissement à l'air)

Dimensions

mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

Bien nettoyer les surfaces et enlever toutes les fissurations. Arrondir les angles aigus.

Préchauffer en fonction de la température de revenu et des dimensions de la pièce.
Refroidir très lentement après le soudage.

Trempe: 850°C (l'huile/air).

lastek 236C



Moules pour le travail des matières plastiques

Le métal déposé de Lastek 236C à une très bonne résistance à l'usure et aux chocs. Très appropriée pour la réparation de petits défauts. Rechargement de plusieurs couches sans fissuration est possible.

Métal déposé qui peut être poli miroir.

Applications

Réparations et fabrications de moules pour matières plastiques corrosives, outillage de découpage à froid, poinçons, outils d'emboutissage profond, etc....

Données techniques

Dureté: 50 - 60 Rc

Dimensions

mm 1.6 2.0

Mode d'emploi

Nettoyer bien les surfaces et enlever toutes les fissurations. Arrondir les angles aigus.

Préchauffer en fonction de la température de revenu et des dimensions de la pièce.

Refroidir très lentement après le soudage.

lastek 237



Rechargement dur de matrices - trempe à l'air

Résistant aux chocs, impact et friction.

Convient particulièrement pour le rechargement d'outils de coupe. Le métal déposé se trempe à l'air.

Bien soudable en toutes positions, sauf en descendante.

Enlèvement aisé du laitier. Peut être utilisé pour le soudage en coffrage.

Applications

Outils de coupe et matrices avec des températures d'emploi jusqu'à 500°C.

Lames de découpage à chaud de l'acier à béton, outils d'extrusion, poinçons et matrices d'estampage, mandrins de poinçonnage, glissières pour emploi à haute température.

Données techniques

Dureté: 57-60 Rc

Type de courant

Courant alternatif ou continu, électrode au pôle positif

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2
Amp	100-120

Mode d'emploi

Tenir l'électrode presque verticalement sur la pièce. Maintenir un arc très court.

Ampérage le plus bas possible pour limiter la dilution avec le métal de base.

La dureté du métal déposé est influencée par la température de préchauffe.

La dureté maximum est atteinte sur des pièces froides.

Lors du rechargement de types d'acier ayant une dureté inférieure à 40 Rc, trois couches sont nécessaires pour obtenir la dureté maximale.

Pour des pièces fortement usées apporter d'abord des souscouches (utiliser Lastek 85, 90, 10015, 25, etc., le choix est à faire en fonction du métal de base).

lastek 24



Terrassement

Electrode d'une grande résistance à l'usure, à fort pourcentage de carbures de chrome. Résistance exceptionnelle à la corrosion et à l'abrasion causées par le ciment, le sable, le gravier, etc ...

Bon accrochage sur l'acier, l'acier coulé, l'acier au manganèse, etc.

Très économique, rendement élevé.

Cordons lisses et brillants.

Coefficient de frottement très bas.

Applications

Dents de grues, d'excavateurs, lames de godets, tôles d'usure, mélangeurs, etc...

Broyeurs, aubes de pompes centrifuges, vis de transport et de mélange.

Données techniques

Dureté: 57-62Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	60-90	120-140	140-170	150-200

Mode d'emploi

Tenir l'électrode presque à la verticale, souder avec un ampérage réduit et un arc court, afin de limiter le mélange avec le métal de base.

Pour obtenir un blindage exempt de fissures sur métaux difficiles à souder, un préchauffage de 200 à 500°C peut être appliqué.

Pour rechargement épais: une couche de base avec Lastek 27 est à conseiller.

lastek 2400



Abrasion forte et chocs

Electrode de rechargement dur, ayant une dureté en première couche sur acier doux jusqu'à 68 Rc. En fonction de l'acier de base, le rechargement ne montre aucune ou très peu de fissurations transversales. Si la fissuration transversale est préjudiciable on peut sur aciers "difficiles à souder" utiliser une sous-couche. La résistance aux chocs est très bonne.

La résistance à l'abrasion à chaud est excellente (jusqu'à 600°C)
(Rc 38-40).

Arc doux et amorçage facile.

Applications

Usure par abrasion forte accompagnée de chocs.

Broyeurs d'os, dents de dragues, vis sans fin en cimenteries et briqueteries, malaxeurs de béton, etc.

Données techniques

Dureté: 60-68 Rc

Rendement: 195%

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	60-80	80-130	130-170

Mode d'emploi

Enlever le métal fatigué ou fissuré à l'aide de Lastek 1900 ou Lastek 1000.

Si l'épaisseur du rechargement doit être supérieure à 2 couches, il est préférable d'utiliser Lastek 27 ou Lastek 2027 comme couche de base et d'appliquer une couche finale avec Lastek 2400.

Il est absolument nécessaire de tenir l'électrode presque à la verticale afin d'obtenir le maximum de dureté.

Recharger avec un ampérage bas pour limiter la dilution.

lastek 25



Rechargement usinable

Electrode déposant un métal résistant aux chocs et à l'usure.
Convient pour le rechargement des pièces de machine qui doivent être usinées.
Soudable en toutes positions.
Peut être utilisée comme couche de base pour des rechargements extra-durs.
Bonne soudabilité en courant alternatif malgré le caractère basique.

Applications

Dents de roues dentées, glissières, galets de bulldozers, galets de roulement, tambours de treuil, aiguillages, rails, cames, poulies, embrayages.

Données techniques

Dureté: 270-340 HB

Courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	65-85	100-130	120-180	170-240

Mode d'emploi

Souder avec un arc court et un ampérage aussi bas que possible, afin de limiter la dilution avec le métal de base.
Pour obtenir la dureté maximum, il faut faire au minimum trois passes.

lastek 250C



Baguette-TIG pour rechargement usinable, résistant à la compression

Baguette TIG de rechargement pour l'acier. Convient surtout pour des pièces de petites et moyennes dimensions, soumises à l'usure par compression et roulement de métal sur métal.

Le dépôt est bien usinable, résistant aux chocs et se durcit par écrouissage.

Applications

Matrices, poinçons, cisailles pour coupe à froid, pinces et outils de pliage. Dents de roues dentées, cames, roues directrices.

Données techniques

Dureté: 250 HB après le soudage
(sans préchauffage et en refroidissant à l'air)

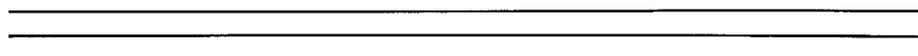
jusq'à 350 HB après écrouissage

Dimensions

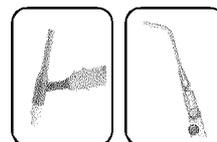
mm	1.6	2.4
----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer la surface à recharger et meuler les fissures et le métal fatigué. Préchauffer des aciers alliés en fonction de la composition, de l'épaisseur et des dimensions du métal de base.



lastek 251A



Abrasion et corrosion

Baguette pour rechargements résistants à la corrosion et à la friction. Pour le soudage TIG et oxy-acétylénique.

Indiquée lors de friction métal sur métal.

Garde une résistance contre l'abrasion à des températures très élevées (jusqu'à $\pm 1000^{\circ}\text{C}$)

La dureté originale se maintient même après des échauffements répétés.

Excellente résistance au pétrole, plastique, caoutchouc, acide nitrique (jusqu'à 70%), acétique et sulfurique (jusqu'à environ 60°C - conc. 10%).

Applications

Couteaux, sièges de soupapes, pièces exposées à la friction, segments à friction, racloirs de goudron, vis d'extrusion pour caoutchouc et plastique.

Données techniques

Dureté: 52-62 Rc

Dureté à chaud: 30-40 Rc à 650°C

Dimensions

mm	3.2	4.0	5.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille et de graisse de la pièce. Chauffer le métal de base jusqu'à ce qu'il "transpire" (pas de fusion!)

Employer une flamme carburante avec une longueur de panache \pm égale à 2.5-3 fois la longueur du dard.

La couche rechargée peut être légèrement refondue pour une homogénéisation optimale.

Pour le soudage TIG on applique au minimum 2 couches afin d'obtenir les caractéristiques voulues. Une sous-couche avec Lastek 982 est à conseiller sur métaux difficilement soudables.

lastek 251E



Abrasion à haute température

Electrode à base de cobalt pour rechargements résistants à la corrosion.

Indiquée lors de friction métal sur métal.

Dispose d'une résistance maximale contre l'abrasion à des températures très élevées (jusqu'à 1000°C).

La dureté originale se maintient même après des échauffements répétés.

Excellente résistance au pétrole, plastique, caoutchouc, résine. Résiste à l'acide nitrique (jusqu'à 70% -20°C, à l'acide acétique et sulfurique (jusqu'à 60°C - conc. 10%)

Peut être utilisée pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

Applications

Couteaux, sièges de soupapes, pièces exposées à la friction, segments à friction, racloirs de goudron, vis d'extrusion pour caoutchouc et plastique...

Données techniques

Dureté: 52-60 Rc

Dureté à chaud: 30-40 Rc (650°C)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0	5.0
Amp	80-95	100-130	130-170

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille ou de graisse de la pièce.

Les coins aigus doivent être arrondis afin d'obtenir un bon accrochage.

Utiliser un arc court afin d'éviter trop de dilution avec le métal de base.

Sur aciers sensibles à la fissuration, on applique une sous-couche avec Lastek 9066.

lastek 2550



Rechargement dur résistant à chaud

Lastek 2550 est une électrode à base de fer, allié avec du cobalt, du chrome et du molybdène, garantissant des dépôts sans fissures et résistant à des températures élevées (jusqu'à 650°C).

Dureté en première couche est de 42 jusqu'à 48 Rc.

Lastek 2550 peut être utilisée pour sa résistance à la friction métal -métal et à l'oxydation à températures élevées.

Résistant au fluage.

Applications

Rechargement des matrices et outils pour le travail à chaud.

Matrices d'extrusion et de moulage, pièces de pompes travaillant à températures élevées, vannes et sièges de vannes, couche résistant à l'usure par friction métal sur métal à températures élevées.

Données techniques

Dureté: 42- 48Rc

Type de courant

Courant: courant continu, pince au pôle plus

Dimensions et intensités de courant

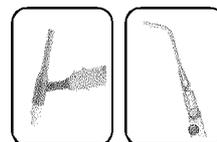
mm	2.5	3.2	4.0
Amp.	80-120	100-160	160-220

Mode d'emploi

Nettoyer bien les surfaces, en utilisant éventuellement Lastek 1900 pour enlever le métal fissuré ou fatigué avant le rechargement dur.

Souder avec un arc court, l'électrode presque à la verticale.

lastek 256A



Soupapes et sièges de soupapes

Baguette pour rechargements possédants une résistance maximale à la corrosion et à l'usure à des températures élevées (jusqu'à 1000°C). Soudage TIG et oxy-acétylénique)
Excellente résistance aux chocs et aux chocs thermiques.

Usinable avec des outils en métal dur.

Résiste à l'acide nitrique et acétique, ainsi qu'aux matières organiques chimiques, telles que: pétrole, plastique, caoutchouc et résines.

Peut être utilisée dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

Applications

Outils de coupe à chaud, soupapes et sièges de soupape de moteurs à combustion, outils pour couper le verre, axes et paliers de pompes.

Paliers d'hélices d'alimentation de fours à chaud, bielles et soupapes de pompes à curer.

Données techniques

Dureté: 38 - 46 Rc

Dureté à chaud: approx. 31Rc à 600°C

Dimensions

mm	2.4	3.2	4.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille et de graisse.

Arrondir les coins aigus.

Chauffer le métal de base jusqu'à ce qu'il "transpire" (pas de fusion!).

Employer une flamme carburante, avec une longueur de panache de ± 2.5 à 3 fois la longueur du dard.

La couche rechargée peut être légèrement refondue pour une homogénéisation optimale.

Pour le soudage TIG on applique au minimum 2 couches afin d'obtenir les caractéristiques voulues. Une sous-couche avec Lastek 982 est à conseiller sur métaux difficilement soudables.

lastek 256E



Corrosion et friction à chaud

Electrode à base de Cobalt pour rechargements résistants à la corrosion et à l'usure à des températures élevées (jusqu'à 1000°C).

Excellente résistance aux variations de température.

Usinable avec des outils en métal dur.

Résiste à l'acide nitrique et acétique, ainsi qu'aux matières organiques chimiques, telles que pétrole, plastique, caoutchouc et résines.

Peut être utilisée dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

Applications

Outils pour coupage à chaud, les lames de cisailles et guillotines, soupapes et sièges de soupape des moteurs à combustion, outils pour couper le verre, axes et paliers de pompes.

Paliers d'hélices d'alimentation de fours à chaux, bielles et soupapes de pompes à curer.

Données techniques

Dureté: Rc 38-46

Dureté à chaud: ca. 31 Rc à 600°C

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.4	3.2	4.0
Amp	45-55	80-95	100-130

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille ou de graisse.

Les coins aigus doivent être arrondis afin d'obtenir un accrochage optimal.

Eviter trop de mélange avec le métal de base (tenir un arc court).

Sur les aciers sensibles à la fissuration, appliquer une sous-couche avec Lastek 9066.

lastek 26



Bonne dureté à chaud

Pour rechargements extra-durs.
Résistance exceptionnelle à l'abrasion par minéraux durs.
Bonne résistance aux chocs et aux coups, malgré sa grande dureté.
La dureté reste élevée jusqu'à 600°C.
Cordons exempt de fissures et de porosités.
Toutes positions.
Laitier auto-détachant.

Applications

Usage universel comme rechargement dur.
Lames de godets, dents d'excavatrices, trépan à air comprimé.
Vis sans fin, socs de charrues, moules d'injection de plastique, de zinc.

Données techniques

Dureté après soudage: 57-62 Rc
Dureté à chaud 600°C: 42 Rc
Dureté après traitement thermique: 61-65 Rc (1 heure à 600°C, refroidissement à l'air)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

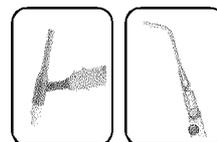
Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	60	110	150	175

Mode d'emploi

Utiliser un arc court et un ampérage aussi bas que possible afin de limiter le mélange avec le métal de base.
Tenir l'électrode presque à la verticale.
Pour le rechargement des aciers d'une dureté inférieure à 40 Rc, il faut déposer au minimum trois passes afin d'obtenir la dureté maximale.

lastek 261A



Chocs thermiques et mécaniques

Alliage de soudure spécial à base de cobalt pour des rechargements possédant une excellente résistance à la corrosion et à l'usure. Le métal déposé résiste aux milieux oxydants et réducteurs jusqu'à 1150°C.

Le dépôt, insensible à la fissuration, résiste aux chocs ainsi qu'aux variations de la température.

Bonne résistance à haute température à des produits organiques contenant du soufre.

Excellente résistance à la friction métallique et au grippage.

Usinage par des outils de métal dur.

Lastek 261A est spécialement conseillée comme sous-couche pour des rechargements à base de cobalt plus durs comme par. ex. Lastek 251 E/A et Lastek 262 E/A.

Applications

Soupapes et sièges de soupapes des moteurs à combustion, vannes d'obturation à vapeur ou à gaz, aubes de turbine à gaz, pièces et outils pour le traitement du verre.

Cisailles à métaux, axes et paliers de pompes. Matrices d'extrusion pour le cuivre et ses alliages.

Données techniques

Dureté du dépôt brut: 26 - 35 HRc

Dureté après écrouissage: jusqu'à 40 HRc

Dimensions

mm	3.2	4.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille et de graisse. Arrondir les arêtes vives. Eliminer le métal fatigué ou oxydé.

Soudage TIG en courant continu, polarité négative à l'électrode tungstène thoriée bien affûtée. Souder à faible ampérage afin d'éviter une trop grande dilution. Gaz protecteur: argon, hélium ou gaz mixte Ar/He.

En soudage au chalumeau, employer une flamme carburante (longueur de la zone réductrice +-2.5 à 3 fois celle du dard). De préférence souder à gauche (la baguette précède la flamme).

lastek 261E



Résistant aux chocs et hautes températures

Electrode à base de cobalt pour des rechargements résistants à la corrosion et à l'usure.

Résistante aux atmosphères oxydantes et réductrices jusqu'à 1150°C.

Le métal déposé est exempt de fissures et résiste aux chocs et aux variations de température.

Bonne résistance à la corrosion pour les matières organiques contenant du soufre, même à haute température.

Usinable avec des outils en métal dur.

Conseillée comme sous-couche pour des alliages au cobalt plus durs comme Lastek 251E et Lastek 262E.

Excellente soudabilité et cordons lisses.

Applications

Soupapes et sièges de soupapes de moteur à combustion.

Aubes des turbines à gaz, outils de coupe à chaud, outils pour couper le verre, lames de cisailles, axes et paliers de pompes.

Données techniques

Dureté du métal déposé: 30-35 Rc

Dureté après écrouissage: approx. 40 Rc

Type de courant

Courant alternatif et continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

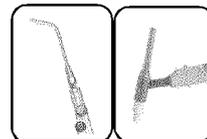
mm	3.2	4.0
Amp	80-95	100-130

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille et de graisse. Arrondir les coins aigus afin d'obtenir un accrochage optimal.

Tenir un arc court afin d'éviter trop de mélange avec le métal de base.

lastek 262A



Outils pour le travail du bois

Baguette pour rechargements possédant une bonne résistance à la corrosion et au frottement.

Excellente résistance aux températures élevées, et bonne résistance aux chocs.

Usinable avec des outils en métal dur.

Résiste à l'acide nitrique et acétique, vapeur surchauffée, pétrole et plastique.

Applications

Pièces de machine pour le travail du bois, du papier et du plastique.

Axes et paliers de pompes centrifuges, matrices.

Soupapes et sièges de soupapes de moteurs diesel.

Pièces de turbines à vapeur.

Données techniques

Dureté: 47-53 Rc

Dimensions

mm	2.4	3.2	4.0	5.0	6.4
----	-----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille et de graisse.

Arrondir les coins aigus.

Chauffer le métal de base jusqu'à ce qu'il "transpire" (pas de fusion!).

Employer une flamme carburante, avec une longueur de panache de ± 2.5 à 3 fois la longueur du dard.

La couche rechargée peut être légèrement refondue pour homogénéisation optimale.

Gaz de protection pour le soudage TIG: Argon pur.

lastek 262E



Caoutchouc et plastique

Electrode à base de Cobalt pour des rechargements possédant une bonne résistance à la corrosion et au frottement.

Excellente résistance aux températures élevées et bonne résistance aux chocs.

Usinable avec des outils en métal dur.

Résiste à l'acide nitrique et acétique, vapeur surchauffée, pétrole et plastique.

Applications

Pièces de machine pour le travail du bois, du papier et du plastique.

Axes et paliers de pompes centrifuges, matrices. Soupapes et sièges de soupapes de moteurs diesel.

Pièces de turbines à vapeur.

Données techniques

Dureté: 47-53 Rc

Dureté à chaud: ca. 34 Rc à 600°C

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.4	3.2	4.0
Amp	45-55	80-95	100-130

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille ou de graisse.

Les coins aigus doivent être arrondies afin d'obtenir un accrochage optimal.

Sur aciers sensibles à la fissuration, on applique une sous-couche avec Lastek 9066.

lastek 265E



Sollicitations par chocs à températures élevées

Alliage à base cobalt extrêmement tenace pour rechargement de matrices et de soupapes et sièges de soupape.

Résiste à l'oxydation et à la carburation à des températures très élevées (ca. 1040°C).

Bonne résistance au fluage.

Le métal déposé est facilement usinable et endure par écrouissage.

Bonne résistance à la corrosion (même à l'acide nitrique et à l'acide chlorhydrique, dépendant de la concentration et de la température).

Dépose des cordons de bel aspect, brillants et réguliers.

Soudable en toutes positions, sauf en vertical descendante.

Applications

Matrices d'estampage à chaud, les matrices de forgeage, pièces de fours, grilles et fixations employées dans des fours. Sous-couche pour rechargement à base de cobalt plus dur.

Données techniques

Dureté après soudage: 180-230 HB

Dureté après écrouissage: 37-45 Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

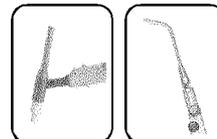
mm	3.2
Amp	80-95

Mode d'emploi

Enlever toute trace de rouille ou de graisse de la pièce.

Eviter une dilution trop importante avec le métal de base en utilisant un ampérage aussi bas que possible.

lastek 267C



Bonne tenue à l'usure à chaud et à la corrosion

Baguette de rechargement, procédé TIG ou oxy-acétylène, déposant un métal à haute résistance à l'abrasion, meilleure que celle des aciers trempés.

Excellente résistance aux chocs et une bonne tenue à l'usure à chaud en milieux corrosifs.

Bonne résistance à l'érosion.

Usinable avec des outils de métal dur.

Coefficient de friction très bas.

Applications

Matrices et poinçons travaillant à chaud, clapets à vapeur, pompes, pointes de tenailles dans les aciéries, sous couches pour rechargements extra-durs.

Données techniques

Dureté: 40-45 HRc

Point de fusion: 1250°C

Dimensions

mm	3.2	4.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer et dégraisser la pièce. Arrondir les angles et enlever les bavures.

Chauffer le métal de base jusqu'à la "transpiration" (pas de fusion). Employer une flamme carburante avec une longueur d'auréole de 2,5 à 3 fois la longueur du dard.

lastek 27



Rechargement multicouches

Rechargement extra-dur.
Bonne résistance aux chocs et à l'abrasion.
Pose de plusieurs couches sans fissuration.
Soudable en toutes positions. Spécialement indiqué pour le soudage en position de légère montante.
Laitier facile à éliminer.
Indiqué pour le soudage en coffret.

Applications

Dents de grues, d'excavateurs, lames de godets, tôles d'usure, mélangeurs, vis sans fin pour transport du ciment, sable etc...
Aubes de malaxeurs de béton.

Données techniques

Dureté: 58-62 Rc

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	70	110	135	190

Mode d'emploi

Tenir l'électrode presque à la verticale; souder avec un ampérage réduit et un arc court, afin de limiter la dilution avec le métal de base.
Sur acier "sensible", préchauffer.
Pour le rechargement des aciers d'une dureté inférieure à 40Rc, il faut déposer au moins trois passes pour obtenir la dureté maximale.

lastek 272



Rechargement usinable

Alliage très indiqué pour rechargements devant résister aux chocs combiné avec une usure moyenne.

Le dépôt est usinable avec des outils en métal dur.

Grande résistance à la fissuration, peut être employé comme sous-couche pour des rechargements durs.

Bonne soudabilité en toutes positions; laitier facile à éliminer.

Applications

Roues et galets de bulldozer, pièces de chenilles, godets d'excavateurs, cames, etc...
Marteaux broyeurs.

Données techniques

Dureté: 375-450 HB

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

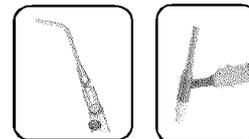
mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	60-75	90-125	120-175	175-270

Mode d'emploi

Sur pièces usées: enlever le métal écroui ou fissuré.

Rechargez avec un arc court. N'employer que des électrodes sèches (Lastisec).

lastek 909C



Haut degré de polissage par particules abrasives

Baguette de rechargement dur pour le procédé TIG et oxyacétylénique. N'exige pas de décapant.

N'est usinable que par meulage.

En général cet alliage coule si bien qu'un finissage n'est guère nécessaire.

Lastek 909C a une très haute résistance à la corrosion (aux acides et à l'oxydation).

Peut être employée à des températures très élevées (où la dureté reste également très haute).

Très bonne résistance à l'abrasion. Recommandée spécialement contre le frottement de métal sur métal. Lastek 909C obtient un haut degré de polissage quand il est employé dans l'argile et le ciment.

Applications

Vis sans fin, pistons plongeurs, axes, bagues d'étanchéité de pompes, dents de pignons, soupapes d'échappement, culbuteurs. L'industrie chimique, l'industrie du ciment, des briqueteries, etc...

Données techniques

Dureté: 56-62 Rc

Dureté à chaud: ± 51 Rc à 400°C

± 41 Rc à 500°C

Coefficient de dilatation de 0 à 1000°C: $14,6 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$

Intervalle de fusion: 980-1110°C

Dimensions

mm	4.0	5.0	6.5
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Le procédé TIG est recommandé. N'exige pas de décapant avec la flamme oxyacétylénique. Employez une flamme carburante. Pour les métaux de base trempants un préchauffage pourrait être nécessaire ou bien il faut appliquer une couche de base avec Lastek 982.

Pour les métaux qui sont difficiles à mouiller une couche de base avec poudre P902 (Lastispray) peut être utile.

lastek 98



Rechargement a base de Nickel pour estampage à chaud

Résiste à l'usure, à la corrosion et à la chaleur. La dureté augmente par écrouissage.

Haute dureté aussi à températures très élevées.

Résiste à l'oxydation jusqu'à 1200°C.

Excellente résistance à la corrosion par acides concentrés et gaz (p.ex. l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique, l'acide phosphorique en fonction de la concentration et la température).

Résistance exceptionnelle à la corrosion par l'eau de mer.

Très bonne résistance aux chocs thermiques et mécaniques.

Applications

Matrices de forgeage, cisailles pour travail à chaud, rouleaux de laminiers.

Pièces auxiliaires pour traitement thermique: grilles, corbeilles, etc.

Rechargement de sièges de soupape à vapeur.

Protection de pièces en contact avec de l'eau de mer.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 700 N/mm²

Allongement A5: 20 %

Dureté après soudage: 190 HB

Dureté après écrouissage: 42 Rc

Dureté à chaud: à 700°C: approx. 140 HB

Type de courant

Alternatif ou continu, électrode au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	60-100	90-120	120-150

Mode d'emploi

Enlever toute fissuration dans le métal de base par meulage.

Bien nettoyer les surfaces de toute trace d'huile ou de graisse.

Tenir un arc très court.

lasticut



Surface très rugueuse

Baguette spéciale composée de grains de carbure de tungstène repris dans un alliage de bronze.

La dureté de ces grains approche celle du diamant.

Chaque grain de carbure possède des arêtes vives, très dures et très coupantes.

Facile à déposer avec le chalumeau.

Applications

Faire fondre à la flamme sur un barreau ou un tube d'acier afin d'obtenir une mèche de forage très performante, utilisable dans la pierre, le sol ou le béton. Protéger des surfaces trop "glissantes" avec des couches antidérapantes.

Données techniques

Dureté matrice: 200HB
 grains durs: 9 Mohs

Dimensions

mm (granulométrie des carbures) 1-2 3-4 6-8

Mode d'emploi

Bien nettoyer les surfaces à recharger, à la lime.

Les surfaces avoisinantes doivent également être nettoyées localement.

Appliquer le décapant Lastek 12A si nécessaire. Utiliser un grand bec et une flamme douce à excès d'acétylène. Chauffer la pièce au rouge foncé, placer la baguette Lasticut sur la pièce et chauffer lentement. Lorsque l'alliage-matrice commence à couler, augmenter légèrement la température afin de pouvoir déposer aisément les grains de carbures.

Le travail avec "Lasticut" sera encore facilité si d'abord on dépose une couche de l'alliage Lastek 12.



lastek 11



Ressemblance en couleur et structure de la fonte

Baguette pour réparation, rechargement et assemblage de la fonte avec une excellente liaison sur fonte sale et brûlée.

Dépôt et zone de transition aisément usinable.

Couleur et structure du dépôt identiques à celles de la fonte grise.

Mouille le métal de base sans le fondre.

Convient comme rechargement, bonne résistance à la corrosion et à l'usure.

Exempt de porosités.

Applications

Collecteurs d'échappement de moteurs à combustion.

Corps de pompe, pièces de compresseur.

Réparation et rechargement de roues d'engrenage et pignons à chaîne, étaux, leviers, etc...

Réparation de défauts de coulée.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 240-300 N/mm²

Dureté: 185 HB

Dimensions

mm	4.0	6.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

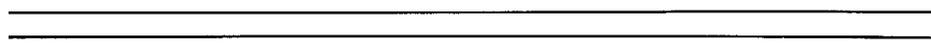
Nettoyer les pièces et faire des chanfreins larges afin d'agrandir la surface de contact.

Si le chanfrein a été réalisé par meulage, donner un coup de lime pour éliminer les particules de graphite.

Préchauffer jusqu'à 400°C, enduire de décapant Lastek 11A, puis chauffer localement au rouge cerise. Fondre la baguette, la frotter sur le métal de base afin d'obtenir un bon accrochage. Flamme à léger excédent d'oxygène.

Pour éviter toute porosité, déposer des cordons minces.

Laisser refroidir lentement.



lastek 40E



Réparation de fonte contaminée

Electrode pour fonte grise et malleable avec un bain de fusion parfaitement contrôlable. Le métal déposé à base de Nickel pur garantit un dépôt usinable. La polarité négative utilisée pour la première passe plus le contrôle parfait de l'apport de chaleur par l'arc pulsant, garantit un refroidissement plus lent et une zone affectée thermiquement qui reste usinable et sans canivaux.

Lastek 40E assure un bon mouillage et un parfait accrochage sur la fonte, même sur fonte imbibée d'huile, grâce à son arc pulsant: il y a alternativement une phase où l'arc ne produit que de la chaleur (l'huile sur la fonte est brûlée) et une phase (mouvement en arrière), où une goutte est déposée sur la précédente.

Conçue pour le soudage en toutes positions.

Applications

Lastek 40E est appliquée pour des pièces devant être étanches et usinables, tels que blocs moteurs fissurés, carters d'huile, corps de pompe, roues d'engrenages, pièces de machines imbibées d'huile.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 320 N/mm²

Allongement A5: > 18%

Dureté: 130-160 HB

Type de courant

Alternatif ou continu (pince au pôle - pour la première passe; pôle + peut être utilisée pour les passes de remplissage).

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	75	100	125

Mode d'emploi

Pour la première passe sur fonte sale on emploie la pôle négative avec un mouvement pendulaire sans le sens du cordon.

Pour les passes suivantes on peut employer la pôle positive afin d'augmenter la vitesse d'avance.

Martelez le cordon après chaque passe, afin de limiter la concentration de tensions.

lastek 415



Baguette TIG pour le rechargement de la fonte

Lastek 415 est une baguette fourrée de décapant pour le rechargement de la fonte. Le flux garantit une liaison excellente, même sur des types de fonte difficiles à souder. Le dépôt ferro - nickel donne des couches assez dures mais encore usinables et rend la baguette particulièrement intéressante pour le rechargement de bords fins sur matrices et outils en fonte et pour le remplissage de défauts de coulée.

Applications

Réparation de matrices et de moules en fonte, remplissage de défauts de coulée, rechargement des glissières usées.

Données techniques

Dureté: 160-200 HB

Dimensions

mm 1.6

Mode d'emploi

Gaz de protection: Argon.

Provoquer le début de fusion, au départ de la pièce, à l'aide de l'arc TIG, déposer de fines gouttes de métal en dirigeant l'arc sur le métal d'apport.

Faites attention à toutes les mesures de sécurité pour le soudage de la fonte: utilisez la technique "soudage à pas de pèlerin" et martelez le cordon encore chaud afin de limiter la concentration de tensions.

lastek 41E



Assemblage de la fonte et l'acier

Electrode pour fonte à base de ferronickel et à caractéristiques mécaniques élevées. Par sa très bonne résistance à la fissuration Lastek 41 E est spécialement conçue pour le soudage de pièces très épaisses.

Lastek 41 E est recommandée pour la réparation des pièces en fonte nodulaire et pour assembler de la fonte et de l'acier. Lastek 41 E n'est pas sensible au courant et ne rougit pas. Le métal déposé est bien usinable et possède une couleur avoisinant celle de la fonte (remplissage des défauts de coulée).

Lastek 41 E est soudable en toutes positions.

Applications

Souder des renforts en acier sur des pièces en fonte.

Réparer à l'aide de tôles en acier des cassures ayant entraîné le détachement de morceaux.

Souder des pièces en fonte fortement sollicitées ou à résistance mécanique élevée (Meehanite et autres).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 400 N/mm²

Allongement A5: > 20%

Dureté: 150-180 (jusqu'à 245 HB après écrouissage)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	75	90	115

Mode d'emploi

Lors de l'assemblage de la fonte et de l'acier, souder 2/3 sur de la fonte et 1/3 sur de l'acier.

L'arc pulsant de Lastek 41E crée alternativement une phase sans dépôt (où la chaleur développée brûle l'huile ou les autres impuretés sur la fonte) et une phase où on dépose une goutte. La première phase est effectuée pendant un mouvement pendulaire en avant (dans le sens du cordon) et la deuxième phase pendant le mouvement en arrière.

Martelez le cordon après chaque passe afin de réduire les tensions.

lastek 42E



Réparation de fonte très mince

Electrode pour fonte spécialement développée pour le soudage des pièces très minces et délicates.

La possibilité de déposer par impulsions, permet de souder parfaitement du matériel très mince sans risque que la fonte s'affaisse.

La Lastek 42E a une bonne soudabilité en toutes positions et mouille très bien le métal de base. La haute teneur en nickel et l'ampérage très bas auquel Lastek 42E peut être soudée garantissent un dépôt très doux et une usinabilité parfaite.

Applications

Convient surtout pour des travaux délicats, comme le soudage des parois minces, le soudage des blocs moteurs, des pots de condensation, des aubes de pompe, des couvercles de moteurs, rechargement des sièges de soupapes, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 370 N/mm²

Allongement A5: > 18%

Dureté: 130-170 HB

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	40-75	70-100	80-120

Mode d'emploi

Pour réparer la fonte très mince (p.ex. 5mm): percez des trous à l'extrémité de la fissure; Préparer un chanfrein à l'aide d'une meule; Prévoyez un support efficace pour éviter des vibrations pendant le martelage. Déposez un cordon de 8mm de longueur (Lastek 42E - 2.5mm - 40à45 Amp). Martellez toute de suite. Continuez en utilisant la technique "backstep". Ne soudez jamais un cordon à l'envers. Laissez refroidir très lentement.

lastek 43



Couche d'accrochage sur fontes

Électrode particulière développée pour souder de la fonte sale et difficilement soudable aux endroits, où il est impossible d'obtenir un bon mouillage avec des électrodes à base de nickel.

L'enrobage de cette électrode produit un effet nettoyant sur la fonte. L'arc mordant pénètre à travers les surfaces oxydées ou contaminées et veille à un bon accrochage.

Le métal déposé devient dur par l'absorption du carbone de la fonte et ne sera pas usinable. Pour cette raison Lastek 43 doit être déposée sur les faces d'un chanfrein en cordons minces qui ne se touchent pas. Effectuer ensuite l'assemblage et le remplissage du joint avec Lastek 40E, 42E ou Lastek 41E.

Applications

Couche de base sur de la fonte difficile à souder.

Réparation des pièces en fonte utilisées dans des fours, réparation de blocs moteur.

Déposer une couche résistante à l'usure ou une couche de base pour d'autres rechargements sur des pièces en fonte (pièces d'usure dans les presses des briqueteries, des roues dentées en fonte etc...)

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 390 N/mm²

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	100-120	120-140

Mode d'emploi

Souder avec un mouvement pendulaire dans le sens du cordon. Pendant le mouvement avant, l'arc mord dans la fonte et la nettoie. Pendant le mouvement arrière

Lastek 43 dépose une goutte sur le dépôt précédent.

lastek 47E



Assemblage fonte-acier

Electrode à base de ferronickel pour l'assemblage et le rechargement de la fonte. Par sa résistance à la fissuration exceptionnelle et ses caractéristiques mécaniques élevées Lastek 47E est spécialement indiquée pour le soudage de pièces très épaisses et pour l'assemblage fonte-acier.

Une haute vitesse de dépôt et un cordon convexe rendent cette électrode très utile pour le rechargement de pièces massives en fonte en soudant en courant continu, pôle plus. Le dépôt est bien usinable.

Applications

Souder des pièces en fonte fortement sollicitées ou à résistance mécanique élevée (Meehanite et autres).

Remplissage des défauts de fonderie en fonte lamellaire ou nodulaire.

Rechargement de matrices en fonte dans l'industrie automobile.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: $\geq 400\text{N/mm}^2$

Allongement A5: $> 20\%$

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle - ou + (voir mode d'emploi).

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	85-115	100-145

Mode d'emploi

Soudable en courant alternatif ainsi qu'en courant continu. Pour un rechargement, on utilise le courant continu, pôle positif. La haute vitesse de dépôt au pôle positif est très favorable pour le rechargement. Un assemblage en chanfrein étroit se fait de préférence au pôle négatif.

Soudable en toutes positions.

Lors de l'assemblage fonte-acier, souder 2/3 sur de la fonte et 1/3 sur de l'acier.

L'arc pulsant de cette électrode (courant continu, pôle négatif) crée alternativement une phase d'échauffement (l'huile et les autres impuretés seront brûlés) et une phase de dépôt. La première phase est effectuée pendant le mouvement pendulaire en avant (dans la direction de soudage) et la deuxième phase pendant le mouvement en arrière.

Pour des pièces bridées martelez le cordon immédiatement après chaque passe afin de réduire les tensions.



lastek 12



Capillaire et à résistance maximale

Baguette contenant de l'argent, enrobée de décapant, destinée à l'assemblage de l'acier, fonte malléable, cuivre, alliages à base de nickel et métaux durs.

Résistance à la traction très élevée.

Très économique et facile à l'usage.

Aucun travail de parachèvement.

Indiquée pour les assemblages bout à bout grâce à sa pénétration par capillarité.

Applications

Tôles et tubes en acier, pièces de machine, cadres de bicyclettes et motos, carrosserie, meubles métalliques, appareils médicaux.

Réparation et fabrication d'outils.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 800 N/mm²

Allongement A5: >20 %

Dureté Brinell: 180-220 HB

Température de liaison: 775°C

Dimensions

mm 2.0 3.0

Mode d'emploi

Blanchir les pièces.

Préchauffer largement avec une flamme neutre, puis chauffer localement jusqu'au rouge foncé.

Faire fondre la baguette en la frottant le long du joint. (Un décapant séparé, Lastek 12A, appliqué sur les surfaces à joindre, peut encore améliorer l'action capillaire.)

lastek 241



Soudage de cupro-nickel

Electrode spéciale enrobée pour l'assemblage des alliages cupro-nickel (tels que Cunifer 70/30, 80/20 et 90/10).

Grande résistance à la corrosion par l'eau de mer.

Applications

Construction et réparation de bateaux, tuyauteries de condenseurs refroidis à l'eau de mer, industries alimentaires, échangeurs de chaleur, industrie chimique, éléments de pompes, etc...

Soudage des alliages CuNi30Mn1Fe, CuNi30Mn, CuNi10Fe1Mn, Wn° 2.0872, 2.0882, 2.0890, 2.0815, 2.0835 et les alliages CuNiZn.

Rechargement sur acier.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 400 N/mm²

Limite d'élasticité Rp0.2: 240 N/mm²

Allongement A5: 30%

Résilience AV (ISOV): 90J

Dureté: ca. 120 HB

Type de courant

Continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	60-70	80-100	115-130

Mode d'emploi

Bien nettoyer et dégraisser les surfaces à souder.

Souder en tenant un arc court.

Pour obtenir un dépôt dense dès l'amorçage, repasser sur le point de départ.

Bien aérer l'espace de soudage.

lastek 503



Résistant à l'eau de mer

Alliage destiné au soudage TIG des alliages cuivre-nickel avec 10-30% de nickel (Cunifer) ou à l'assemblage d'autres alliages de nickel avec ces métaux.

Grande résistance à la corrosion et à l'érosion par l'eau de mer.

Rechargement de l'acier et de la fonte.

Métal déposé de haute pureté.

Cordons sans porosité.

Applications

Assemblage par soudure des tuyauteries de condenseurs refroidis à l'eau de mer.

Installations de dessalement de l'eau de mer, industrie chimique, échangeurs de chaleur, construction d'appareils.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 350 N/mm²

Limite élastique $R_{p0.2}$: 180 N/mm²

Allongement A5: 30%

Dimensions

mm	1.6	2.4	3.2
----	-----	-----	-----

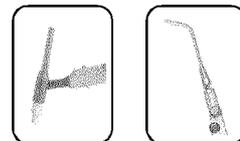
Mode d'emploi

Toujours bien éliminer toute trace d'huile ou de graisse.

Lors du soudage des alliages cupro-nickel, on doit tenir compte de la conductibilité thermique de ces alliages, qui est relativement réduite comparée à celle du cuivre pur: il sera préférable de souder rapidement et avec un bain de fusion de petite dimension (aucun préchauffage).

Gaz protecteur: argon ou hélium ou gaz mixte Ar/He.

lastek 508



Soudage TIG du laiton et du bronze

Baguette d'apport pour le soudage TIG et oxyacétylénique des alliages cuivre (comme le laiton et le bronze) et l'acier.

Recommandée pour l'assemblage et le rechargement.

Très bonne fluidité.

Joints sans porosité, très bel aspect.

N'exige pas de décapant avec la flamme (p.ex. assemblage de tôles minces en acier qui doivent être chromées ou peintes après et aux endroits où les restants de décapant sont gênants).

Meilleure correspondance de couleur avec le laiton (en cas de joints étroits).

Applications

Rechargements résistant à l'usure et à la corrosion sur alliages de cuivre et acier.

Assemblages des alliages de cuivre, bronze et acier doux.

Résiste à la corrosion atmosphérique, à la lessive sulfite (fabrication de papier et de sucre), à l'eau de mer, au vinaigre, à l'eau condensée, à l'acide lactique, etc...

Bonnes caractéristiques de friction.

Remplissage des défauts de coulée de pièces en bronze. (Attention pour bronze phosphoreux contenant du plomb: pourrait causer des porosités et des fissurations).

Convient pour des applications dans l'industrie alimentaire.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 370 N/mm²

Allongement A5: ≥20%

Dureté: HB 95-120

Température de liaison: 900°C

Dimensions

mm	1.0	2.0	3.2
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

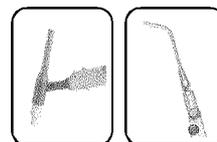
Bien nettoyer le métal de base autour de la zone à souder.

De préférence avancer vite et déposer plusieurs cordons.

Soudage oxyacétylénique: mouille sans emploi de décapant.

Le martelage à froid des joints peut être effectué, afin de diminuer les tensions.

lastek 512



Soudage de bronze

Baguette d'apport pour le soudage TIG et oxy-acétylénique d'alliages cuivreux et de bronzes d'étain (bronze de cloches, statues coulées).

Convient pour l'assemblage et le rechargement. Cordons lisses exempts de pores et d'une couleur jaunâtre dorée et profonde.

Bain de fusion facilement contrôlable. Possible de souder en toutes positions et de déposer le métal en multicouches.

Résistant à l'eau de mer, la lessive de sulfite (papeteries et sucreries) et différents produits chimiques.

Applications

Réparations et assemblages d'oeuvres d'art en bronze, cloches en bronze, pièces coulées à teneur d'étain de 10-12% et alliages du type RG5.

Rechargement de la fonte avec une couche résistant à l'usure.

Rechargement de coussinets.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 350 N/mm²

Allongement A5: 15%

Dureté: 120 HB

Résistivité électrique: 0.2 ohm.mm²/m

Dimensions

mm 2.0 3.0

Mode d'emploi

Soudage TIG en courant continu.

Gaz protecteur: argon pur (minimum 10l/min).

Pour le soudage de pièces > 6mm d'épaisseur préchauffer jusqu'à environ 250°C.

lastek 5285



Rechargement des matrices en cuivre-béryllium

Lastek 5285 est un alliage à base de cuivre ayant une très haute conductibilité électrique et une dureté élevée.

Elle est indiquée pour le rechargement des matrices et la reconstitution des électrodes de soudage par résistance.

Soudage TIG sous protection argon.

Applications

Rechargement des matrices pour la fabrication des bouteilles en plastique, des électrodes pour le soudage par résistance, des outils ou les étincelles sont à éviter, des pistons pour la coulée sous pression de l'aluminium, contacts électriques et coussinets.

Données techniques

Température de liaison: 970°C

Résistivité électrique: 0,03-0,09 Ohm.mm² / m

Dureté du métal déposé: 130HB

Pressions et chocs effectuant un écrouissage du dépôt.

Un traitement thermique de 2 heures à 450 à 500°C dans un four, augmente la dureté de l'alliage jusqu'à environ 270 HB.

Dimensions

mm 3.0

Mode d'emploi

Sur cuivre rouge on soude sous argon en courant continu, l'électrode au pôle négatif. Le cuivre rouge doit être préchauffé.

Sur les alliages Cuivre-Béryllium on utilise le courant alternatif. Ces alliages Cuivre Béryllium sont préchauffés à 150°C maximum (sinon la couche d'oxyde devient trop importante) et on soude avec courant élevé.

(Des rechargements très importants peuvent exiger un traitement thermique pour éviter des fissurations et pour obtenir des duretés élevées (mise en solution à 927°C + durcissement par vieillissement à 450°C)

lastek 52V



Tôlerie en acier et pièces coulées en laiton

Baguette enrobée pour le soudage oxyacétylénique du laiton et du bronze.
Egalement pour le brasage de l'acier, de la fonte et du cuivre rouge.
Grâce au décapant dosé avec précision, cette baguette est facile à l'emploi et permet de réaliser un gain de temps important. Très bon accrochage sur des tôles rouillées et encrassées.

Applications

Serrures et garnitures en laiton.
Carrosserie et meubles métalliques.
Pièces d'appareils de réfrigération et de chauffage.
Réparations de fonte.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 350 \text{ N/mm}^2$
Allongement A5: $> 20\%$
Dureté: 110 HB
Température de liaison: 820°C

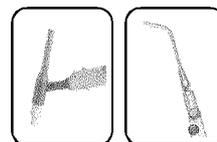
Dimensions

mm	2.0	3.0	4.0	5.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever peinture, huile et autres impuretés. Biseauter angles et bords.
Employer une flamme à léger excédent d'oxygène sur le laiton. Flamme neutre sur l'acier.
Préchauffage léger. Chauffer l'acier localement jusqu'au rouge foncé. Dard à 1cm de la pièce de travail. Eviter une surchauffe.
Fondre la baguette en frottant le long du joint.
Il n'est pas nécessaire d'employer un flux séparé, mais si vous voulez, Lastek 52A est disponible sur demande.

lastek 53



Soudage du cuivre rouge

Alliage spécial cuivre-argent pour le soudage oxyacétylénique du cuivre rouge.
Facilement soudable en toutes positions.
Le métal déposé est très tenace et peut être déformé sans risque de fissure ou de rupture.
Conductibilité élevée.
Egalement indiqué pour le soudage sous argon (TIG).

Applications

Cuves, réservoirs, appareils, tubes, assemblages de câbles électriques, recharge-
ment de contacts électriques.
Industrie alimentaire.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 220 N/mm²
Allongement A5: > 20%
Dureté: 60 HB
Température de liaison: 900°C
Résistivité électrique: 0.022 à 0.033 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	2.0	3.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces, enlever toute trace d'huile et de graisse.
Souder avec une flamme neutre et employer le décapant Lastek 53A.
Pour les grandes pièces préchauffer jusqu'à 350°C-600°C.

lastek 55



Constructions soumises à de fortes sollicitations

Baguette pour acier, fonte et alliages de nickel.

Utilisée pour les assemblages où une haute résistance à la traction est nécessaire.

Basse température de liaison.

Grâce à la haute teneur en nickel on obtient une bonne ressemblance de couleur sur l'acier.

Résiste à la corrosion par différents acides et bases faibles.

Bas coefficient de friction.

Applications

Assemblages de tubes, tôles et profilés soumis à de fortes sollicitations. Carrosserie. Cadres de vélos et de motocyclettes. Pièces de machines, instruments. Meubles métalliques.

Rechargement résistant à l'usure sur certaines pièces de machines (sièges de vannes, axes).

Brasage fort des dents de scie, résiste à hautes températures.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 650 N/mm²

Allongement A5: 18%

Dureté: 130-180 HB

Température de liaison: 800°C

Dimensions

mm 2.0 3.0

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces à souder et les enduire de flux Lastek 55A, après avoir mélangé celui-ci avec de l'eau pure. Large préchauffage, flamme à léger excès d'acétylène.

lastek 56



Baguette de brasage avec âme de flux

Approprié pour le brasage ou le soudo-brasage de tous les alliages de fer et de cuivre.

Les pièces à souder ne nécessitent que peu de préparation.

On obtient une bonne liaison, même sur du métal rouillé.

Lastek 56 permet d'assembler des tôles galvanisées sans brûler la couche de zinc.

Très facile à l'emploi.

Applications

Réparations de carrosserie, de pots d'échappement, de récipients, de cuves, etc...

Raccords en acier et en alliages de cuivre.

Tous les assemblages de tôles et de conduites.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 450 N/mm²

Allongement A5: 20%

Dureté: 150 HB

Température de liaison: 800°C

Dimensions

mm 3.5

Mode d'emploi

Enlever toute trace de peinture, d'huile et autres impuretés.

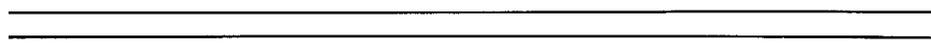
Arrondir les bords et les angles. Préchauffer légèrement.

Chauffer localement au rouge foncé.

Maintenir le dard de la flamme à environ 1cm de la pièce.

Eviter la surchauffe.

Flamme neutre sur l'acier, flamme à léger excédent d'oxygène sur le laiton (afin d'éviter de brûler le zinc).



lastek 567



Bronze d'aluminium - 300 HB

Baguette TIG pour le rechargement dur.

Dépose un alliage de bronze d'aluminium très résistant à l'usure métal contre métal, à l'érosion et à la compression.

Applications

Matrices d'emboutissage pour l'acier inoxydable.

Axes de pompes, coussinets et sièges de coussinets, dents de couronnes et engrenages, matrices d'emboutissage pour tôle de carrosserie.

Données techniques

Dureté: 300 HB

Dimensions

mm 3.2

Mode d'emploi

Soudage TIG, courant alternatif.

Gaz de protection: argon pur.

Bien nettoyer les surfaces à recharger.

lastek 57



Assemblage oxyacétylénique de tôles rouillées

Baguette enrobée de decapant.

Pour l'assemblage de l'acier, de la fonte, et d'alliages cuivreux.

L'enrobage de la baguette favorise une bonne liaison même sur du métal rouillé ou galvanisé.

Le résidu est négligeable et peut être enlevé aisément à la brosse.

Aucune évaporation de zinc.

Pas de porosité.

Applications

Nombreuses applications pour réparations de carrosseries, pots d'échappement, etc....

Tuyauteries et raccords en acier, fonte et alliages cuivreux. Réparations de récipients rouillés, cuves, tubes,.

Travaux de tôlerie, serrurerie.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 390-490 N/mm²

Allongement A5: 35 %

Dureté brinell : HB 110

Température de liaison: 790°C

Dimensions

mm 2.0 3.0 4.0

Mode d'emploi

Enlever huile et autres impuretés.

Arrondir les angles et les bords.

Préchauffer localement et porter au rouge l'endroit à braser.

Tenir le dard à environ 1 cm de la pièce, en évitant un apport de chaleur trop élevé.

Utiliser une flamme à léger excédent d'oxygène sur le laiton et flamme neutre sur l'acier.

Fondre la baguette en la frottant sur la surface du joint.

Un flux séparé, Lastek 57A, est disponible sur demande.

Sur fonte, utiliser le décapant Lastek 11A.

lastek 58



Rechargement de la fonte

Baguette spéciale enrobée de décapant pour le rechargement et l'assemblage de pièces de machine en acier, fonte et bronze.

Alliage à haute teneur en nickel.

La couche rechargée résiste à la corrosion, possède un faible coefficient de frottement et est extrêmement tenace.

Bonne résistance à l'usure par frottement de métal sur métal, même lorsque le graissage est imparfait.

Travail rapide, apport de chaleur minime.

Déformations négligeables.

Convient pour rechargements épais et couches minces.

Applications

Rechargement de galets, engrenages, coussinets, arbres de pompes.

Réparation et rechargement d'hélices.

Réparation de corps de pompes et bloc-moteurs en fonte.

Assemblages fonte-acier, fonte-bronze, acier-bronze.

Données techniques

Dureté: 160-210 HB

Température de liaison: 775°C

Dimensions

mm	2.0	3.0	4.0	5.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer le métal de base autour de la zone à souder.

Souder avec une flamme neutre.

En cas de grande surface enduire de décapant Lastek 58A.

Préchauffer au rouge foncé.

Bien frotter la baguette sur la surface afin d'obtenir un bon accrochage.

lastek 61G



Dépôts lisses en bronze à faible ampérage

Rechargement de bronze sur acier, acier coulé et fonte.
Assemblage du cuivre et de ses alliages.
Arc très doux.
Bonne résistance à l'usure par frottement métal sur métal.

Applications

Réparation de cloches en bronze.
Applications dans les constructions de machines, pour le rechargement de paliers de transmission. Rechargement en fines couches pour faciliter le glissement, par exemple: vérins...
Assemblage de tôles en cuivre, bronze et laiton.
Soudage de brides à des tubes.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 340 N/mm²
Allongement A5: 25%
Dureté: 100-120 HB

Type de courant

Continu, pince au pôle +.

Dimensions et ampérage

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	50-70	70-110	100-130

Mode d'emploi

*Rechargement: bien nettoyer les pièces.
Pour la première couche, employer un ampérage minimum; pour les suivantes, l'augmenter légèrement.
Opérer un mouvement d'arc circulaire afin que le bain de fusion refroidisse lentement.
*Assemblages: utiliser l'ampérage maximum autorisé.
Préchauffage: Bronze-Etain: 150-200°C - Laiton: 200-300°C
En cas de soudage bout à bout: laisser un écartement suffisant, afin d'éviter des soudures bombées.

lastek 63



Cuivre rouge

Electrode pour le dépôt de cuivre pur sur des pièces en acier, pour l'assemblage de tôles en cuivre et l'assemblage hétérogène du cuivre avec de l'acier.

Caractéristiques comparables à celles du cuivre électrolytique.

Applications

Construction de citernes et des appareils en cuivre.

Assemblage de tubes en cuivre.

Rechargement de pièces d'installation pour l'électrolyse.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 200-250 N/mm²

Allongement A5: ≥25%

Dureté: 40-80 HB

Résistivité électrique: 0.05 ohm.mm²/m

Type de courant

Continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	70-90	90-130	130-180	175-220

Mode d'emploi

Dégraissier et nettoyer les surfaces à souder.

Chanfreiner en V les épaisseurs de 3 à 7mm, en X les épaisseurs plus fortes.

En cas de soudure d'assemblage, maintenir un écartement de 2 à 3mm.

Préchauffage du cuivre rouge: 300 à 600°C.

Le diamètre de l'électrode doit être aussi important que possible.

Maintenir l'électrode à un angle entre 60 et 80°.

Souder avec un mouvement de balancement (comme au chalumeau) et un arc court.



Electrode en Cupro-aluminium

Alliage possédant une résistance très élevée à la corrosion et à l'érosion par l'eau de mer.

Rechargement des hélices de bateau en bronze d'aluminium (allié au nickel et/ou au manganèse).

Assemblage et rechargement des alliages de cuivre, de l'acier et de la fonte (usure métal contre métal).

Exempt de porosité.

Applications

Rechargement des hélices de bateau, carters de pompe, vis sans fin, axes sur des navires; construction de pompes et de machines, de valves et de glissières dans différentes industries. Réparation de défauts de coulée dans des pièces en bronze d'aluminium, retouche de pièces d'art coulées.

Conçue pour assembler des tôles et des tubes dans la construction de navires, dans l'industrie petro-chimique et alimentaire.

Données techniques

Resistance à la traction Rm: 590-640 N/mm²

Allongement A5: > 20 %

Dureté: HB 170 (augmentant jusqu'à approx. 250HB après déformation à froid)

Type de courant

Courant continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	40-80	90-110	110-150

Mode d'emploi

Enlever toute trace d'huile ou de graisse sur le métal de base.

Préchauffage des alliages de cuivre: 100 à 300 °C (Pour le bronze d'aluminium avec ≤12%Al, limiter le préchauffage à 160°C max.).

Pour recharger de l'acier: l'ampérage le plus bas possible est nécessaire pour la première couche (pour éviter trop de mélange avec le métal de base) .

On obtient des cordons sans porosités sur l'acier en déposant des cordons étroits et en avançant rapidement.

Pour assembler des alliages de cuivre à l'acier: recharger de préférence le côté-acier (beurrage) à bas ampérage et ensuite faire l'assemblage.

lastek 64C



Soudage TIG du cupro-aluminium

Baguette de soudage TIG destinée à l'assemblage et au rechargement de pièces en bronze d'aluminium avec ou sans nickel.

Convient également pour l'assemblage hétérogène des alliages cuivreux avec de l'acier ou de la fonte.

Le dépôt possède une haute résistance à l'eau de mer et à la corrosion causée par différents acides ainsi qu'une résistance à l'usure élevée.

Applications

Assemblage et rechargement du cupro-aluminium et de l'acier.

Construction navale: hélices de bateaux, pièces de machines, turbines hydrauliques, rotors de pompe, essieux, vannes en bronze d'aluminium, Yorcalbro.

Rechargement des paliers d'essieu en acier, surfaces de friction, robinetterie.

Assemblage des alliages cuivreux: Wn°. 2.0916, 2.0920, 2.0928, 2.0932, 2.0936, 2.0940, 2.0960, 2.0962, 2.0966, 2.0970, 2.0978, 2.0980.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 530-600 N/mm²

Allongement A5:30%

Dureté:150-180 HB

Température de liaison: 1000°C

Dimensions

mm	1.2	2.4	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz protecteur: l'argon pur ou un mélange argon-hélium.

Le soudage TIG de cupro-aluminium est exécuté en courant alternatif, éventuellement avec un peu de décapant Lastek 64CA pour l'élimination de la couche d'alumine et pour une meilleure soudabilité à faible ampérage.

Le bronze d'aluminium (<12% Al) doit de préférence être préchauffé jusqu'au maximum 160°C.

 **lastek**
Another beautiful day for welding





Soudage TIG du titane

Baguette de soudage TIG destinée à l'assemblage de pièces en titane pur.
Très bonne résistance à la corrosion (solutions chlorées telles que l'eau de mer, hypochlorites,...)

Applications

Industrie aéronautique et spatiale.

Industrie chimique et pétrochimique.

Soudage des alliages de titane T35 et T40, CP titane grade 1 et 2, DIN 3.7025 et 3.7035, ASTM B348 grade 1 et 2.

Lastek 15 peut être employée pour l'assemblage des alliages de titane au structure alpha-bêta, où une bonne ductilité est exigée.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : env. 350 N/mm²

Limite élastique $R_{p0.2}$: env. 275 N/mm²

Allongement A5: 30%

Dimensions

mm 2.0

Mode d'emploi

Le soudage du titane doit être exécuté sous protection gazeuse inerte de haute pureté (argon pur > 99.99%) et exempt d'humidité (point de condensation plus bas que -50°C). Cette atmosphère doit protéger le bain de fusion et la zone affectée thermiquement non seulement du côté avant mais aussi du côté arrière de la tôle jusqu'à une température descendue en dessous de 300°C.

Maintenir toujours le bout chaud de la baguette dans le gaz protecteur afin d'éviter une oxydation.

Bien nettoyer et dégraisser la pièce (à l'alcool ou à l'acétone) avant le soudage.

Après le soudage enlever la couche d'oxyde et la coloration de recuit (par. ex. à l'aide de Lastinox TS, pâte décapante).

lastek 62



Soudage de l'aluminium coulé

Electrode pour le soudage de l'aluminium coulé et pour l'assemblage de tôles en aluminium.

Métal déposé exempt de porosité.

Applications

Réparation de blocs moteurs, carters de pompes, poulies, boîtes d'engrenage.

Construction de silos, chaudières et autres constructions.

Réparation de défauts de coulée.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 180-230 N/mm²

Allongement A5: 6-8%

Dureté : 50-60 HB

Type de courant

Continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	50-70	60-80	90-110

Mode d'emploi

Souder avec un arc aussi court que possible, positionner l'électrode presque à la verticale.

Utiliser un ampérage minimum pour éviter la surchauffe de la pièce.

Eventuellement diminuer l'ampérage pendant le soudage.

Préchauffer les pièces épaisses jusqu'à 150 à 200°C.

Enlever les résidus de laitier à l'eau chaude, afin d'éviter une corrosion ultérieure.

Conserver les électrodes dans un endroit sec, si besoin étuver avant soudage à une température de 150°C (avec le "Lastisec").

lastek 7002



Electrode pour le soudage des profilés et des tôles en aluminium

Soudage de différents alliages d'aluminium.
Excellente accrochage avec le métal de base. Le laitier s'enlève très facilement.
Peu de projections. Exempt de pores.
Pas de décoloration après anodisation.
Pour des pièces coulées en aluminium-silicium, l'emploi de Lastek 62 est recommandé.

Applications

Peut être employé pour le soudage de l'aluminium pur, AlMgSi (ASG), AlMn, AlMg1, AlMg3 (AG3).
L'industrie chimique et alimentaire. Construction et réparations de camions, containers etc...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 80-200 N/mm²
(résistance maximum sur métal de base AG3)
Allongement A5: 20%

Courant

Continu, pince au pôle +.

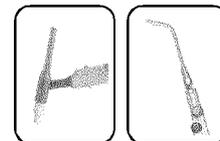
Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	40-70	60-100	80-120

Mode d'emploi

Tenir un arc très court, l'électrode presque à la verticale.
Préchauffer des pièces épaisses jusqu'à 150-200°C.
Utilisez toujours des électrodes bien sèches (Lastisec - température max. 150°C).
Enlever avec soin les résidus de laitier afin d'éviter une corrosion ultérieure.

lastek 71



Brasage d'aluminium et ses alliages

Grâce à son excellente fluidité et sa température de travail plus basse que le point de fusion de la plupart des alliages d'aluminium, Lastek 71 convient spécialement pour le brasage et le soudobrasage oxy-acétylénique de fines tôles et de profils en aluminium. Bonne pénétration même dans des joints à recouvrement étroits.

Convient également pour l'assemblage de l'aluminium avec le cuivre, après étamage du cuivre au moyen de Lastek 3000P.

Applications

Aluminium et alliages d'aluminium (< 2% Mg): aluminium pur, AlMn, AlMgMn, AlMg1, AlMgSi1, AlMgSi0.5, ... (AA1100, 1060, 3003, 3004, 5005, 5050, 6063, 6951, etc...)

Constructions en profilés, pièces embouties, cadres, carcasses, châssis, carrosserie.

Attention: lors d'une anodisation consécutive le dépôt noircit. Dans ce cas utiliser de préférence la baguette Lastek 74 (ou autre en fonction du métal de base).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 170 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: ≥60 N/mm² (20°C)

Allongement A5: ≥5%

Température de liaison: 500°C

Dimensions

mm	2.0	3.2	4.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces et éliminer les impuretés et la graisse. Arrondir les angles.

Appliquer le décapant Lastek 71 A (éventuellement mélangé en pâte avec de l'eau distillée) et préchauffer la pièce avec une flamme légèrement carburante.

La température de travail est atteinte lorsque le décapant devient transparent. Fondre la baguette le long du joint.

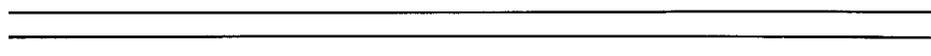
Enlever les résidus du décapant (brosser à l'eau chaude ou immerger dans l'acide nitrique 10% suivi d'un rinçage à l'eau) afin d'éviter une corrosion postérieure.

Pour des joints à recouvrement normal: un jeu de 0.15-0.25 mm est conseillé.

Pour des joints à recouvrement large (> 10mm): un jeu de 0.5 mm est conseillé.

Brasage dans le four: température de réglage 600-650°C.

Lastek 71 convient également au soudage TIG des alliages AlSi.





Soudage des pièces coulées en AlSi7Mg

Des pièces coulées au sable et en coquille en AlSi7Mg sont de plus en plus employées grâce à leur grande résistance et dureté, leur grande résistance à la fatigue et un allongement acceptable.

(Des additions de Mg à l'AlSi peuvent augmenter la dureté de 50% après précipitation et en plus, l'allongement est meilleur que celui des pièces coulées en 11% de Si)

Lastek 712 contient 0.5-0.8% Mg et 6.5-7.5% Si et un maximum de 0.05% de Cu et 0.20 % de Fe afin de ne pas influencer négativement la bonne résistance à la corrosion.

Applications

Des pièces coulées en AlSi7Mg comme LM25 (BS1490), G-AlSi7Mg0.3, G-AlSi7Mg0.6, A356.0, 357.0, A-S7G03 et A-S7G06, 3.2371, 3.2384, ASTMB26 et B108 - SG70A, UNI3599 etc.

Des composantes de pompe, des pièces coulées soumises à des pressions, des jantes de véhicule automobile, des moules pour des petits bassins en plastique.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 140 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique $R_{p0.2}$: $\geq 80 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $\geq 2\%$

Dureté: 55HB

Dimensions

mm	2.5	3.2	4.0
----	-----	-----	-----

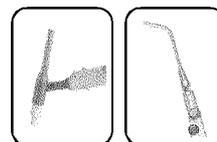
Mode d'emploi

Employez l'Argon ou l' Helium comme gaz de protection (pour le soudage oxy-acétylénique, employez le flux Lastek71A).

Après le soudage on peut passer à un durcissement par précipitation .

(8-12h à 530-550°C; tremper à l'eau; 3 à 6h. à 150-160°C; ce qui va augmenter la dureté à environ 110HB et la résistance jusqu'à 300 N/mm²)

lastek 73



Soudage de l'aluminium pur

Baguette spéciale pour le soudage de pièces en aluminium pur, Al99.5, Al99, Al99.8 ou Al 99.7.

Indiquée pour le soudage TIG sous argon.

Très fluide.

Anodisable sans risque de noircissement.

Haute résistance à la corrosion et conductibilité électrique élevée.

Applications

Industrie chimique et alimentaire.

Assemblage de tuyauteries.

Fabrication de réservoirs, cuves et éviers.

Assemblages et réparation d'articles de ménage et distributeurs automatiques.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: ≥ 65 N/mm²

Allongement A5: $\geq 35\%$

Dureté: ca. 30 HB

Température de liaison: 650°C

Agrément

TÜV

Dimensions

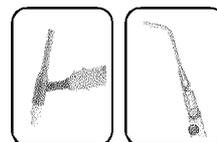
mm	1.5	2.0	3.2	4.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

En soudage TIG (courant alternatif) utiliser l'argon pur ou un mélange argon-hélium comme gaz protecteur.

Dans le cas de soudage oxy-acétylénique employer le décapant Lastek 73A.

lastek 74



Soudage de pièces en AlMg3

Soudage des tôles et des profilés en Aluminium avec 3% de Magnesium.
Réparation de pièces coulées en AlMgSi0.5, AlMgSi1 et AlMgMn.
Indiquée pour le soudage à l'argon (TIG) et à la flamme oxy-acétylénique.
Peut être utilisée pour des pièces qui doivent être anodisées (pas de décoloration sur pièces exemptes de Si).

Applications

Chaudières, récipients, tubes.
Conteneurs, applications architecturales et alimentaires, réparation de tôles et profilés pour camions.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: ≥ 190 N/mm²
Allongement A5: $\geq 20\%$
Dureté: 40-50HB
Température: 610-642°C

Agréments

TÜV

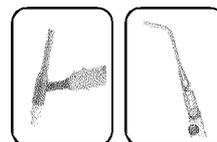
Dimensions

mm	1.5	2.0	3.2	4.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Lors du soudage TIG il est nécessaire de souder en courant alternatif. (+ gaz argon)
Pour le soudage au chalumeau on utilise une flamme légèrement carburante.
Enduire les joints et la baguette avec le décapant Lastek 74A.
Après soudage, l'excédent de décapant doit être enlevé à l'eau chaude.
Nettoyer ensuite les pièces avec une brosse non-métallique et rincer à nouveau.

lastek 75



Souder le magnésium

Baguette spéciale pour alliages de magnésium.
Indiquée pour le soudage des alliages AZ31B, HK31A, HM21A etc.
Résistante à la corrosion.

Applications

Pièces d'appareils électriques divers, ventilateurs, leviers.
Accessoires de moteurs à combustion, carburateurs, raccords.
Assemblage de tôles et profils.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 250 N/mm²
Allognement A5: 8%
Dureté: 55HB
Température de liaison: 525 °C

Dimensions

mm 3.2

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces avant le soudage (dégraisser et nettoyer avec une brosse ou laine de verre en acier inoxydable).

Biseauter les joints.

Préchauffer la pièce: 260°C-400°C en fonction du type d'alliage et l'épaisseur de la pièce.

Le soudage TIG avec comme gaz de protection: Argon ou Hélium.

Courant alternatif avec haute fréquence.

Le soudage oxy-acétylénique est possible en employant le décapant Lastek 75A.
(Enlever minutieusement les restes du décapant avec de l'eau chaude.)

Refroidir lentement les pièces et éventuellement donner un recuit de détensionnement à 260°C pendant 1 heure.



Soudage de l'aluminium + 5% Magnesium

Baguette destinée au soudage TIG d'alliages Al-Mg (teneur en Mg jusqu'à 5%) ou d'alliages AlMgMn et AlZnMg.

Résistance à la traction et dureté élevées.

Très bonne résistance à la corrosion.

Convient pour des températures de fonctionnement de -196°C jusqu'à +150°C.

Peut être anodisée sans risque de décoloration (sur métaux de base sans Si).

Applications

Toutes sortes de pièces en alliage d'aluminium soumises à de fortes sollicitations.

Pièces exposées à l'eau de mer ou à l'atmosphère marine.

Rechargement de matrices (p.e. pour bouteilles en plastique).

Industrie alimentaire et industrie chimique.

Transport (conteneurs).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: ≥ 235 N/mm²

Allongement A5: $\geq 17\%$

Dureté: 70 HB

Agréments

TÜV

Courant

Alternatif

Dimensions

mm	1.0	2.0	2.5	3.2	5.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Utiliser l'argon (ou le Helium) comme gaz protecteur.

Structures compliquées doivent être soutenues par un pointage à intervalles régulières ou par des moyens mécaniques.

lastek 78



Le soudobrasage de l'aluminium

Lastek 78 est une baguette avec un décapant actif incorporé.

Il s'agit d'une soudobrasure à basse température avec une grande résistance mécanique, recommandée pour des pièces en aluminium de compositions différentes.

Lastek 78 a un grand intervalle de solidification qui donne au soudeur un contrôle complet du processus.

A des températures élevées, le bain est très fluide; à des températures basses on peut employer Lastek 78 pour remplir des joints larges et mal préparés et la baguette est alors apte au soudage en position et pour des pièces d'épaisseur différente.

Le décapant, dosé avec précision, évite l'emploi des décapants sous forme de poudre, donne une plus grande sécurité sur des joints étanches, permet de travailler plus vite et par son dosage très précis, on évite un gaspillage, nocif pour le milieu.

Applications

Chaudières en aluminium, pièces coulées, carters, et toutes les pièces avec des joints mal préparés.

Aluminium d'une composition inconnue (incl. anticorrosif (AlMgSi), dural (AlCuMg), silumin (AlSi), aluminium pur.

Remarque: après anodisation, la couleur de la zone soudée peut devenir plus foncée - dans ce cas il faut employer Lastek 74 ou une autre baguette en fonction du métal de base.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: $> 120 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: 20%

Température de liaison: 565-600°C

Dimensions

mm 2.0 3.0

Mode d'emploi

Quand les pièces sont imprégnés d'huile ou de graisse, il faut les chauffer jusqu'à évaporation de l'huile.

Dans des conditions normales, employer une flamme légèrement carburante.

Employer un diamètre (de baguette) un peu plus grand que l'épaisseur des tôles à joindre.

Après le brasage enlever les résidus du flux en brossant avec de l'eau chaude. Eviter de déposer plusieurs couches l'une sur l'autre.



lastek 800



Résistance à la corrosion intergranulaire

Electrode déposant un acier inoxydable stabilisé, spécialement recommandée pour les assemblages devant être utilisés à des températures élevées (jusqu'à 400°C). Assemblages des aciers inoxydables austénitiques du groupe 18/8 et compositions dérivées.

a) stabilisés au titane ou niobium par exp. AISI 321, 347

Wn° 1.4541, 1.4550, Afnor Z6 CNT 18.10, Z6 CN Nb 18.10

b) basse teneur en carbone par exp. AISI 304L, 304

Wn° 1.4306, 1.4311, 1.4301, 1.4303, Afnor Z2 CN 18.10, Z2 CN 18.10 Az, Afnor Z6 CN 18.09, Z8 CN 18.12

Bain de fusion très contrôlable.

Faible apport de chaleur. Laitier auto-détachant.

Si la soudure doit être polie de façon à lui assurer un aspect brillant, on préférera employer Lastek 803.

Applications

Industrie chimique et pétrochimique. Conduites de vapeur, constructions exposées à l'air marin. Silos, cuves pour les aliments. Camions, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 590 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 390 N/mm²

Allongement A5: > 30%

Résilience (ChV) Av: > 60J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	25-40	50-70	60-90	100-140

Mode d'emploi

Ampérage très bas, arc court. Souder avec des électrodes bien sèches (LASTISEC). Nettoyer avec une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 8000



Assemblage Inox - acier

Electrode à 14% de ferrite, utilisée pour l'assemblage de l'acier au carbone à l'acier inoxydable.

Convient également pour l'assemblage de l'acier inoxydable du type 316, 316L, 304 et les rechargements.

Couches de protection inoxydables sur de l'acier au carbone. Résiste à l'oxydation jusqu'à 900°C et possède une résistance excellente à la rouille, à la corrosion et à l'usure.

Rendement 165%.

Cordons très longs.

L'électrode ne rougit pas et peut être utilisée entièrement.

Laitier auto-détachant.

Excellente soudabilité.

Dans les assemblages fer-inox, le dépôt reste exempt de martensite jusqu'à des taux de dilution de 13%.

Applications

Soudage de renforts en acier doux sur chaudières en acier inoxydable.

Soudage de brides à des conduites en acier inoxydable.

Sous couche pour rechargements durs.

Assemblage de l'acier au manganèse et de l'acier difficile à souder.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 650 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 500 N/mm²

Allongement A5: > 28%

Résilience Av (ChV): > 65J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	1.5	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	30-60	60-80	70-100	90-150	125-210	175-280

Mode d'emploi

Tenir un arc court. Souder avec un ampérage bas.

Veillez à utiliser une électrode à enrobage intact pour le soudage de l'acier inoxydable et revenir sur le point de départ.

Si les électrodes ont pris de l'humidité, on peut les sécher à 250°C pendant 2 heures.

Pour une résistance optimale à la corrosion sur acier 316L, utilisez Lastek 804 ou Lastek 804B.

lastek 8003



Pointage de tôles minces

Lastek 8003 est une électrode enrobée, spécialement conçue pour un assemblage rapide et sûr de tôles minces au moyen de "soudures de pointage".

L'amorçage et le réamorçage de cette électrode sont exceptionnels.

La composition étudiée permet le pointage sans fissuration des aciers de matrices et des aciers à haut carbone comme par ex. les couteaux courbés pour le découpage du cuir dans la maroquinerie et la fabrication des souliers.

Lastek 8003 peut aussi être utilisé pour le pointage de la plupart des aciers inoxydables, comme par ex. AISI 304(L), 316(L), etc., procurant un minimum de risque de déformation.

L'électrode n'est fabriquée qu'en diamètre 1.5mm.

Applications

Soudures de pointage sur des couteaux de découpage; assemblage par pointage des tôles en acier inoxydable.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : > 640 N/mm²

Elasticité $R_{p0.2}$: > 500 N/mm²

Allongement A5: > 30%

Résilience (ISO-V) A_v : > 50J (+ 20°C)

Courant

Courant alternatif ou courant continu, les deux polarités peuvent être utilisées

Dimensions et intensités de courant

mm	1.5
Amp	35-50

Mode d'emploi

Le soudage de pointage est souvent exécuté sans utiliser de masque de soudure afin de travailler les mains libres.

Néanmoins, une bonne protection est nécessaire, surtout dans le cas d'un travail de pointage pendant une longue période. Nous conseillons d'employer au minimum une crème de protection, Lastek ASAB UV, afin de protéger la peau contre les brûlures.

L'emploi d'une cagoule de soudage à obscurcissement automatique est conseillée pour garantir une parfaite protection du visage, de la peau et des yeux et une complète liberté des deux mains, ainsi qu'une excellente vue sur la pièce et le travail à exécuter.

lastek 8003C



Soudage 'noir-blanc'

Lastek 8003C est une baguette de soudage TIG pour l'assemblage sans fissuration de l'acier inoxydable avec de l'acier au carbone, de l'acier faiblement allié ou de l'acier moulé.

Convient pour l'exécution des sous-couches tenaces qui empêchent la fissuration des rechargements durs.

Applications

Assemblage de l'acier inoxydable austénitique ou ferritique avec de l'acier non- ou faiblement allié (comme par ex. 17Mn4, StE355, etc.).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²

Elasticité Rp0.2: 410 N/mm²

Allongement A5: 30%

Résilience (ISO-V) Av: 100J (+ 20°C)

Dimensions

mm	1.6	2.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz protecteur: argon pur ou hélium pur (ou des mélanges argon/hélium).

Eviter des traitements thermiques à des températures supérieures à 300°C.

lastek 8009



Particulièrement résistant à la corrosion par l'eau de mer

Electrode pour le rechargement et l'assemblage des aciers inoxydables du type 'B6'.

Résistance exceptionnelle à la corrosion par l'eau de mer (résistance remarquablement plus haute que l'acier inoxydable de la série AISI 316).

Résiste à l'acide sulfurique en toutes concentrations jusqu'à 50°C.

Résiste également à la soude caustique, à la plupart des acides organiques et à l'acide chlorhydrique (à température ambiante pour toutes concentrations).

Grâce à son pourcentage en carbone très bas, il n'y a pas de danger de corrosion intergranulaire.

Arc très stable et enlèvement du laitier extrêmement facile. Pas de projections.

Rendement: 160%.

Applications

Rechargements et assemblages résistant à l'eau de mer. L'industrie chimique et alimentaire. L'industrie du papier (la soude caustique). Les réservoirs pour bains de décapage et les installations pour traitement superficiel de l'acier. Convient pour le soudage des aciers de marques tel que Uranus® B6, Uddeholm 904L, Sandvik 2RK65, WNr. 1.4500, 1.4539, Afnor Z1NC25.20, etc....

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 550-650 N/mm²

Limite élastique à 0.2% Rp0.2: >400N/mm²

Allongement A5: >35%

Résilience Av (Ch V): 20°C: >80J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	40-60	70-90	90-130	120-150	160-200

Mode d'emploi

Souder avec un arc court et à ampérage minimum. Pour l'acier Uddeholm904L et l'Uranus® B6. il faut que le métal à souder soit bien nettoyé et que l'apport de chaleur soit aussi réduit que possible. Souder des cordons étroits en maintenant une grande vitesse d'avancement. Limiter la température interpassage à 100°C. Un traitement thermique après le soudage est superflu.

lastek 8009C



Soudage de l'acier inox 'B6'

Baguette TIG pour le soudage de l'acier inox 20Cr - 25Ni - 4.5Mo - 1.5Cu.
Excellente résistance à la corrosion par l'eau de mer à cause des hautes teneurs en Cu et Mo.
Résistante à de nombreux produits chimiques (acide sulfurique dans toutes les concentrations jusqu'à 50°C, soude caustique, acides organiques) et à l'eau de mer.

Applications

Soudage de l'acier inox 904L, Uranus B6, 2RK65, n°mat. 1.4539, 1.4536, 1.4505, 1.4506.
Industrie chimique.
Installations frigorifiques fonctionnant avec de l'eau de mer.
Industrie d'engrais (phosphates et acides phosphoriques).
Peut être utilisée pour le soudage de l'acier inox AISI 317L, 1.4429 et 1.4439.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 560 N/mm²
Limite d'élasticité Rp0.2: 320 N/mm²
Allongement A5: 35%
Résilience Av (ChV): 120J à 20°C
100J à -196°C

Dimensions

mm	1.6	2.0	2.4
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Dégraissier soigneusement la zone de soudage.
Souder sous protection de l'Argon pur (ou Hélium).
Limiter la température interpasse jusqu'à 150°C.

lastek 801



Résistance à la corrosion intergranulaire et par piqûres

Electrode déposant un métal inoxydable et stabilisé, présentant une haute résistance à la corrosion intergranulaire et à la corrosion par piqûres, jusqu'à une température de 400°C. Assemblage des aciers inoxydables austénitiques du groupe 18/8 Mo et compositions dérivées.

a) stabilisés au titane ou Niobium: AISI 316Nb, 316Ti, 318, Z6 CND Nb 17.12, Z6 CNDT 17.12, Z6 CNDNb 17.13, N°mat. 1.4580, 1.4571, 1.4583

b) faible teneur en carbone: AISI 316L, 316, 316LN, Z2 CND 17.12, Z2 CND 17.13, Z2 CND 17.12 Az, Z6 CND 17.12

Donne un bain de fusion très calme, très facilement contrôlable, avec un apport de chaleur modéré. Arc très stable, sans projections. Laitier auto-détachant. Si la soudure doit être polie de façon à lui assurer un aspect bien brillant, on préférera employer Lastek 804.

Applications

Laboratoires de photographie, laiteries, brasseries, fabrication des peintures, tissages. Constructions exposées à l'air marin ou l'eau de mer.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 590 N/mm²

Limite élastique Rp 0.2: > 490 N/mm²

Allongement A5: > 26%

Résilience (ChV) Av: > 60J

Agréments

LRS - GL

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	1.5	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	20-30	25-40	50-70	60-90	100-140

Mode d'emploi

Ampérage très bas, arc court. Souder avec des électrodes bien sèches (Lastisec). Nettoyer avec une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 802



Réfractaire et résistant à la corrosion

Assemblage des aciers Cr-Ni réfractaires austénitiques comme AISI 310, 314, 309, ..., Werkstoffnummer 1.4841, 1.4843, 1.4845, 1.4828, ..., Afnor Z12CN25.20, Z12CNS25.20, Z15CNS20.12, ..., acier coulé ACI HK. Soudage de réparation des acier coulés austenitiques comme le Ni-Resist® ou de la fonte Ni-Hard®.

Bonne résistance aux températures élevées (1200°C). Pour application dans une atmosphère de gaz sulfurique (dioxyde de soufre et surtout vapeurs d'acide sulfhydrique) une couche de protection avec Lastek 806 s'impose après assemblage avec Lastek 802.

Indiquée pour le soudage de tôles de blindage et aciers à haute teneur en carbone ainsi que pour l'acier revêtu d'acier inoxydable.

Applications

Traitement thermique: conduites de gaz dans des fours, brûleurs, revêtements de fours, grilles, chaînes transporteuses, pyromètres, ...

Industrie du ciment: conduits pour le four, chaînes de four, ...

Industrie pétrolière et pétrochimique: pompes, tuyauteries, valves, ...

Pulpe et papier: chaudrons de malaxage, digesteurs, filtre à pression, ...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 540 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 440 N/mm²

Allongement A5: > 35%

Résilience Av (Ch V): + 20°C: > 95J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	25-40	50-70	60-90	100-140	140-160

Mode d'emploi

Souder avec un faible apport de chaleur: ampérage minimum, arc court. Utiliser des électrodes bien sèches (Lastisec).

lastek 802C



Réfractaire et résistant à la corrosion

Baguette de soudage TIG destinée à l'assemblage des aciers réfractaires au Cr-Ni (25Cr/20Ni et similaires).

Température d'emploi jusqu'à 1200°C. (Ne pas employer s'il y a des gaz sulfureux présents).

Malgré la structure complètement austénitique le dépôt résiste à la fissuration dès la première couche.

Convient également pour l'assemblage des aciers difficiles à souder ou pour l'exécution de sous-couches avant rechargement dur (une grande dilution est possible sans fragilisation).

Applications

Soudage des aciers inoxydables AISI 310, 314, Werkstoffnr. 1.4841, 1.4845, 1.4837, 1.4840.

Assemblages de fourneaux, de pyromètres, de conduites réfractaires.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 400 N/mm²

Allongement A5: 30 %

Résilience Av (ISO V): 100 J (20°C)

Dimensions

mm 2.0

Mode d'emploi

Gaz protecteur: argon pur ou gaz mixte argon/hélium (ou argon-hydrogène).

Soudage oxy-acétylénique possible; dans ce cas enduire la baguette et la pièce de décapant Lastek 802 CA et travailler à flamme neutre ou légèrement carburante.

lastek 803



Soudure à l'aspect soigné, permet d'obtenir un poli parfait

Electrode pour le soudage des aciers inoxydables austénitiques à basse teneur en carbone du type 18/8 (304L, 304, etc.). Convient pour des températures de fonctionnement allant jusqu'à 350°C sans risque de corrosion intergranulaire. Donne un bain très calme, facile à contrôler et permet de réduire l'apport de chaleur. Soudure exempte de porosités, donnant un cordon bien dessiné et brillant. Peu de projections, laitier auto-détachable. Pour le soudage des aciers inoxydables stabilisés devant résister aux températures de fonctionnement plus élevées, l'emploi de Lastek 800 est conseillé.

Applications

Appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles. Aciers inoxydables employés dans un but décoratif et devant avoir un beau poli. Appareillages médicaux. Applications dans les industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques, etc...
Aciers Z2CN18.09, Z2CN18.10, Z6CN18.09, Z6CN18.10M, Z6CN19.9M, Z2CN18.10M.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : > 540 N/mm²
Limite élastique $R_{p0.2}$: > 350 N/mm²
Allongement A5: ≥30%
Résilience A_v (Ch V): > 60J

Agréments

LRS

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	25-40	50-70	60-90	100-140

Mode d'emploi

Maintenir l'apport de chaleur aussi bas que possible. N'employer que des électrodes bien sèches (Lastisec). Pour le nettoyage, employer toujours une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 803B



Electrode à basse teneur en carbone pour le soudage des aciers inoxydables austénitiques du type 18/8

Electrode déposant un métal inoxydable à bas pourcentage de carbone, destinée au soudage d'aciers inoxydables austénitiques du type 18/8.

Convient pour des températures de fonctionnement allant jusqu'à 350 °C, sans risque de corrosion intergranulaire. L'électrode est caractérisée par une très bonne maniabilité et un excellent contrôle du laitier.

Destinée au soudage d'angle en demi V, en K, au soudage en toutes positions (sauf verticale descendante), et à l'exécution de passes de pénétration.

Applications

Industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques.

Tuyauteries, chanfreins profonds...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 540 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 350 N/mm²

Allongement A5: ≥30 %

Résilience Av (Ch V): 0°C > 60 J

Agréments

LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	30	55	75	110

Mode d'emploi

Maintenir l'apport de chaleur aussi bas que possible.

N'employer que des électrodes bien sèches (Lastisec). Pour le nettoyage toujours employer une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 803C



Bonne résistance à la corrosion intergranulaire

Baguette pour le soudage TIG et oxy-acétylénique des aciers inoxydables austénitiques stabilisés ou à basse teneur en carbone du type 18/8. (AISI 304L)
Bonne résistance à la corrosion jusqu'à 350°C.

Applications

Soudures au polissage parfait et à l'aspect bien brillant. Cuves pour le lait et autres aliments. Soudage de constructions dans l'industrie chimique et alimentaire. Appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles. Appareillages médicaux. Applications dans l'industrie pharmaceutique. Echangeurs de chaleur, conduites de vapeur, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²
Limite élastique Rp0.2: 400 N/mm²
Allongement A5: 35%
Résilience Av (Ch V): 120J

Agréments

TÜV

Dimensions

mm	1.0	1.6	2.4	3.2
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Soudage TIG électrode au pôle négatif.
Soudage oxy-acétylénique avec une flamme neutre ou légèrement réductrice. Enduire la baguette et la pièce de décapant Lastek 802CA.

lastek 804



Haute résistance à la corrosion, permet d'obtenir un poli parfait

Soudure à teneur en carbone très faible, destinée au soudage d'aciers inoxydables austénitiques du type 18/8 Mo (316L, 316, etc.).

Grande résistance à la corrosion, tout particulièrement à la corrosion par piqûres. Convient pour des températures de fonctionnement allant jusqu'à 350°C, sans risque de corrosion intergranulaire.

Donne un bain très calme, facile à contrôler et permet de réduire l'apport de chaleur. Soudure exempte de fissures, donnant un cordon bien dessiné et brillant.

Provoque peu de projections. Le laitier est auto-détachant.

Pour souder des aciers inoxydables stabilisés devant résister à de plus fortes températures, employez Lastek 801.

Applications

Constructions exposées à l'eau de mer ou à l'air marin, appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles ou toutes les installations qui peuvent être exposées à l'action d'ions de chlore (sel de cuisine), industries chimiques, pétrochimiques et pharmaceutiques, industries alimentaires, équipements médicaux, etc....

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 570 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 420 N/mm²

Allongement A5: > 35 %

Résilience Av (Ch V): > 65 J

Agréments

LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	35	65	85	120

Mode d'emploi

Maintenir l'apport de chaleur aussi bas que possible. N'employer que des électrodes bien sèches (Lastisec). Pour le nettoyage, toujours employer une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 804B



Soudage des aciers inoxydables 316L

Electrode déposant un métal inoxydable à bas pourcentage de carbone, destinée au soudage des aciers inoxydables austénitiques du type 18/8 Mo (316L, 316, etc...). Grande résistance à la corrosion, tout particulièrement à la corrosion par piqûres. Convient pour des températures de fonctionnement allant jusqu'à 350 °C, sans risque de corrosion intergranulaire. L'électrode est caractérisée par une très bonne maniabilité et un excellent contrôle du laitier. Destinée au soudage d'angle en demi V, en K, au soudage en toutes positions (sauf verticale descendante), et à l'exécution des passes de pénétration.

Applications

Industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques. Tuyauteries, chanfreins profonds. Constructions exposées à l'eau de mer ou à l'air marin. Installations qui peuvent être exposées à l'action d'ions de chlore.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 570 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 440 N/mm²

Allongement A5: > 35 %

Résilience Av (Ch V): 0°C > 60 J

Agréments

LRS

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	30	55	75	110

Mode d'emploi

Maintenir l'apport de chaleur aussi bas que possible.

Pour le nettoyage toujours employer une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 804C



Excellente résistance à la corrosion par piqûres

Baguette pour le soudage TIG et oxy-acétylénique d'aciers inoxydables austénitiques stabilisés ou à basse teneur en carbone du type 18/8Mo (AISI 316L).

Excellente résistance à la corrosion par piqûres. Bonne résistance à la corrosion jusqu'à 350°C.

Applications

Toutes les installations exposées à l'action d'ions de chlore dans les industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et alimentaires. Constructions exposées à l'eau de mer ou à l'air marin. Appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles.

Appareillages médicaux, etc...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 450 N/mm²

Allongement A5: 35%

Résilience Av (Ch V): 110J

Agréments

TUV

Dimensions

mm	0.8	1.0	1.6	2.0	2.4	3.2	4.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Soudage TIG électrode au pôle négatif.

Soudage oxy-acétylénique avec une flamme neutre ou légèrement réductrice. Enduire la baguette et la pièce de décapant Lastek 802CA.

lastek 805



Soudage de l'inox en descendant

Electrode déposant un métal inoxydable à bas carbone, destinée au soudage dans la position verticale descendante d'aciers inoxydables austénitiques.

Convient pour le soudage des nuances avec ou sans molybdène par exemple AISI 304, 304L, 316, 316L; AFNOR Z6 CN 18.09, Z2 CN 18.10, Z6 CND 17.11, Z6 CND 17.12, Wn° 1.4301, 1.4306, 1.4550, 1.4401, 1.4404.

Le soudage en descendant de l'acier inoxydable est très rapide, ce qui réduit le temps de production. En outre l'apport de chaleur dans la tôle est très faible, ce qui a une influence favorable sur les tensions et déformations pour des tôles minces. Enfin le décapage et passivation s'en trouve réduit à un minimum.

Arc stable, presque sans projections et des cordons de bel aspect. De plus cette électrode est conçue pour faire des pénétrations de joints ouverts.

Applications

Industries chimiques, pharmaceutique, pétrochimique, alimentaire, hôpitaux, installations de cuisines industrielles. S'il y a le risque de corrosion par l'acide nitrique, l'emploi de Lastek 800 ou Lastek 803B est conseillé.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 550 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 350 N/mm²

Allongement A5: > 30%

Résilience (ChV) Av: > 80J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Pénétration et première passe en soudure d'angle, pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2
Amp	10-40	30-70	60-110

Mode d'emploi

Tenir un arc court.

Maintenir l'apport de chaleur aussi bas que possible.

N'employer que des électrodes bien sèches (Lastisec).

Pour le nettoyage, employer une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

lastek 806



Résistant aux vapeurs sulfureuses et à la chaleur

Dépôt ayant une grande résistance à la corrosion par gaz de combustion sulfureux.

Bonne résistance aux températures élevées (jusqu'à 1100°C).

Indiquée comme couche réfractaire sur acier de construction.

Indiquée pour l'assemblage des aciers Cr-Ni du type 24-27 %Cr, 4-6 % Ni (par ex. AISI 329, n°. mat. 1.4821, 1.4822, 1.4340, 1.4823, Afnor Z20CNS2504)

Peut être utilisée pour le soudage de l'acier 1.4724 (X10CrAl13) et des aciers réfractaires semblables.

Lorsqu'une résilience plus élevée est souhaitée, effectuer la soudure avec Lastek 802 ou Lastek 9066 suivi d'une couche de protection avec Lastek 806.

Excellente soudabilité.

Applications

Couches protectrices sur fours, grilles, récupérateurs de chaleur, pièces de brûleurs et de fourneaux de grillage, etc.

Couches protectrices pour des constructions qui se trouvent dans une atmosphère riche en di- et trioxyde de soufre.

Rechargement de matrices travaillant à chaud.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 650 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 440 N/mm²

Allongement A5: > 18 %

Résilience Av (ISO-V): > 30 J

Coefficient de dilatation (20-1000°C): 13,8.10⁻⁶ m/m.°C

Type de courant

Courant alternatif ou continu, électrode au pôle positif

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	50-70	70-100	100-140

Mode d'emploi

Souder avec un arc court, l'électrode verticale à la pièce de travail et un ampérage minimum.

Pour le soudage des pièces plus épaisses en 24-27% Cr, 4-6% Ni: préchauffer 100-300°C.

lastek 807



Couches-tampon sur de l'acier trempant

Assemblage des aciers "difficiles à souder".

Excellente résistance à la fissuration, même sur aciers auto-trempants ou acier à 12% de manganèse.

Indiquée pour des rechargements, grâce à sa grande résistance à l'usure et aux chocs.

Le métal déposé résiste à des températures élevées (jusqu'à 850°C).

Soudable en toutes positions à l'exception de vertical descendante.

Rendement élevé (160%).

Applications

Assembler des aciers hautement alliés et "difficiles à souder".

Rechargement et réparation de pièces d'excavateurs.

Assemblage et rechargement de rails et de pièces ayant un pourcentage de manganèse de 12 à 14%.

Couche de base pour rechargements durs et extra-durs.

Rechargement de pièces soumises à des chocs.

Rechargement de roues conductrices de grues.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 610-690 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: >450 N/mm²

Allongement A5: ≥40%

Dureté: 200 HB après soudage

450 HB après écrouissage

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	70-90	90-140	130-180	160-230

Mode d'emploi

Souder avec un arc aussi court que possible, pour les rechargements positionner l'électrode presque à la verticale.

Pour le soudage d'acier au manganèse (12-14%), il faut maintenir la température de la pièce en dessous de 350°C.

lastek 809



Soudage des aciers difficilement soudable et aciers inoxydables

Electrode inoxydable contenant du molybdène spécialement recommandée pour l'assemblage des aciers difficiles à souder aux aciers inoxydables ainsi que pour l'assemblage des aciers inoxydables dissemblables entre eux.

En ajoutant du molybdène on n'obtient pas seulement une haute résistance à la corrosion, mais aussi des soudures à haute résistance à la traction et au fluage à température élevée.

Le rechargement d'un acier non ou faiblement allié, procure déjà en première couche une très bonne résistance à la corrosion.

Résiste à l'oxydation jusqu'à 1050°C (mais éviter l'application entre 600°C et 900°C).

Le métal déposé a une excellente tenue à la fissuration à chaud.

Arc stable sans projections, laitier facile à éliminer. Cordons sans porosités.

Applications

Assemblage des aciers dissemblables.

Soudage des aciers inoxydables du type CrNiMo.

Sous-couche pour revêtements inoxydables. Soudage des aciers plaqués. Très résistant à la corrosion par piqûres, résistant à l'eau de mer.

Industrie chimique, pétrochimique et alimentaire.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : > 650 N/mm²

Limite élastique $R_{p0.2}$: > 560 N/mm²

Allongement A5: > 30%

Résilience A_v (ChV): > 60J (20°C)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	25-45	50-75	65-100	100-140

Mode d'emploi

Souder avec un faible apport de chaleur.

Pour le nettoyage, toujours employer une brosse et un marteau à piquer en acier inoxydable.

Préchauffer selon le métal de base.

lastek 810C



Rechargement dur, usinable et résistant à la corrosion

Lastek 810C, baguette de soudage TIG, a toutes les propriétés nécessaires à la réparation des aciers pour matrices et outils, là où un rechargement encore usinable est demandé.

Le métal déposé hautement allié possède une très bonne résistance à l'usure métal-métal, à l'érosion et à la corrosion.

Applications

Rechargement dur usinable sur matrices, par exemple: réparation de moules et matrices d'injection pour des matières synthétiques, de moules d'injection pour des métaux, pièces de pompes et de compresseurs, surfaces d'étanchéité de valves et de clapets et de leurs sièges, des outils pour travail à chaud jusqu'à 450°C.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: >660 N/mm²

Allongement A5: ≥18%

Dureté: 35-40 Rc

Dimensions

mm 1.6 2.4

Mode d'emploi

Soudage TIG avec électrode tungstène thorié ou électrode Lastek WS, électrode au pôle négatif.

Utilisez de l'argon pur comme gaz protecteur.

Préchauffer l'acier martensitique au chrome à 200°C-400°C si un assemblage doit être réalisé.

lastek 813C



Rechargement usinable pour des matrices travaillant à chaud

Baguette TIG spéciale pour le soudage de réparation de matrices et d'outils. Le métal déposé est usinable et peut être endurci après usinage sans risque de déformation. L'endurcissement est atteint par un traitement thermique à 480-500°C (sans trempe). Les rechargements sur des matrices travaillant à chaud s'endurcissent spontanément pendant l'emploi entre 480 et 600°C. Le dépôt possède une haute résistance à l'usure métal-métal et une meilleure résistance à la corrosion que les aciers usuels au chrome.

Applications

Réparation ou modification de matrices et d'outils où on exige un dépôt usinable. Réparation de matrices travaillant à chaud à des températures entre 400 et 600°C. Soudage des aciers Z6CNU 1704, AISI 630.

Données techniques

Résistance à la traction: 1000-1345 N/mm²
Dureté: 260-300HB après le soudage
375-480HB après traitement thermique entre 480 et 600°C

Dimensions

mm 1.6 2.0

Mode d'emploi

Préchauffage et température d'interpasse en fonction du métal de base. Le dépôt est généralement usiné après soudage, puis traité thermiquement à 480 - 500°C si une dureté plus haute est exigée.
(Traitement thermique complet:
- mise en solution: 1038°C (min. 30 minutes)
- refroidissement jusqu'à 15°C
- précipitation structural: 482°C (60 minutes)
- refroidissement à l'air)

lastek 821



Haute résistance à l'érosion et à la cavitation

Electrode pour l'assemblage et le rechargement des aciers inoxydables martensitiques, des aciers coulés au Cr du type 13Cr/4Ni et le rechargement des aciers faiblement alliés.

Haute résistance à l'érosion et à la cavitation.

Résiste à la corrosion en milieu marin.

La dilution avec le métal de base est moins importante qu'avec une électrode à 13 % Cr.

Applications

Rechargement des turbines hydrauliques et des pompes pour l'industrie chimique et l'industrie du papier.

Rechargement et réparation des turbines Francis, Pelton et des roues Kaplan.

Soudage des aciers 1.4313 (G-X5CrNi13 4), AISI 410NiMo et AISI 410 (X6Cr13).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 950-1050 N/mm²

Allongement A5: > 15 %

Dureté: 38-41 Rc (non recuit)

Résilience Av (ISO V): > 30 J

Type de courant

De préférence courant continu, électrode au pôle positif. Le courant alternatif est possible.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	85	110	150

Mode d'emploi

Préchauffer les pièces à environ 150°C et maintenir cette température comme température d'interpasse. Après soudage laisser refroidir la pièce à l'air en dessous de 150°C avant d'exécuter le traitement thermique.

Traitement thermique après soudage (pour les assemblages):

Revenu à 580°C pendant 8 heures, suivi d'un refroidissement lent au four ou sous couverture (environ 25°C/heure) jusqu'à 250-300°C.

Puis un refroidissement à l'air.

Tenir un arc court, électrode perpendiculaire, et souder à faible apport de chaleur.

N'employer que des électrodes sèches, étuvage à 250°C/2 heures.

lastek 8312



Soudage de 3CR12 et de Nirosta 4003

Lastek 8312 est une électrode spécialement développée pour le soudage des aciers ferritique-martensitique comme l'acier 3CR12 et Nirosta 4003.

Le métal déposé a une dureté qui est un peu plus élevée que les électrodes qui sont normalement utilisées, mais elle maintient sa bonne ténacité et ne fissure pas.

Ces caractéristiques mécaniques améliorées donnent une meilleure résistance à l'usure lors des applications où l'abrasion et la corrosion sont importantes.

Le métal déposé de Lastek 8312 résiste bien à l'oxydation et maintient de bonnes caractéristiques mécaniques jusqu'à 800°C.

Le rendement de 160% en fait une excellente électrode pour la production. Le laitier auto-détachant et la facilité d'allumage de l'électrode assurent des soudures rapides et rentables.

Applications

Soudage du 3CR12, Nirosta 4003 entre eux et aux aciers non et faiblement alliés. L'industrie du sucre, industrie des mines, verreries, papeteries, engrais, chemin de fer, abattoirs, traitement des déchets; transporteurs, déversoirs, conduits, trémies, etc...

Technical data

Résistance à la traction Rm: > 550N/mm²

Limite élastique à 0.2% Rp: > 400 N/mm²

Allongement A5: 25%

Dureté: 230 - 270 HB (sur métal de base 3CR12)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	50-75	70-90	100-150	130-180

Mode d'emploi

Enlever traces d'huile, peinture, caoutchouc et autres sources de carbone.

Il ne faut pas préchauffer 3CR12 ni Nirosta 4003. La température d'interpassage ne doit pas dépasser 100°C. Eviter de balancer. Un traitement thermique après le soudage n'est pas nécessaire.

Pour le décapage de la soudure on peut utiliser la pâte Lastek TS avec un temps d'application limité (10 min approx.- contrôler régulièrement) ou utiliser Lastek SP-V.

lastek 85



Résistance à la fissuration

Electrode hautement alliée pour l'assemblage et le rechargement de l'acier à outil, acier à ressort, acier au manganèse, acier à pourcentage élevé de carbone, et tous types d'aciers difficiles à souder. Le métal déposé se caractérise par sa résistance à la traction très élevée et sa résistance à la fissuration.

Résiste à l'oxydation jusqu'à une température de 900°C.

Même sur métaux sales, on obtient des cordons sans porosité.

Arc stable, peu de projections.

Cordons lisses, sans caniveaux.

Applications

Réparation de cylindres hydrauliques, châssis et bras de levier de bulldozers et dragues, réparation des pièces en acier coulé.

Soudage des tôles d'usure en acier au manganèse.

Rechargement de rails et aiguillages.

Rechargement d'outils pour presse à chaud.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 820 N/mm²

Allongement A5: > 21%

Dureté: 180-200 HB (jusqu'à 390 HB après écrouissage)

Résilience (ISO-V) Av: 33J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	55	85	110	160

Mode d'emploi

Souder avec un arc très court, l'électrode presque à la verticale.

Eviter un refroidissement rapide des cordons sur acier à haute teneur en carbone.

L'acier au manganèse (12%Mn) est soudé aussi froid que possible.

lastek 852C



Soudage TIG des aciers inoxydables duplex

Excellente tenue à la fissuration par corrosion sous tension et à la corrosion intergranulaire.

Convient pour des températures d'emploi jusqu'à 280°C.

Haute résistance mécanique avec une ductilité élevée.

Applications

Industrie chimique, industrie du papier, installations d'épuration des eaux, industrie des engrais, hydrométallurgie.

Aciers inoxydables Werkstoffnr. 1.4462, 1.4460, 1.4437, 1.4417, 1.4582, SAF 2205, SAF 2304 et des assemblages de l'acier inoxydable avec de l'acier au carbone.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 800 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 600 N/mm²

Allongement A5: 26 %

Résilience Av (ISO V): 100 J (20°C)

Dimensions

mm 2.0

Mode d'emploi

Gaz protecteur: argon pur ou gaz mixte argon/hélium

Gaz protecteur à l'envers du cordon (par ex. à l'intérieur des tubes): argon pur ou un mélange azote/hydrogène (90/10 %).

Décapant: pâte Lastinox TS.

Préparation du joint: pour un joint en V de 2.5 à 8 mm d'épaisseur l'écartement des tôles doit être un peu plus que dans le cas d'un acier inoxydable austénitique (par ex. prévoir 2 à 3 mm d'écartement) et l'angle du chanfrein un peu plus grand (60 à 70°).

Eviter un refroidissement brusque.

lastek 85C



Assemblage des aciers difficilement soudables sans fissuration

Baguette TIG destinée à l'assemblage des aciers difficilement soudables ou à des réparations de précision de matrices.

Résistance à la traction élevée, tenace et résistante au chocs.

Grâce à la haute teneur en chrome Lastek 85C résiste à l'oxydation jusqu'à 1150°C.

La forte teneur en ferrite du dépôt garantit une haute résistance à la fissuration des assemblages d'acier inoxydable à l'acier au carbone, même avec une grande dilution.

Applications

Assemblage et rechargement d'acier à haute teneur en carbone, acier à outils, acier à ressorts, acier au manganèse, acier coulé.

Rechargement antiusure des arêtes de matrices.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 750 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 530 N/mm²

Allongement A5: 25 %

Résilience Av (ISO V): 110 J (20°C)

Dureté: 260 HB après soudage jusqu'à env. 450 HB après écrouissage

Dimensions

mm 1.0 1.6 2.4 3.2

Mode d'emploi

Gaz protecteur: argon pur ou gaz mixte argon/hélium.

Lors du soudage oxy-acétylénique utiliser le décapant Lastek 802CA.

lastek 90



Résistance mécanique très élevée - arc doux

Indiquée pour tous les aciers difficiles à souder.

Propriétés mécaniques élevées.

Haute teneur en éléments tels que le nickel, le chrome et le manganèse.

Le métal déposé est très tenace, et possède une résistance exceptionnelle aux chocs et aux fissures. Bonne résistance à l'usure, la corrosion et la chaleur.

Arc très doux, sans projections.

Applications

Assemblage ou réparation de pièces en acier au manganèse: traitement de déchets, dents de drague à godets, godets d'excavateurs.

Réparation de plate-forme de tracteurs, pont arrière et jantes de roues de camions, ressorts, vilebrequins.

Sous couche pour rechargements sur différents outils.

Rechargement de pièces de machine, telles que plateaux vibrants dans l'industrie du béton, matrices d'injection de plastique.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 800 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique $R_p 0.2\%$: $\geq 640 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $> 26\%$

Dureté: 220 HB

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	1.5	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	15-35	20-50	30-65	45-125	80-160

Mode d'emploi

Souder avec un arc court, l'électrode presque à la verticale, ne pas resouder sur un cordon encore rouge.

Pour les rechargements épais sur un acier auto-trempeant, un préchauffage jusqu'à la température de revenu de l'acier est à conseiller; éviter un refroidissement rapide.

L'acier au manganèse (12-14% Mn) est toujours soudé à froid (max. 350°C).

lastek 95



Soudage des pièces massives

Electrode austénitique à usage universel.

Les assemblages réalisés avec Lastek 95 se caractérisent par leur grande tenacité et par leur grande résistance à la traction, ainsi que par un allongement élevé.

Lastek 95 a été conçue pour le soudage de l'acier à matrice, de l'acier faiblement ou fortement allié, de l'acier au chrome et de l'acier au manganèse, ainsi que pour des aciers coulés de composition inconnue.

Lors de soudure en passes étroites sur chanfrein en V, il n'y a pas de risque de fissuration.

Ceci présente un avantage surtout lors du soudage de pièces de forte épaisseur.

Même s'il se forme de la martensite dans la zone thermiquement affectée, le métal ne fissure pas, grâce à la grande élasticité du métal d'apport.

Applications

Soudage de l'acier pour matrices, de l'acier allié, de l'acier inoxydable au chrome, de l'acier au manganèse, de l'acier amagnétique et de l'acier coulé contenant des impuretés inconnues.

Assemblage de constructions bridées ou de matrices de grandes dimensions, pour lesquelles un préchauffage est souvent impossible.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 700\text{N/mm}^2$

Limite élastique $R_p(0,2\%)$: $> 500\text{N/mm}^2$

Allongement A5: $> 28\%$

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	70-90	90-140	130-180

Mode d'emploi

Enlever toute trace d'huile ou de graisse de la pièce à souder.

En fonction de la température de revenu employée, on peut préchauffer l'acier à matrice entre 250 et 550°C.

Les aciers au chrome (13 à 17% de Cr) martensitiques seront préchauffés entre 200 et 300°C.

L'acier au manganèse (14% de Mn) sera soudé à froid, sans préchauffage.



lastek 44



Soudage du Monel®400

Electrode enrobée destinée à l'assemblage de "Monel®400" et au rechargement de l'acier avec une couche nickel-cuivre résistante à la corrosion. Lastek 44 possède une haute résistance à la corrosion par les produits chimiques (les bains de décapage, p.ex.) et par l'eau de mer. Elle peut être utilisée pour l'assemblage de métaux dissimilaires (Ni-Cu et Cu-Ni à l'acier, à la fonte, le bronze etc...).

Applications

Industrie alimentaire, industrie chimique, construction navale, réparation de bateaux, pétrochimie, mélangeurs, échangeurs de chaleur, pièces de pompe, colonnes de distillation, etc...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 480 N/mm²
Limite élastique Rp: 280 N/mm²
Allongement A5: > 35%
Résilience (ChV) Av: > 120J (+20°C)
> 110J (-196°C)

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	90	115

Mode d'emploi

Bien nettoyer la surface à souder. Limiter autant que possible l'apport de chaleur pendant le soudage. Arc court. Electrode presque à la verticale par rapport à la pièce.

lastek 9065



Electrode pour le soudage des alliages de nickel et pour des assemblages entre métaux dissemblables

Electrode à haute teneur en nickel pour le soudage sans fissuration des alliages comme l'Inconel®, l'Incoloy®, le Monel®, l'Hastelloy® et le Nimonic® ainsi que pour les aciers inoxydables hautement alliés, les aciers réfractaires et les aciers ferritiques.

Elle est également indiquée pour l'assemblage des alliages nickel avec: l'acier, l'acier inoxydable, les alliages de cuivre et aussi pour l'acier avec les alliages de cuivre.

Lastek 9065 peut être employée pour ses caractéristiques réfractaires (jusqu'à 1100°C dans les atmosphères qui ne contiennent pas de soufre) et sa résistance à la corrosion dans les assemblages ou les rechargements.

Grâce à ces hautes caractéristiques mécaniques à basses températures Lastek 9065 est fréquemment utilisée pour le soudage des aciers au nickel (p.e. 9% de nickel) utilisées à des températures très basses (-196°C).

Lastek 9065 peut être soudée en courant alternatif (arc stable même avec un courant très bas). Le laitier s'enlève facilement. Toutes positions sauf en verticale descendante.

Applications

Des fours et des pièces résistant à hautes températures et aux chocs thermiques, installations pour le gaz liquide.

Assemblages des métaux dissemblables, le soudage des alliages sensibles aux fissurations même en sections épaisses.

Couche de base pour le rechargement sur des aciers difficilement soudables.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 620 N/mm²

Allongement A5: > 36%

Résilience Av (Ch V): + 20°C > 110 J

-196°C > 100 J

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	70-80	90-100	115-130

Mode d'emploi

Les alliages de nickel doivent être nettoyés soigneusement avant le soudage (dégraissage + brosse inoxydable). Souder en cordons (pas de mouvement pendulaire).

Employer toujours des électrodes bien sèches (Lastisec).



lastek 9066



Electrode pour assemblages hétérogènes - Grande résistance à la fissuration

Electrode à haute teneur en nickel pour l'assemblage des aciers sensibles à la fissuration. Recommandée pour l'assemblage entre-eux des aciers non alliés, des aciers hautement alliés, aciers inoxydables, réfractaires et ferritiques. Assemblage austénitique-ferritique. Aciers pour basse température. Elle est également indiquée pour l'assemblage des alliages de nickel ainsi que du cuivre et des alliages de cuivre. Peut être employée pour ses caractéristiques réfractaires à haute température. Le dépôt austénitique est très ductile et résiste à la corrosion. Bonne soudabilité en courant alternatif.

Applications

Assemblages dissemblables, particulièrement dans le cas où l'épaisseur est grande ou le bridage important. Le soudage des aciers cryogènes: récipients et conduites de gaz liquéfiés.

Couche intermédiaire entre l'acier et le cuivre.

Assemblages sensibles à la fissuration: rouleaux de fours de cimenteries, cylindres hydrauliques, corps de presse en acier coulé etc...

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 600 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique $R_{p0.2}$: $> 420 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $> 30\%$

Résilience A_v (ChV): $+20^\circ\text{C}: > 100\text{J}$
 $-196^\circ\text{C}: > 90\text{J}$

Après recuit de détensionnement 15h/650°C: $R_m > 600\text{N/mm}^2$
 $R_{p0.2} > 400\text{N/mm}^2$
 $A5 > 40\%$
 $A_v +20^\circ\text{C} > 100\text{J}$
 $-196^\circ\text{C} > 85\text{J}$

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle +.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0
Amp	70-80	90-100	115-130

Mode d'emploi

Bien nettoyer et dégraisser le joint. Souder avec un arc court, l'électrode presque à la verticale. Préchauffage des aciers sensibles à la fissuration en fonction de la composition et des dimensions, en général 100 à 250°C sont suffisant. N'employer que des électrodes sèches.

lastek 9067



Excellente résistance à la corrosion et à de hautes températures

Lastek 9067 est une électrode à haute teneur en nickel destinée à l'assemblage des alliages Ni-Cr-Mo comme l'Inconel®625.

Le métal déposé a une excellente résistance à la corrosion. Lors des applications à hautes températures, Lastek 9067 est résistante à l'oxydation jusqu'à 1200°C.

Lastek 9067 est aussi utilisée pour le soudage dissimilaire entre les acier CrNiMo et les alliages à base de nickel.

Applications

Industrie chimique et pétrochimique.

Rechargement et réparation de matrices.

Rechargements avec une bonne résistance à la corrosion utilisé dans des constructions off-shore et pour appareils maritimes.

Soudage et rechargement d'appareils de traitement thermique.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 760 N/mm²

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle +

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2
Amp	70-90	110-130

Mode d'emploi

Bien nettoyer les zones à souder avant le soudage. Toutes traces de soufre et de plomb venant de la graisse, de l'huile, des peintures ou des crayons doivent être enlevés. Les produits de nettoyage doivent être enlevés avec de l'eau chaud. Les couches d'oxide sont enlevées en meulant ou à la brosse inoxydable.

Les électrodes doivent être sèches (utiliser Lastisec).

Eviter le ballayage.

lastek 9070



Alliage à base de nickel, résistant à la corrosion

Lastek 9070 est une électrode à base de nickel avec une excellente résistance à l'acide chlorhydrique à toutes concentrations et températures.

Elle est résistante à l'acide sulphurique, acétique, phosphorique et chlorhydrique et à certaines solutions alcalines.

Par son rendement de 160% elle est surtout indiquée pour appliquer des couches de protections sur l'acier inox ou non-allié, mais elle peut être utilisée également pour l'assemblage des alliages au nickel-molybdène.

Applications

Industrie chimique, bains de décapage, industrie alimentaire.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $\geq 680 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique R_p : $\geq 440 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $> 15\%$

Dureté: 200 Brinell

Type de courant

continu, pôle plus, ou alternatif

Dimensions et intensités de courant

mm 4.0 (5/32")

Amp 170-190

Mode d'emploi

Enlever toutes traces d'huile de la zone à souder.

N'utiliser pas des nettoyants contenant du soufre.

Le métal de base ne doit pas être préchauffé sauf s'il s'agit d'un métal trempable.

Souder avec un arc court et un ampréage aussi bas que possible.



Augmente en dureté sous influence de la température

Baguette de soudage au TIG pour le rechargement de matrices d'injection, matrices pour travail à chaud (jusqu'à $\pm 550^{\circ}\text{C}$ - 600°C).

La résistance à l'usure est remarquablement plus élevée que celle des aciers ordinaires pour travail à chaud.

Le métal déposé est usinable et durcit à l'emploi jusqu'à 50 Rc sous l'influence de la température (sans qu'un écrouissage par sollicitation mécanique soit nécessaire).

Le rechargement se laisse polir facilement. Une décarburation par traitement thermique n'est pas à craindre.

Applications

Matrices d'injection d'alliages de zinc et d'aluminium, matrices pour travail à froid sous pression élevée, poinçons pour extrusion, matrices pour matières synthétiques.

Souder de l'acier maraging.

Données techniques

Dureté du métal déposé: 33 Rc

Dureté sous influence de la température (480 - 510°C): 47-53 Rc

(même après refroidissement)

Remarque:

En demeurant à de hautes températures (ca. 820°C et refroidissement à l'air) le rechargement devient doux et usinable.

Il redurcira après emploi à environ 480 - 510°C (4-6 heures).

Coefficient de dilatation: $12 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$.

Dimensions

mm	1.6	2.4
----	-----	-----

Mode d'emploi

Meuler les rechargements anciens ou métal fatigué.

Préchauffer le métal de base jusqu'à 150 - 300°C en fonction du type d'acier.

Souder avec de l'argon pur.

lastek 925



Baguette NiCrMo destinée au soudage TIG d'alliages de nickel

Indiquée pour le soudage d'aciers au nickel (9%Ni) utilisés au-dessous de 0°C et pour le soudage de Inconel®625.

Peut également être employé pour assembler des métaux dissemblables.

Apte à des températures de fonctionnement allant de -196°C à 1000°C.

Très haute résistance à la corrosion.

Applications

Assemblages d'alliages de nickel exempts de cuivre entre eux ou avec des aciers non alliés, faiblement ou fortement alliés.

Construction d'appareils dans l'industrie chimique, pétrochimique; instruments de technicométrie travaillant à chaud.

Rechargement et assemblage des matrices travaillant à chaud.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 760 N/mm²

Limite élastique Rp 0.2%: >420 N/mm²

Allongement A5: 35%

Résilience Av (ChV): +20°C: 130J

-196°C: 80J

Dimensions

mm 1.6

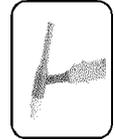
Mode d'emploi

Nettoyer soigneusement la zone de soudure.

(Enlever toutes traces de huile, graisse, marquages etc...)

Utiliser sur la torche TIG un bec suffisamment large pour garantir une large protection gazeuse.

lastek 947



Soudage de l' Hastelloy X

Lastek 947 est une baguette pour le soudage à l'argon de l' Hastelloy X et métaux similaires.

Le métal déposé est résistant à l'oxydation jusqu'à 1200°C et possède une résistance mécanique très élevée à ces températures. Elle est utilisée dans des atmosphères de combustion, nitrurées ou carburzantes, ou dans des environnements réductrices ou neutres.

Applications

Lastek 947 est une des meilleures pour emploi dans des fours à hautes températures (reconstitutions des rouleaux de fours); elle est également utilisée dans des avions militaires, chambres de combustion, échappements de moteurs à réaction.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : ≥ 650 N/mm²

Limite élastique $R_p(0.2)$: ≥ 300 N/mm²

Allongement A5: $\geq 20\%$

Résilience (ISO-V) A_v : ≥ 48 J

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces à souder de toutes traces d'huile. (Employer des nettoyants sans soufre comme l'acétone ou l'alcool)

Meuler la zone à souder avec des meules exemptes de soufre et fer - utilisez des disques vitrifiés ou à résines)

Gaz de protection: l'argon pur.

Tenir un arc court et déposer des cordons tirés.

lastek 967



Soudage de monel®400

Baguette de soudage TIG pour l'assemblage du monel, des aciers plaqués au monel.
Rechargement de l'acier avec une couche en monel.
Bonne résistance à la corrosion.
Résistant à l'eau de mer.
Peut-être utilisée pour le soudage TIG de la fonte.

Applications

L'industrie chimique et alimentaire, construction navale, l'industrie pétrochimique.
Mélangeurs, bains de décapage, échangeurs thermiques, pièces de pompes, colonnes de distillation.
Réparation de fautes de coulée en fonte et assemblage de la fonte fissurée.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 500 N/mm²
Allongement A5: 35%

Dimensions

mm 2.4

lastek 970



Hastelloy® B-2

Baguette de soudage TIG pour l'assemblage des alliages de nickel (comme le Hastelloy B-2).

Pour les assemblages soudés hétérogènes entre alliages de nickel et acier ou acier inoxydable.

Lastek 970 possède une excellente résistance à la corrosion causée par l'acide chlorique, l'acide sulfurique et l'acide phosphorique ou par des bases.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $\geq 755 \text{ N/mm}^2$

Allongement: $> 35\%$

Dimensions

mm 1.6

Mode d'emploi

Bien nettoyer la surface à l'endroit de la soudure et éliminer toute trace d'huile et de graisse. Ne pas utiliser des détacheurs ni des disques de meulage contenant du soufre.

Souder à faible apport de chaleur, aussi bas que possible, et respecter une température entre les passes $\leq 90^\circ\text{C}$.

lastek 979



Résistance à la corrosion exceptionnelle

Lastek 979 est une baguette à base de NiCrMo, qui possède une excellente résistance à la corrosion aussi bien dans les milieux oxydants que dans les milieux réducteurs.

Une résistance exceptionnelle à la corrosion par piqûres, à la corrosion caverneuse et à la corrosion fissurante sous contrainte, permet l'emploi dans les conditions industrielles les plus sévères et agressives.

Applications

Soudage des alliages de nickel comme UNS N10276, Werkstoffnr. 2.4602.

Soudures entre métaux dissemblables (alliages de nickel et l'acier ou l'acier inoxydable).

Protection de surfaces des aciers par revêtement avec une couche Lastek 979.

Différentes applications dans l'industrie chimique, installations pour le traitement des déchets industriels et des ordures ménagères, équipements de fabrication et de traitement de pâte à papier, etc...

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 690 N/mm²

Dimensions

mm 1.6

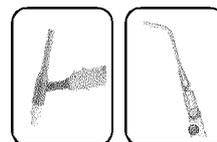
Mode d'emploi

Bien nettoyer la surface à l'endroit de la soudure et éliminer toute trace d'huile et de graisse.

Souder à faible apport de chaleur.

Employer de l'argon pur pour la protection du cordon de pénétration en soudage de tuyauterie.

lastek 980



Usure métal - métal à températures élevées

Baguette de rechargement à base de nickel, qui donne des dépôts avec une haute résistance à l'usure, à la corrosion et à la chaleur. Excellente résistance à la friction métal - métal quand les températures d'emploi sont élevées ou quand des chocs mécaniques surviennent.

Bonne résistance vis à vis des atmosphères oxydantes ou réductrices jusqu'à 1200°C.

Lastek 980 maintient une bonne dureté à températures élevées (jusqu'à 800°C).

Résiste aux chlorures, l'eau de mer, acide acétique, gaz de fumée oxydantes ou réductrices, acide sulfurique, acide nitrique dilué, acide chlorhydrique.

Le procédé TIG est recommandé. Aussi conçue pour le soudage oxy-acétylénique.

Applications

Rechargement d'outils comme matrices et poinçons exposés à des températures élevées (forges, outils d'extrusion et de coupe à chaud, guides et pointes de tenailles dans les aciéries).

Rechargements où une résistance extrême à l'eau de mer est exigée.

Pompes et vannes dans l'industrie chimique.

L'industrie d'engrais.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 650 N/mm²

Allongement A5: 10%

Dureté après soudage: 210 HB

Dureté après écrouissage: 40 Rc

Dureté à 600°C: 180 HB

Température de fusion: 1280°C

Dimensions

mm 3.2

Mode d'emploi

Bien nettoyer les surfaces à recharger et meuler les défauts ou fissurations éventuels du métal de base.

Si nécessaire, préchauffer la pièce en fonction de la composition et la structure du métal de base. Laisser refroidir lentement, de préférence sous couverture isolante.

Quand on utilise la flamme oxy/acétylénique, une flamme neutre donne la meilleure résistance à la corrosion; une flamme carburante donne une dureté plus élevée.

Une résistance optimum à la corrosion peut être obtenue en chauffant le dépôt à 1200-1220°C - 1 à 2 heures + refroidissement à l'air.



Assemblage des alliages de nickel et des métaux dissimilaires

Lastek 982 peut être employée pour le soudage des alliages NiCrFe du type Inconel. Le métal déposé possède une haute résistance à la traction et une bonne résistance à l'oxydation à haute température (jusqu'à 1200°C).

Lastek 982 peut également être employée pour des applications cryogènes (températures sous zéro).

Le coefficient de dilatation se situe entre celui des aciers ferritiques et celui des aciers austénitiques. Ceci est très important pour des assemblages entre métaux dissimilaires, soumis à des cycles thermiques.

Applications

Soudage des alliages de nickel (Inconel 600, 601, Incoloy 800, 800HT).

Soudage de l'Inconel avec des alliages Incoloy, Monel, des aciers inoxydables et de l'acier au carbone.

Assemblage et beurrage des aciers trempés ou d'autres aciers difficiles à souder.

Industrie chimique et pétrochimique, industrie pharmaceutique et alimentaire, navigation et transport de produits chimiques.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 600 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: > 380 N/mm²

Allongement A5: > 30%

Résilience Av (ChV): +20°C: > 120J
-196°C: > 100J

Dimensions

mm	1.6	2.0	2.4	3.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer la surface à l'endroit de la soudure et éliminer toute trace d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de détacheurs ni de disques de meulage contenant du soufre. Utiliser une plus grande buse de gaz que normalement. Souder à faible apport de chaleur.

Employer de l'argon pur pour la protection de l'arrière du cordon de pénétration en soudage de tuyauterie.

Pour le soudage des aciers difficiles à souder limiter la dilution autant que possible.



lastek 1000



Découpage de l'inox et de la fonte

Electrode à enrobage spécial pour le découpage électrique de tous métaux ferreux et non-ferreux sans apport d'oxygène ou d'air comprimé.

Travail rapide. L'électrode ne rougit pas et s'utilise entièrement.

Découpage de l'acier inoxydable: coupe nette sans dépôt de carbone.

Découpage en position horizontale ainsi qu'en position verticale.

Applications

Découpage de tous métaux qui ne peuvent être découpés au moyen d'un chalumeau oxycoupeur: inox, aluminium, fonte, bronze, cuivre, etc.

Creusage de trous.

Démontage de roulements grippés: découpage du collier extérieur avec Lastek 1000 et chauffage du collier intérieur avec Lastek 1001.

Tuyauteries en acier inoxydable dans les raffineries (démolition ou modifications).

Usage fréquent dans la chaudronnerie.

Enlèvement de rivets. Perçage de trous pour la fixation de boulons.

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	120-160	160-250	200-350	260-390

Mode d'emploi

Mettre l'électrode à l'équerre sur la pièce de travail.

Pour des tôles épaisses: faire un mouvement de sciage ascendant et descendant.

lastek 1000S



Coupe sous l'eau sans oxygène

Lastek 1000S est une électrode à enrobage spécial pour le découpage électrique sous l'eau de tous métaux ferreux et non-ferreux sans apport d'oxygène. Utilisée seulement avec des sources de courant continu.

Découpage en position horizontale ainsi qu'en position verticale.

Plus besoin de cylindres lourdes d'oxygène, de manomètres de gaz, de torches spéciales pour la coupe sous l'eau; le coût de l'oxygène n'est plus existant.

Applications

Découpage de tous métaux où l'emploi des torches spéciales de coupage exothermique n'est pas permise ou trop dangereuse (accumulation d'oxygène au-dessus de la tête des soudeurs avec risque d'explosion en allumant la torche exothermique).

Usage fréquent dans la chaudronnerie et offshore.

Enlèvement de rivets. Perçage de trous pour la fixation de boulons.

Type de courant

Courant continu, polarité négative

Dimensions et ampérage

mm	4.0	5.0
amp	240-280	290-380

Mode d'emploi

Position de l'électrode: perpendiculaire sur la pièce à couper.

Sur pièces de grosse épaisseur: faites un mouvement de scie de haut en bas.

lastek 1001



Electrode enrobée pour le chauffage de pièces métalliques

Grâce à l'enrobage spécial, cette électrode développe une chaleur intense et locale.

Lastek 1001 ne dépose pas de métal mais uniquement un laitier facile à éliminer à la brosse métallique.

Convient pour des travaux de pliage et de dressage ainsi que pour le préchauffage local de pièces.

Applications

Travaux de forgeage et ferronnerie d'art.

Dressage de tôles et de profils.

Démontage de tourillons de direction de camions.

Démontage de roulements grippés sur leur axe (découper le collier extérieur avec Lastek 1000)

Chauffage d'une soudure avant le martelage.

Recuit d'une soudure.

Préchauffage d'un acier sensible à la fissuration.

Trempe locale.

Type de courant

Alternatif ou continu, pince au pôle -.

Dimensions et intensités de courant

mm	3.2	4.0
Amp	130-160	200-230

Mode d'emploi

Longueur de l'arc: 15-20mm.

Donner un mouvement de va et vient à l'électrode.

Si la pièce ne doit montrer aucune détérioration, amorcer l'électrode sur un bout de métal en contact avec la pièce.

lastek 1008



Soudage sous-marin

Lastek 1008 est une électrode qui a été conçue pour le soudage sous l'eau des aciers de qualité. Grâce à l'enrobage imperméable on peut souder sans problèmes jusqu'à des profondeurs importants.

L'enrobage spécial donne une isolation électrique pour une sécurité améliorée du soudeur.

L'analyse spécial de l'enrobage donne un amorçage facile, un arc doux et stable avec une bonne vue sur le bain de fusion, et un laitier facile à enlever.

Soude en toutes positions vertical et descendant.

Applications

Soudage sous l'eau de constructions offshore.

Travaux du port, écluses, cloisons de palplanches, chantiers de réparation navale.

Données techniques

Les caractéristiques mécaniques du dépôt dépendent du type d'acier et de la vitesse de refroidissement. En généralisant, on peut dire que la résistance à la traction et la dureté en soudant sous l'eau seront plus élevées qu'en soudant à l'air.

Résistance à la traction: soudé à l'air: 540 N/mm; soudé sous l'eau: 564 N/mm

Allongement: soudé à l'air: 26%; soudé sous l'eau: 10%

Résilience (ISO-V): soudé à l'air: 62 J; soudé sous l'eau: 34J

Type de courant

Courant continu, électrode au pôle négatif
(pôle positif possible si nécessaire)

Dimensions et ampérage

Mm	3.2	4.0	5.0
Amp	150-165	185-200	240-290

Mode d'emploi

La zone à souder doit être exempte de rouille, de peintures et autres couches de protection. La pointe de chaque électrode nouvelle est frottée légèrement sur une lime afin d'enlever la couche isolante sur le point et rendre possible un contact électrique.

Le réglage du courant se fait en tenant compte des pertes qui sont dus à l'emploi de câbles longs. Le courant maximal, mentionné ci-dessus, ne peut être dépassé.

Sécurité: Seulement l'emploi de courant continu est permis. La tension à vide doit être inférieur à 65 Volt, la tension de travail inférieure à 42 Volt.

Toutes les pièces qui se trouvent sous l'eau doivent être hors circuit quand on coupe l'arc.

Des câbles et pinces à double isolation sont nécessaires (demandez notre pince spéciale pour soudage sous-marin).

Portez des gants en caoutchouc.

lastek 1010



Pointage de métaux

Electrode de soudage employée pour le pointage et le rivetage de métaux. Remplace des machines de pointage ou autres machines de soudage par résistance très onéreuses est aussi beaucoup d'assemblages par rivets ou par boulons. Assemblages sans aucun problème des tôles d'une épaisseur totale de 10mm (p.ex. tôle de 5mm à 5mm ou tôle de 1mm à tôle de 9mm), avec pénétration complète. Egalement conçue pour l'accrochage de tôles jusqu'à 10mm d'épaisseur sur profils lourds sans perforation. Conçue pour le plaquage d'acier inoxydable sur de l'acier doux.

Applications

Industrie chimique (pointer une tôle inoxydable sur de profilés sans perfore la tôle inox), mécanique générale (p.ex. portes composées de tôles rivetées sur des profilés et qui s'arrachent régulièrement par contact brusque avec des chariots élévateurs), garages (p.ex. crochets pour fixer les bâches de camions) etc...

Données techniques

Résistance à la traction R_m : +- 650 N/mm²

Résistance au cisaillement: +- 520 N/mm²

Allongement A5: +- 35%

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle-.

Dimensions et intensités de courant



mm(électrode)	1.5	2.0	2.5	3.2	4.0
Amp	50-100	90-140	140-180	190-230	250-350
A	1-3	4-6	6-10	11-14	*

A: épaisseur de la totalité des tôles (mm)

*Remarque: Pour pointer les tôles de 8-10mm au profils lourds sans perforation, une électrode d'un diamètre de 4mm doit être utilisée. L'ampérage varie alors entre 250 et 350 Amp.

Mode d'emploi

1. Tenir l'électrode perpendiculairement.
2. L'arc très court doit plonger dans le bain de fusion.
3. Dès qu'une pénétration est obtenue, retirer de quelques mm l'électrode afin de former la tête du "rivet".



lastek 1900



Chanfreinage et gougeage

Par simple emploi d'une source de courant (alternatif ou continu), Lastek 1900 fond le métal (inoxydable, fonte, alliages de cuivre...) et l'éloigne par jaillissement sans apport d'air ou d'oxygène.

La qualité du chanfrein est excellente, grâce à l'arc concentré et intense qui élimine toute trace de graisse, d'huile ou des veines de graphite dans la fonte et il n'y a pas de résidu du métal fondu sur les bords.

Le chanfreinage de l'acier inoxydable cause moins d'oxydation que d'autres procédés, à l'aide d'air ou d'oxygène, par le fait que les gaz ionisés de l'enrobage protègent la zone de fusion.

Lastek 1900 peut remplacer la meule, en particulier dans les endroits difficiles à atteindre.

Travail rapide en toutes positions (horizontale, oblique, en verticale descendante et au plafond).

Applications

Préparation d'une pièce en fonte à réparer. Après ajustage des pièces cassées et chanfreinage à l'aide de Lastek 1900, le positionnement du joint est automatiquement correcte.

Enlèvement de masselottes dans les fonderies, chanfreinage de fissures dans des constructions en acier avant le soudage, enlèvement de rechargements durs usés et du métal fatigué avant de déposer de nouvelles couches de rechargement.

Type de courant

Courant alternatif ou continu, pince au pôle négatif.

Dimensions et intensités de courant

mm	2.5	3.2	4.0	5.0
Amp	90-150	130-240	180-300	220-350

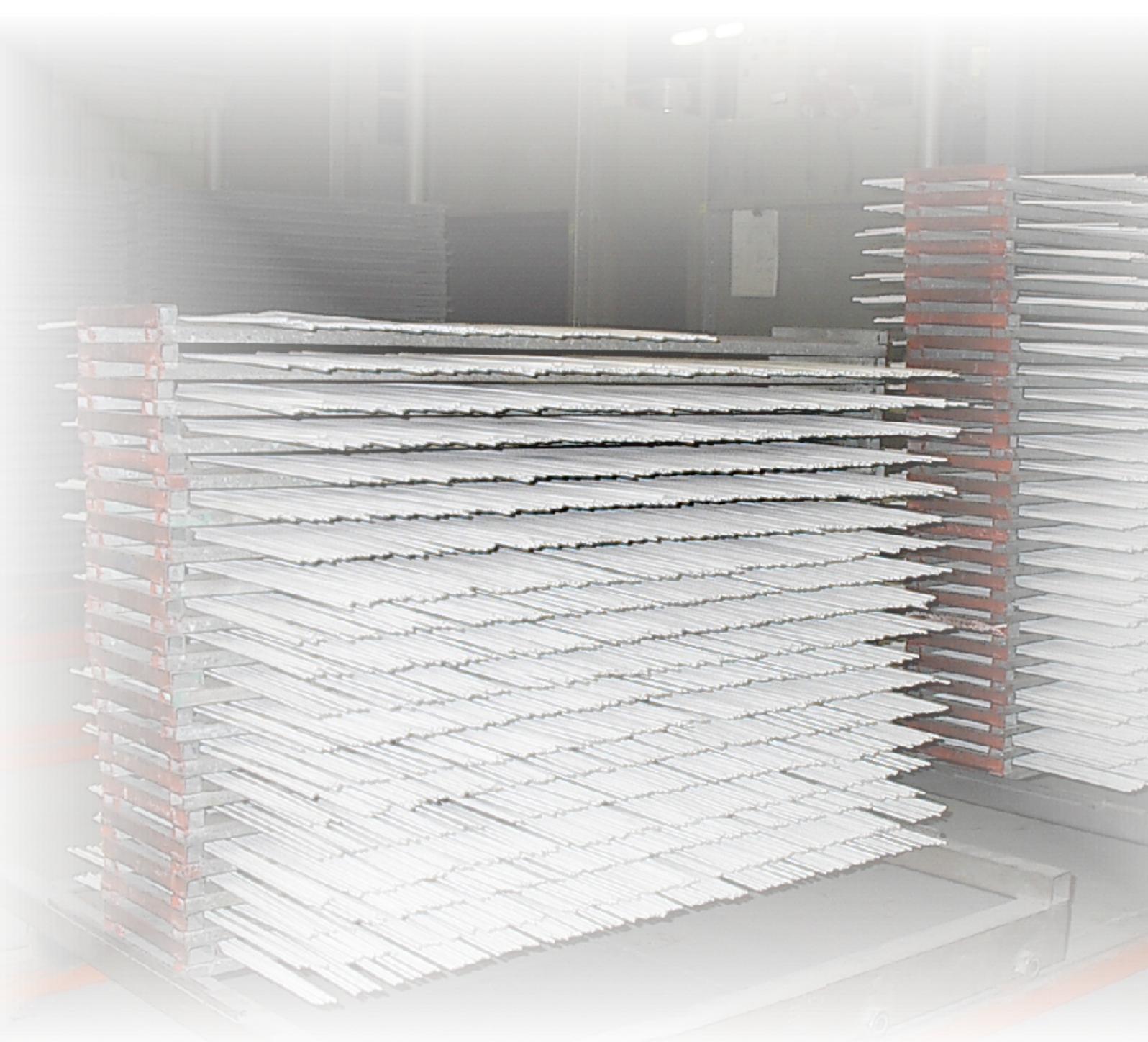
Mode d'emploi

Lastek 1900 travaille plus rapidement en courant continu au pôle négatif mais elle fonctionne aussi en courant alternatif.

Maintenir l'électrode presque à l'horizontale à un angle d'environ 6 à 20° entre la pièce et l'électrode. Un gougeage rapide et propre, est obtenu en employant un angle bas, et un ampérage important.

Maintenir le bout de l'électrode en contact avec la pièce en poussant l'électrode vers l'avant.

Pour obtenir un chanfrein large et profond repasser plusieurs fois.



lastek 30PA



Brasure d'argent sous forme de pâte

Température de liaison très basse.

Teneur en argent très élevée. Très économique et simple à l'usage.

Recommandé pour le brasage au four sous atmosphère contrôlée et pour le brasage à la flamme.

Applications

Bijoux, grilles, pièces électriques, instruments médicaux, composants hydrauliques, plaquettes en métaux durs.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 450N/mm²

Température de liaison: 620°C

Résistivité électrique: 0.074 ohm.mm²/m

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces à l'endroit de l'assemblage. Appliquez la pâte de la seringue soit à la main, soit avec l'appareil de dosage Lastek Dispensgun, le plus près possible du joint.

Chauffer la pièce de façon à obtenir le chauffage de la pâte par conduction.

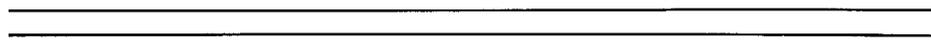
Le flux et la brasure se diffuseront dans le joint vers le côté le plus chaud.

Ne pas bouger la pièce avant que la brasure ne soit complètement solidifiée.

Les résidus de flux sont enlevés à l'aide d'une brosse et de l'eau chaude.

Pour le brasage de grandes surfaces, appliquer la pâte en lignes ou par une série de points.

Ne jamais couvrir toute la surface.



lastek 31



Brasage basse température

Brasure à teneur en argent très élevée. Très économique et simple à l'usage.
Assemblage de cuivre, laiton, bronze, aciers, acier inoxydable, fonte et métaux durs.

Grande capillarité et très bonne fluidité.

Spécialement indiqué pour assemblages délicats et petites pièces.

Aucun travail de parachèvement nécessaire.

Ne craint pas la surchauffe.

Applications

Tuyauteries de gaz, circuits de graissage, conduites sous pression. Pièces de machine. Contacts et raccordements électriques.

Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: jusqu'à 490 N/mm²

Allongement A5: 25 %

Dureté Brinell: HB 110

Température de liaison: 550°C

Résistivité électrique: 0,07 ohm.mm²/m

Dimensions

mm 1.0 1.5 2.0 3.0

(ou poudre, feuillard, fil sur demande)

Mode d'emploi

Préparation des pièces : jeu entre les faces de 0.03 jusqu'à 0.2 mm.

Nettoyer les pièces à braser.

Chauffer légèrement le point de la baguette afin le décapant 31C (poudre) accroche bien.

(Décapant 31C pour usage général, 31CH pour températures plus élevées (p.ex pièces massives en cuivre rouge) - 31CN en pâte pour usage général - 31CNB en pâte pour inox ou métal dur).

Frotter la baguette le long du joint; dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.

Refroidissez à l'eau et enlever les restes du décapant en brossant avec de l'eau chaude.

lastek 31V



Brasage basse température

Baguette d'argent, enrobée de décapant.
Brasure à teneur en argent très élevée. Très économique et simple à l'usage.
Assemblage de cuivre, laiton, bronze, aciers, acier inoxydable, fonte et métaux durs.
Température de liaison très basse.
Grande capillarité et très bonne fluidité.
Spécialement indiqué pour assemblages délicats et petites pièces.
Aucun travail de parachèvement nécessaire.
Ne craint pas la surchauffe.

Applications

Tuyauteries de gaz, circuits de graissage, conduites sous pression. Pièces de machine.
Contacts et raccordements électriques.
Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: jusqu'à 490 N/mm²
Allongement A5: 25 %
Dureté Brinell: HB 110
Température de liaison: 550°C
Résistivité électrique: 0,07 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces : jeu entre les faces de 0.03 jusqu'à 0.2 mm.
Frotter la baguette le long du joint; dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.
Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.

lastek 32



Brasure d'argent pour joints larges

Alliage d'argent avec un mouillage aisé du cuivre, laiton, bronze, de tous les aciers, de la fonte et du métal dur.

Capillarité élevée, bonne fluidité et facilité d'usage.

Température d'emploi jusqu'à 200°C.

Applications

Tuyauteries de gaz, circuits de graissage et conduites sous pression.

Différentes pièces de machines.

Contacts électriques.

Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 410 N/mm²

Allongement A5: 25%

Dureté: 105 HB

Température de liaison: 680°C

Résistivité électrique: 0.08 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.0	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les surfaces à braser de 0.05 jusqu'à 0.2 mm.

Nettoyer la zone à braser.

Immerger le bout de la baguette chauffé dans le décapant et l'appliquer en frottant la baguette le long du joint. Chauffer la pièce à la flamme jusqu'à la liquéfaction du décapant. Ensuite fondre une goutte et l'étendre avec la flamme jusqu'au remplissage complet du joint.

Refroidir la pièce et éliminer les résidus de décapant en brossant avec de l'eau chaude.

Décapant:

Lastek 31C et 31 CH (poudres)

(31 C pour usage général, 31 CH pour températures plus élevées (par ex. pièces massives en cuivre rouge))

Lastek 31 CN et 31 CNB (pâtes)

(31 CN pour usage universel, 31 CNB pour inox ou métal dur)

lastek 32V



Brasure d'argent pour écartements plus larges

Alliage d'argent enrobée avec un mouillage aisé sur le cuivre, le laiton, le bronze, tous les aciers, la fonte, les métaux durs.

Haute capillarité, grande fluidité, facilité d'usage.

Température d'emploi jusqu'à 200°C.

Applications

Tuyauterie de gaz, circuits de graissage, conduites sous pression.

Pièces de machines.

Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 410 N/mm²

Allongement A5: 25%

Dureté: 105 HB

Température de liaison: 680°C

Résistivité électrique: 0.08 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préchauffer les pièces avec une flamme neutre.

Frotter la baguette le long du joint: dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint par capillarité.

Après refroidissement enlever les résidus de décapant avec de l'eau chaude.

lastek 33



Brasure d'argent fluide

Brasure à teneur en argent élevée.

Assemblage de cuivre, laiton, bronze, tous les aciers, fonte et métaux durs.

Température de liaison basse.

Température d'emploi jusqu'à 200°C.

Applications

Tuyauteries de gaz, circuits de graissage et conduites sous pression.

Différentes pièces de machines.

Contacts et raccords électriques.

Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 430 N/mm²

Température de liaison: 640°C

Résistivité électrique: 0.074 ohm.mm²/m

Densité: 9.1 g/cm³

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les surfaces à braser de 0.03 jusqu'à 0.2 mm.

Nettoyer la zone à braser.

Immerger le bout de la baguette chauffé dans le décapant et l'appliquer en frottant la baguette le long du joint. Chauffer avec une flamme neutre jusqu'à la liquéfaction du décapant. Ensuite fondre une goutte et l'étendre avec la flamme jusqu'au remplissage complet du joint.

Refroidir la pièce à l'eau et éliminer les résidus de décapant en brossant avec de l'eau chaude.

Décapant:

Lastek 31C et 31 CH (poudres);

31 C pour usage général, 31 CH pour températures plus élevées (par ex. pièces massives en cuivre rouge).

Lastek 31 CN et 31 CNB (pâtes);

31 CN pour usage universel, 31 CNB pour inox ou métal dur.

lastek 33V



Brasure d'argent fluide

Brasure à teneur en argent élevée enrobée de décapant.
Assemblage de cuivre, laiton, bronze, tous les aciers, fonte et métaux durs.
Température de liaison basse.
Température d'emploi jusqu'à 200°C.

Applications

Tuyauteries de gaz, circuits de graissage et conduites sous pression.
Différentes pièces de machines.
Contacts et raccords électriques.
Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 430 N/mm²
Température de liaison: 640°C
Résistivité électrique: 0.074 ohm.mm²/m
Densité: 9.1 g/cm³

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les surfaces à braser de 0.03 jusqu'à 0.2 mm.
Nettoyer la zone à braser.
Préchauffer largement avec une flamme neutre.
Appliquer le décapant en frottant la baguette le long du joint et chauffer jusqu'à la liquéfaction du décapant. Ensuite fondre une goutte et l'étendre avec la flamme jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.
Refroidir la pièce à l'eau et éliminer les résidus de décapant en brossant avec de l'eau chaude.

lastek 330



Brasage de l'acier inoxydable

Alliage d'argent sans cadmium pour l'assemblage de l'acier inoxydable, les alliages de cuivre, les alliages de nickel et l'acier.

Très bonne résistance à la corrosion.

Couleur très proche de celle de l'acier inoxydable.

Excellente pénétration capillaire.

Lorsque le critère de choix n'est pas la résistance à la corrosion mais plutôt la résistance mécanique et surtout la tenacité, il faut braser l'acier inoxydable avec Lastek 31.

Applications

L'industrie des boissons, laiteries, l'industrie pharmaceutique, les cuisines industrielles, pièces de précision.

Partout où le cadmium n'est plus permis.

Données techniques

Résistance à la traction: 450 N/mm²

Allongement A5: 14%

Température de liaison: 600°C

Résistivité électrique: 0.145 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les surfaces à braser de 0.05 jusqu'à 0.2 mm.

Nettoyer la zone à braser.

Immerger le bout de la baguette chauffé dans le décapant et l'appliquer en frottant la baguette le long du joint. Chauffer la pièce à la flamme jusqu'à la liquéfaction du décapant. Ensuite fondre une goutte et l'étendre avec la flamme jusqu'au remplissage complet du joint.

Refroidir la pièce et éliminer les résidus de décapant en brossant avec de l'eau chaude.

Décapant:

Lastek 31C et 31 CH (poudres)

(31 C pour usage général, 31 CH pour températures plus élevées (par ex. pièces massives en cuivre rouge))

Lastek 31 CN et 31 CNB (pâtes)

(31 CN pour usage universel, 31 CNB pour inox.)

lastek 330V



Brasage de l'acier inoxydable

Alliage d'argent enrobé sans cadmium pour l'assemblage de l'acier inoxydable, les alliages de cuivre, les alliages de nickel et l'acier.

Très bonne résistance à la corrosion.

Couleur très proche de celle de l'acier inoxydable.

Excellente pénétration capillaire.

Lorsque le critère de choix n'est pas la résistance à la corrosion mais plutôt la résistance mécanique et surtout la tenacité, il faut braser l'acier inoxydable avec Lastek 31.

Applications

L'industrie des boissons, laiteries, l'industrie pharmaceutique, les cuisines industrielles, pièces de précision.

Partout où le cadmium n'est plus permis.

Données techniques

Résistance à la traction: 450 N/mm²

Allongement A5: 14%

Température de liaison: 600°C

Résistivité électrique: 0.145 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les faces de 0.03 jusqu'à 0.2mm.

Frotter la baguette le long du joint; dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.

Enlever les résidus de décapant en brossant avec de l'eau chaude.

lastek 332



Brasure d'argent pour l'entretien général

Alliage d'argent sans cadmium pour le brasage du laiton et autres alliages de cuivre, de l'acier, de la fonte et des métaux durs.

Couleur très proche de celle du laiton.

Très bonne fluidité.

Maintient de bonnes caractéristiques mécaniques jusqu'à 300 à 400°C.

Applications

Brasure d'emploi universel dans l'industrie alimentaire, où la présence du cadmium n'est pas permise.

Lustres, décoration et autres pièces en laiton où la brasure doit avoir une couleur approchante à celle du laiton et où des cordons fins et invisibles sont nécessaires (pas de travail de parachèvement).

Robinetterie et valves en laiton et en bronze, contacts électriques, échangeurs de chaleur.

Données techniques

Résistance à la traction: 450 N/mm²

Allongement A5: 25%

Température de liaison: 700°C

Résistivité électrique: 0.075 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces : jeu entre les faces de 0.03 jusqu'à 0.2 mm.

Nettoyer les pièces à braser.

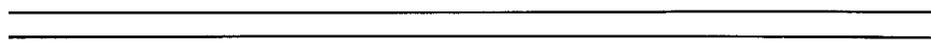
Chauffer légèrement le point de la baguette afin que le décapant 31C (poudre) accroche bien.

(Décapant 31C pour usage général, 31CH pour températures plus élevées (p.ex pièces massives en cuivre rouge) - 31CN en pâte pour usage général - 31CNB en pâte pour inox ou métal dur).

Frotter la baguette le long du joint; dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.

Refroidissez à l'eau et enlever les restes du décapant en brossant avec de l'eau chaude.



lastek 332V



Brasure d'argent pour l'entretien général

Alliage d'argent enrobé sans cadmium pour le brasage du laiton et autres alliages, le cuivre, l'acier, la fonte et métaux durs.

Couleur très proche de celle du laiton.

Très bonne fluidité.

Maintient de bonnes caractéristiques mécaniques jusqu'à 300 - 400 °C.

Applications

Brasure d'emploi universel dans l'industrie alimentaire, où la présence du cadmium n'est pas permise.

Lustres, sanitaire et autres pièces en laiton où la brasure doit avoir une couleur approchante de celle du laiton et où des cordons fins et invisibles sont nécessaires (pas de travail de parachèvement).

Robinetterie, valves en laiton et en bronze, contacts électriques, échangeurs de chaleur.

Données techniques

Résistance à la traction: 450N/mm²

Allongement A5: 25%

Température de liaison: 700 °C

Résistivité électrique: 0.075 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Dès que le décapant devient liquide, frotter la baguette le long du joint et faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.

lastek 34



Brasure d'argent, bonne fluidité

Brasure à teneur en argent élevée.

Assemblage de cuivre, laiton, bronze, tous les aciers, fonte et métaux durs.

Ne craint pas la surchauffe.

Indiquée pour le brasage au four et par induction.

Température de liaison basse.

Aucune évaporation de cadmium à la température de liaison.

Applications

Tuyauteries de gaz, circuits de graissage et conduites sous pression.

Différentes pièces de machines.

Contacts et raccordements électriques.

Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 420 N/mm²

Allongement A5: 25%

Dureté: 110 HB

Température de liaison: 650°C

Résistivité électrique: 0.075 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.0	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les surfaces à braser de 0.03 jusqu'à 0.2 mm.

Nettoyer la zone à braser.

Immerger le bout de la baguette chauffé dans le décapant et l'appliquer en frottant la baguette le long du joint. Chauffer avec une flamme neutre jusqu'à la liquéfaction du décapant. Ensuite fondre une goutte et l'étendre avec la flamme jusqu'au remplissage complet du joint.

Refroidir la pièce à l'eau et éliminer les résidus de décapant en brossant avec de l'eau chaude.

Décapant:

Lastek 31C et 31 CH (poudres);

31 C pour usage général, 31 CH pour températures plus élevées (par ex. pièces massives en cuivre rouge).

Lastek 31 CN et 31 CNB (pâtes);

31 CN pour usage universel, 31 CNB pour inox ou métal dur.

lastek 34V



Brasure d'argent à bonne fluidité

Brasure enrobée à teneur en argent élevée.

Assemblage de cuivre, laiton, bronze, tous les aciers, fonte et métaux durs.

Permet de réaliser des assemblages à écartements assez larges. Ne craint pas la surchauffe.

Indiqué pour le travail au four et par induction.

Température de liaison basse.

Applications

Tuyauterie de gaz, circuits de graissage, conduites sous pression.

Pièces de machines.

Contacts et raccordement électriques.

Plaquettes en métal dur d'outillages.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 420 N/mm²

Allongement A5: 25%

Dureté: 110 HB

Température de liaison: 650°C

Résistivité électrique: 0.075 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.5	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

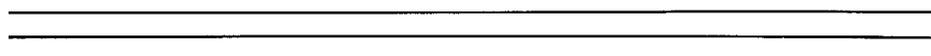
Mode d'emploi

Préchauffer les pièces avec une flamme neutre.

Frotter la baguette le long du joint: dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint par capillarité.

Après refroidissement enlever les résidus de décapant avec de l'eau chaude.



lastek 37



Brasage des outils

Brasure à teneur en argent élevée. Spécialement étudiée pour le brasage de métaux durs, aciers à outils et plaquettes de carbures.

La présence de nickel contribue à aider le mouillage sur des métaux où il est difficile d'obtenir une bonne adhésion et augmente de façon sensible, la résistance au cisaillement.

L37 possède une bonne résistance à la corrosion en milieu marin et à la corrosion caverneuse.

Applications

Industrie de l'outillage.

Plaquettes en métal dur.

Acier difficilement mouillable.

Brasage du bronze d'aluminium à l'acier.

(La présence de nickel évite la diffusion de l'aluminium dans la brasure).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 390-510N/mm²

Allongement A5: 26%

Température de liaison: 660°C

Résistivité électrique: 0.102 ohm.mm²/m

Dimensions

mm 1.5

Mode d'emploi

Préparation des pièces: jeu entre les faces de 0.03 jusqu'à 0.2mm.

Nettoyer les pièces à braser.

Chauffer légèrement le point de la baguette afin que le décapant 31C (poudre) accroche bien.

(Décapant 31C pour usage général, 31CH pour températures plus élevées (p.ex pièces massives qui doivent être chauffées longtemps) - 31CN en pâte pour usage général - 31CNB en pâte pour inox ou métal dur).

Frotter la baguette le long du joint; dès que le décapant devient liquide, faire fondre la baguette.

Chauffer jusqu'à ce que l'alliage remplisse tout le joint.

Refroidissez à l'eau et enlever les restes du décapant en brossant avec de l'eau chaude.

lastek 375SA



Brasure d'argent pour métal dur

Alliage exempt de cadmium, sous forme de feuillard, destiné au brasage fort des plaquettes en métal dur dans l'outillage.

Bon mouillage de tout métal dur et résistance au cisaillement élevée.

Pas de risque de fissures à la suite des tensions de rétrécissement.

Applications

Brasage des plaquettes de carbure sur des porte-outils.

Du à la grande différence entre les coefficients de dilatation des deux pièces à souder, le métal dur et le porte-outil en acier, de fortes tensions se créent pendant la chauffe et le refroidissement. Par suite de ces tensions une brasure classique peut se fissurer et le métal dur se déchire du support. Plus grandes sont les plaquettes, plus souvent ce phénomène se présente. Lastek 375 SA a été spécialement conçu pour éviter ces problèmes.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 450 N/mm² (au cisaillement jusqu'à 300 N/mm²)

Allongement A5: 30%

Température de liaison: 660°C

Résistivité électrique: 0.25 ohm.mm²/m

Dimensions

Épaisseur 0.4 mm - largeur sur demande.

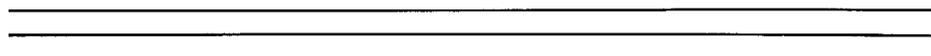
Mode d'emploi

Avant de braser bien nettoyer et, au besoin, dégraisser les surfaces (éventuellement meuler légèrement).

Pour éliminer les traces d'oxydation employer du décapant ou travailler en atmosphère réductrice (Lastek 31 C et 31 CH en poudre, Lastek 31 CN et 31 CNB en pâte).

Après avoir mis en place la brasure Lastek 375 SA chauffer le dessous du porte-outil à la flamme, par induction ou au four, et ensuite à la fusion de la brasure faire bouger un peu, de quelques mm, la plaquette à braser pour éliminer d'éventuelles inclusions de décapant ou de gaz.

Refroidissement lent.



lastek 38



Brasure d'argent pour des alliages de cuivre

Assemblage de cuivre, laiton et bronze.

N'exige pas de décapant sur cuivre rouge.

Très économique à l'usage grâce à sa capillarité élevée et sa bonne fluidité.

Applications

Assemblage de cuivre dans la construction d'appareils, électromoteurs et conduites.

Assemblages dans des installations de réfrigération.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 250 N/mm²

Allongement A5: 10%

Dureté: 180 HB

Température de liaison: 680°C

Résistivité électrique: 0.14 ohm.mm²/m

Dimensions

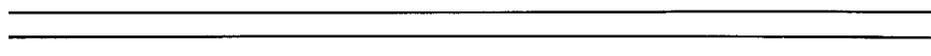
mm 2.0

Mode d'emploi

Maintenir un écartement de 0.2mm maximum. Pour le cuivre rouge, il n'est pas nécessaire d'utiliser de décapant.

Enduire le cuivre et le bronze de décapant Lastek 31C (poudre) ou Lastek 31CN (pâte).

Lastek 38 n'est pas utilisable sur les alliages de nickel, d'aluminium et aciers.



lastek 38B



Brasure pour cuivre rouge

Alliage d'argent capillaire pour l'assemblage de tous métaux non-ferreux à l'exception du nickel et de l'aluminium.

A utiliser sans décapant sur le cuivre rouge, ce qui évite des problèmes pour enlever les résidus.

Sur le laiton et le bronze, utiliser du décapant.

Ne pas utiliser Lastek 38B sur de l'acier.

Applications

Brasage de contacts électriques.

Brasage de conduites en cuivre, tuyauteries d'eau chaude et froide, installations de chauffage, etc.

Ne pas utiliser pour des conduites de gaz (où le gaz contient du soufre).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 250 N/mm²

Allongement A5: 5%

Dureté Brinell: 180 HB

Température de liaison: 690°C

Résistivité électrique: 0.25 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	2.0	3.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

Jeu entre les surfaces à braser: jusqu'à 0.5mm.

Décapant sur bronze et laiton: Lastek 31C (poudre) - 31CH (poudre pour pièces très épaisses) - 31CN (pâte).

Nettoyer la zone à braser. Chauffer avec une flamme légèrement carburante. Faire fondre la baguette sans décapant sur le cuivre rouge.

lastek 39



Brasage de cuivre rouge sans décapant

Alliage d'argent capillaire pour l'assemblage du cuivre sans application d'un décapant. Usage très économique; aucun travail de parachèvement n'est nécessaire (pas de résidus de décapant).

Lastek 39 ne peut pas être appliqué sur des alliages qui contiennent du nickel ou de l'aluminium, ni sur l'acier.

Applications

Assemblage de cuivre dans la fabrication d'appareils, d'électromoteurs, conduites de liquides.

Assemblages dans les installations de réfrigération et de chauffage, brasseries, laiteries.

Conduites d'eau dans le bâtiment, installations de distribution d'eau sous pression.

Conduites à bière. Rails électriques.

Ne pas employer sur des conduites en cuivre pour des produits sulfureux.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 250 N/mm²

Allongement A5: 5%

Dureté: env. 180 HB

Température de liaison: 680°C

Résistivité électrique: 0.20 ohm.mm²/m

Dimensions

mm 2.0

Mode d'emploi

Jeu entre les surfaces à braser: env. 0.5 mm

Décapant sur bronze et laiton: Lastek 31C (poudre), Lastek 31 CH (poudre pour pièces épaisses), Lastek 31 CN (pâte).

Nettoyer la zone à braser. Chauffer avec une flamme légèrement carburante. Faire fondre la baguette sans décapant sur le cuivre rouge.

lastek 391



Pour les conduites en cuivre

Brasure à base de cuivre pour assembler le cuivre, le laiton et le bronze. Lastek 391 est surtout indiquée là où une préparation très soignée des pièces à joindre est impossible (joints larges ou non uniformes, travail au-dessus de la tête, etc...). Les caractéristiques de fusion sont telles que le soudeur a un contrôle complet du bain. Sur le cuivre rouge, Lastek 391 peut être utilisée sans décapant. Sur le laiton et le bronze, employer un décapant.

Applications

Installations frigorifiques, tuyauterie en cuivre dans les comptoirs (boucheries, cafés, restaurants), installations sanitaires et électriques. Lastek 391 n'est pas conçue pour tuyauteries de gaz (utiliser Lastek 31, Lastek 32 ou Lastek 34) ou pour les alliages ferreux.

Pour des assemblages soumis à une fatigue (p.ex. raccordements de câbles d'un transformateur qui vibrent, moteurs électriques en rotation, etc...), l'emploi de Lastek 38 ou 39 est conseillé plutôt que Lastek 391.

Données techniques

Résistance à la traction: 250 N/mm²
Température de liaison: 690°C
Résistivité électrique: 0.25 Ohm.mm²/m

Dimensions

mm 2.0

Mode d'emploi

Décapant: Lastek 31CH (poudre) - Lastek 31CN (pâte).

Pour le brasage de tubes, la flamme légèrement réductrice doit entourer la pièce. Si le métal fondu ne s'étale pas dans le joint on doit ajouter de la brasure à plusieurs endroits.

lastek 394



Très fluide à températures basses

Brasure à base de cuivre phosphore étain pour l'assemblage du cuivre et des alliages de cuivre. Pas besoin de décapant sur cuivre rouge. (Utiliser le décapant lastek 31CH en poudre ou 31CN en pâte pour emploi sur bronze ou laiton).

Excellente fluidité. Jeu entre les surfaces à brasier de 0.03 jusqu'à 0.08 mm.

Applications

Moteurs électriques, tubes en cuivre, installations sanitaires, plombiers, climatisations, chandeliers, robinetterie en laiton.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 250 N/mm²

Température de liaison: 650°C

Densité: 8.0 g/cm³

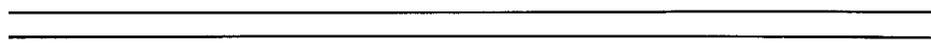
Dimensions

mm: 1,5 2,0 3,0

Mode d'emploi

Eviter des milieux contenant du soufre.

Lastek 394 ne peut pas être utilisée sur acier ou alliages contenant plus de 10% de nickel



 **lastek**
Another beautiful day for welding



lastek 3000P



Pâte pour étamage

Pâte à l'étain pour le brasage et l'étamage.

Alliage très pur (99.9%Sn) exempt de plomb et de cadmium.

La pâte est prête à l'emploi et contient à la fois l'alliage d'apport et le décapant procurant une bonne liaison sur tous les métaux industriels.

Excellent mouillage de la pâte également sur des surfaces verticales.

Conductibilité électrique élevée.

Coefficient de frottement très bas.

Applications

Très indiqué pour le brasage des installations dans l'industrie alimentaire.

Etamage des articles ménagers.

Etamage de pièces avec une couche de protection contre l'oxydation atmosphérique.

Installations de réfrigération.

Bijouterie.

Assemblage des métaux différents (par ex. le cuivre avec l'aluminium: étamer le cuivre avec Lastek 3000P, ensuite faire l'assemblage à l'aide de Lastek 71).

Etamage de coussinets.

Données techniques

Température de fusion: 232°C

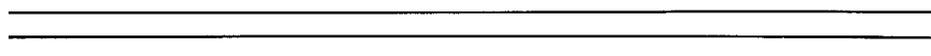
Mode d'emploi

Bien remuer la pâte avant l'emploi.

Appliquer la pâte (aussi sur des tôles oxydées). Chauffer largement à flamme douce jusqu'à la fusion du métal d'apport et enlever le surplus de pâte à l'aide d'un chiffon.

Après le brasage laver à l'eau chaude pour éliminer les résidus de décapant.

Si nécessaire la pâte peut être diluée par addition d'eau (distillée) goutte à goutte en remuant la pâte.



lastek 3102



Brasure tendre pour l'acier inox

Lastek 3102 ne contient ni plomb, ni cadmium et est spécialement recommandée pour le soudage tendre de l'acier inox, de l'acier, de l'acier cadmié, du cuivre et ses alliages, de l'étain et des alliages d'argent.

La résistance au cisaillement est presque le double de celle des soudures tendres étain-plomb.

Température d'emploi jusqu'à 100°C (à cette température la résistance mécanique est presque 4 fois supérieure à celle d'une brasure SnPb).

Applications

Assemblage de tôles minces et de tubes en acier inox.

Récipients pour produits alimentaires.

Jouets, réfrigérateurs, comptoirs, distributeurs de boissons, appareils pour l'industrie alimentaire, construction de serres, d'orgues etc.

Attention: le décapant Lastek3102A est agressif et ne peut pas être employé pour le brasage des composants électroniques.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 54 N/mm²

Température: 221 °C

Résistivité électrique: 0.12 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.0	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Largeur du joint de 0.08 jusqu'à 0.1 mm pour une résistance mécanique maximale.

Dégraissier les pièces à assembler et appliquer le décapant 3102A.

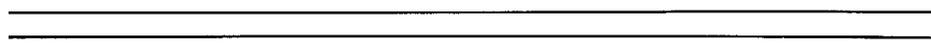
Préchauffer légèrement avec une flamme douce, de préférence diriger la flamme par le dessous des pièces à braser.

Faire fondre la baguette en la frottant le long du joint.

Peut aussi être employé avec un fer à souder: si on pose la brasure sur le fer pour la faire fondre, le flux désactivera; il faut donc appliquer la brasure sur la pièce et pousser avec le fer à souder sur la brasure et la zone à souder.

Enlever les restes du décapant avec de l'eau chaude.

Travailler dans un endroit bien ventilé.



lastek 3102IS



Brasure tendre à flux incorporé pour l'acier inox

Ne contient ni plomb, ni cadmium et est spécialement appropriée au brasage de l'acier inox, de l'acier, de l'acier cadmié, du cuivre et ses alliages, de l'étain et des alliages d'argent.

La résistance au cisaillement est presque le double de celle des soudures tendres étain-plomb.

Température d'emploi jusqu'à 100°C (à cette température la résistance mécanique est presque 4 fois supérieure à celle d'une brasure SnPb).

A cause du décapant agressif dans l'âme de Lastek 3102IS, elle n'est pas utilisable sur des plaques imprimées ou pour des composants électroniques.

Applications

Assemblage de tôles minces et de tubes en acier inox.

Récipients pour produits alimentaires.

Jouets, frigidaire, comptoirs, distributeurs de boissons, appareils pour l'industrie alimentaire, construction de serres, d'orgues etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 54 N/mm²

Température: 221 °C

Résistivité électrique: 0.12 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	1.0	2.0	3.0
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Largeur du joint de 0.08 jusqu'à 0.1mm pour une résistance mécanique maximale.

Dégraissier les pièces à assembler.

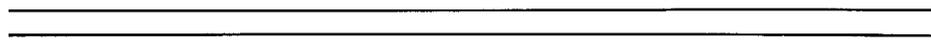
Préchauffer légèrement avec une flamme douce.

Faire fondre la baguette en la frottant le long du joint.

Peut aussi être employée avec un fer à souder: si on pose la brasure sur le fer pour la faire fondre, le flux désactivera; il faut donc appliquer la brasure sur la pièce de travail et pousser avec le fer à souder sur la brasure et la zone à souder.

Enlever les restes du décapant avec de l'eau chaude.

Travailler dans un endroit bien ventilé.



lastek 3102PA



Pâte de brasage tendre

Pâte de brasage tendre pour l'acier inoxydable, des alliages de cuivre et autres métaux. La pâte Lastek 3102PA est composée de poudres métalliques et d'un flux, elle est livrée dans des seringues, ce qui assure une application très simple.

L'application d'un flux séparé n'est plus nécessaire.

La haute fluidité augmente considérablement la productivité.

Grâce à sa composition chimique spéciale Lastek 3102PA à une très haute résistance à l'oxydation, ce qui fait que la brasure restera brillante même après un long séjour dans des conditions atmosphériques ou dans des milieux corrosifs.

L'alliage est exempt de plomb et de cadmium et peut être utilisé dans l'industrie alimentaire.

Applications

Brasage des tôles et des tubes minces en acier inoxydable.

Brasage tendre de l'acier, de la fonte, du cuivre, du bronze, des maillechorts et des tôles cadmiées ou galvanisées.

Remplissage de cavités, porosités, défauts et rayures.

Réservoirs pour produits alimentaires, réfrigérateurs, comptoirs, distributeurs de boissons, machines pour l'industrie alimentaire.

Bijouterie.

Toutes assemblages où la température des pièces doit rester basse.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 140 N/mm²

Température: 230°C

Densité: 7.3 g/cm³

Résistivité électrique: 0.125 ohm.mm²/m

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces à l'endroit de l'assemblage. Appliquez la pâte le plus près possible du joint.

Chauffer la pièce de façon à obtenir le chauffage de la pâte par conduction.

Le flux et la brasure se diffuseront dans le joint vers le côté le plus chaud.

Ne pas bouger la pièce avant que la brasure ne soit complètement solidifiée.

Pour des pièces minces on peut aussi utiliser un fer à souder.

Les résidus du flux sont enlevés à l'aide d'une brosse et de l'eau chaude.

lastek 3204IS



Brasure tendre à âme décapante pour emploi universel

Alliage de brasage tendre très fluide à bas point de fusion.

Haute résistance à la traction et au cisaillement.

Indiqué pour du travail de précision avec le fer à souder et à la flamme.

A utiliser sur l'acier inoxydable, l'acier, le cuivre, le zinc, le plomb, le nickel, la fonte et l'acier galvanisé.

Applications

Brasage tendre dans les installations de réfrigération, la bijouterie et quincaillerie, des instruments de musique, des radiateurs, ...

Dû au décapant agressif incorporé, Lastek 3204IS n'est pas conseillé pour les applications dans l'électronique.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 48 N/mm²

Température de fusion: 183-188°C

Dimensions

3.0 mm (en bobines de 0.5 kg)

Mode d'emploi

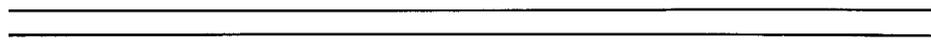
Pour obtenir une résistance maximale: largeur du joint de 0.08 à 0.15 mm.

Nettoyer et dégraisser les pièces, préchauffer légèrement à flamme douce et faire fondre la brasure en la frottant le long du joint.

Peut être utilisée avec un fer à souder mais le décapant se désactive si on fond la brasure sur le fer à souder. Il faut donc mettre la brasure sur la pièce et chauffer la pièce et la brasure avec le fer à souder en même temps.

Enlever les résidus de décapant à l'eau chaude.

Travailler dans un endroit bien ventilé.



lastek 3250S



Brasure tendre pour tous métaux

Lastek 3250S est une soudure tendre universelle pour assembler l'aluminium - le cuivre - le bronze - l'acier inoxydable, à des températures de travail très basses.

Applications

Transformateurs et industrie électrique. (Cuivre à l'aluminium)

Soudure d'emploi universel pour l'entretien (Assembler l'aluminium à l'aluminium (jusqu'à 3% Mg); l'aluminium au cuivre, au laiton, à l'inox, au Kovar, au nickel, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 47 N/mm²

Température de fusion: 183-215°C

Dimensions

mm	1.0	2.0	3.0	(bobines de 0.5kg)
----	-----	-----	-----	--------------------

Mode d'emploi

Dégraissier les parties à assembler, passer au papier de verre et appliquer le décapant Lastek 3250A.

Préchauffer avec une flamme douce (neutre ou légèrement carburante).

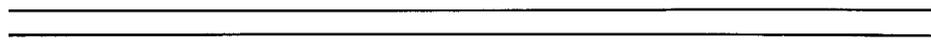
Fondre le fil d'apport à la flamme ou au fer à souder.

Après refroidissement, enlever les résidus du décapant avec de l'eau chaude ou de l'alcool méthylique.

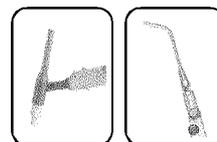
Eviter une surchauffe du décapant.

(Pointer la flamme juste à côté du joint de façon que la chaleur par conduction attire la soudure dans le joint.)

Le décapant Lastek 3250A est spécialement conçu pour l'emploi sur l'aluminium mais est aussi utilisable sur des alliages de cuivre.



lastek 3414



Soudure tendre d'aluminium sans l'emploi d'un flux

Lastek 3414 est une baguette nue pour l'assemblage à basse température de l'aluminium sans l'emploi d'un flux.

Le joint possède une bonne résistance à la traction et est exempt de porosités.

Un brûleur à propane suffit pour assembler des pièces en aluminium. On peut également employer la baguette pour souder le zamac, le kayem et d'autres alliages de zinc, ou pour assembler l'acier galvanisé. Parce qu'on n'emploie pas de décapant agressif comme avec la plupart des soudures tendres d'aluminium, il n'y a pas de risque de corrosion sous l'influence des résidus de flux.

L'absence de flux corrosif garantit un travail plus sûr (pas de contact de flux avec la peau).

Applications

Réparations de radiateurs en aluminium, de tondeuses à gazon, hélices de bateau. Soudage des alliages de zinc employés sur des bicyclettes et motocyclettes, des carburateurs, pompes à essence, béquilles, roues dentées, matrices à mouler le plastique sous pression. Remplir des filletages intérieurs usés, afin de pouvoir tarauder un nouveau filet.

Données techniques

Dureté: 100 HB

Résistance à la traction: 326 N/mm²

Température de fusion: 388°C

Dimensions

mm 3.0

Mode d'emploi

* Chanfreiner les flancs à assembler sur 45°.

* Enlever la couche d'oxyde sur l'aluminium (ou le magnésium) avec une brosse inoxydable; éviter tout contact avec des particules de fer normal.

Chauffer le métal de base avec un chalumeau au propane ou oxy/ac jusqu'à 380° (sans le fondre). Employer une flamme neutre ou peu réductrice et un petit bec. Mettre Lastek 3414 en contact avec le métal de base en frottant le long des flancs à assembler; Lastek 3414 doit fondre par la chaleur du métal de base, non par la flamme. Etamer rapidement les flancs du joint pour éviter l'oxydation. Remplir le joint sans fondre le métal de base.

* Pour souder des alliages de zinc, employer le même procédé mais chauffer le métal de base et la baguette à la même température en tenant la flamme parallèle au joint en V. Plonger la baguette dans le bain de fusion pour détruire la couche d'oxyde et obtenir un mouillage parfait. Sur des pièces sales, on peut employer une baguette inoxydable (diamètre 1.6mm ou 2.0mm) pour agiter le bain de fusion, pour que les impuretés viennent à la surface.

* Pour souder des alliages de zinc (le zamac, le kayem ...) avec le procédé TIG on emploie une électrode en tungstène pur et le courant alternatif.

* Laisser refroidir lentement les joints à l'air calme.

lastek 3476IS



Brasure tendre pour aluminium

Brasure tendre, fourrée de décapant, pour l'assemblage d'alliages d'aluminium: Al pur, alliages AlMg jusqu'à 3% Mg, AlMn, AlCu.

Ne contient ni zinc ni cadmium et possède une bonne fluidité, procurant une bonne pénétration dans des recouvrements. Bonne résistance à la corrosion.

La déformation de tôles est négligeable grâce à la basse température de travail de Lastek 3476IS.

Applications

Brasage des alliages d'aluminium les plus courants. Remarquez que les alliages AlMg5, AlSi12 et l'aluminium anodisé sont difficiles à être mouillés.

Lastek 3476IS est indiquée pour l'assemblage de l'aluminium au cuivre, laiton, maillechort, acier inoxydable.

Assemblage de pièces de faibles dimensions; Réparation de radiateurs; Réfrigérateurs.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 38 N/mm²

Température: 178-270°C

Dimensions

mm 1.6 3.2
(bobines de 0.5kg)

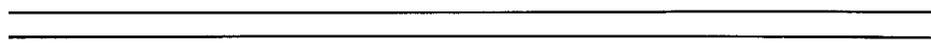
Mode d'emploi

Bien nettoyer et dégraisser les surfaces à assembler. Chauffer la pièce le plus vite possible jusqu'à environ 350°C avec une flamme oxyacétylénique, propane ou butane, (ou utiliser un fer à souder à pointe en cuivre) et faire fondre le métal d'apport.

Veillez à ne pas surchauffer le décapant.

Afin d'obtenir une résistance optimum, prenez soin que les bords se recouvrent suffisamment et préparer un jeu entre les faces de 0.05mm jusqu'à 0.10mm.

Remarque: Quoique Lastek 3476IS contient du décapant dans l'âme, on peut éventuellement utiliser un flux séparé, Lastek 3476A, pour protéger les surfaces à joindre pendant le préchauffage.



lastek 3605



Brasure tendre à haute température de fusion

Lastek 3605 est une brasure tendre contenant de l'argent spécialement développée pour des applications à température élevée.

Utilisable sur Cuivre, laiton, acier, acier inox.

Applications

Jointes et réparation de défauts sur des pièces utilisées à des températures jusqu'à 200°C.

Réparation des scies à fil destinée au sciage des blocs de pierre.

Electromoteurs.

Données techniques

Température de brasage 300°C

Dureté: 60 HB

Résistance à la traction Rm: 157 N/mm²

Dimensions

mm 2.0

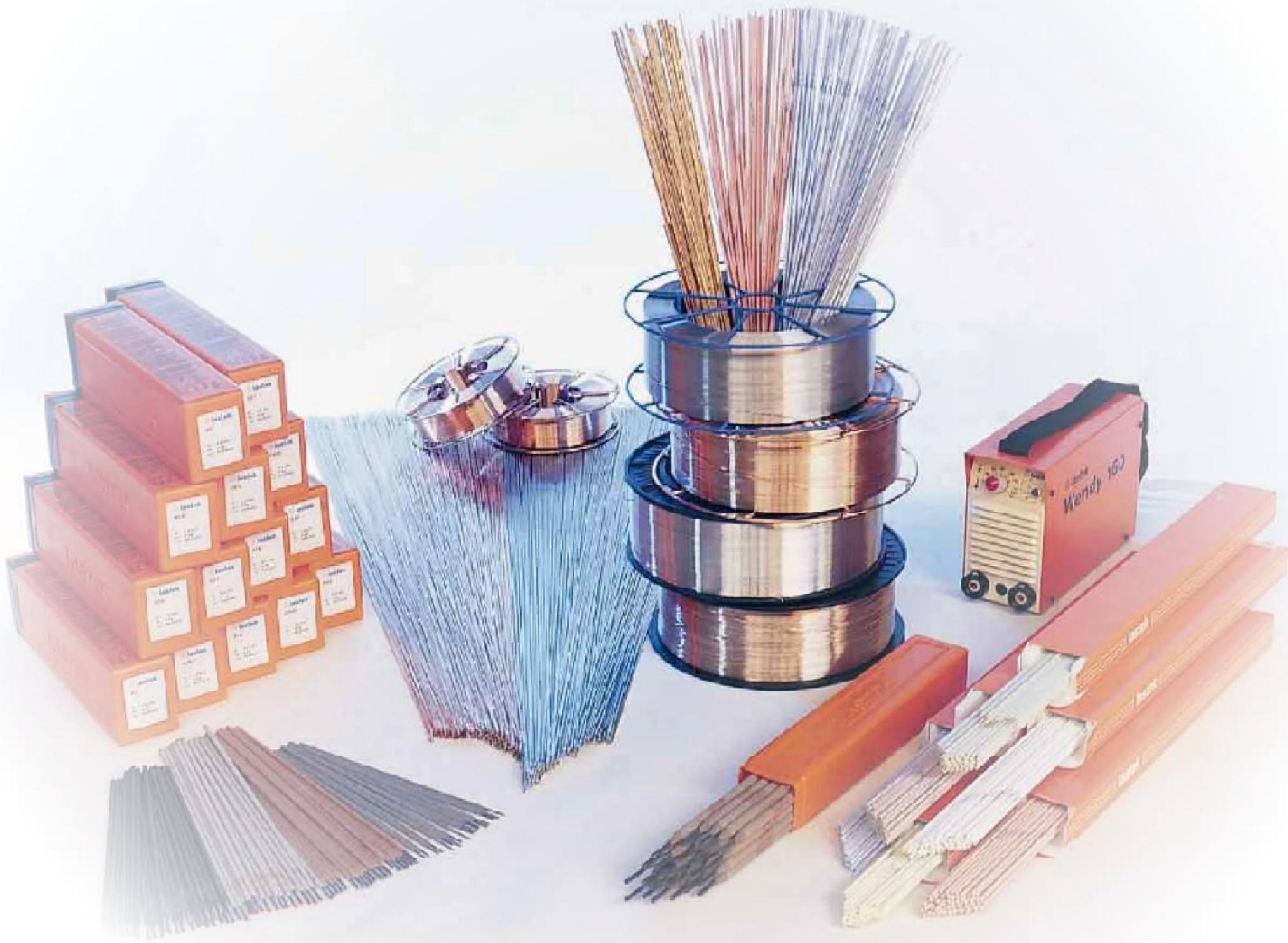
Mode d'emploi

Nettoyez et dégraissez bien les pièces.

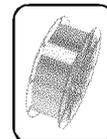
Enduire les joints et la baguette de décapant Lastek 3102A (3413A sur le Zamac et le Kayem).

Enlever les résidus du décapant avec de l'eau chaude (les résidus qui restent sur la pièce, peuvent provoquer de la corrosion).

Eviter de respirer des fumées causées par l'alliage et les décapants et éviter le contact avec la peau en cas de blessures.



lastifil 20



Fil massif - Acier

Fil de soudage pour constructions en acier qui exigent de bonnes caractéristiques mécaniques ainsi qu'une excellente soudabilité du fil.

Le bobinage parfait, le cuivrage très soigné, la torsion limitée du fil, les tolérances minimales sur le diamètre, le haut degré de pureté, garantissent une qualité de soudage optimale et uniforme. Les caractéristiques mécaniques sont plus élevées que celles de la plupart des électrodes basiques.

Applications

Chaudronnerie, construction de machines, construction navale, carrossiers etc...

St 37, St 52 - 3, St 50-2, St 60-2 (**), de l'acier à grain fin St E 255 jusqu'à St E 420 et St E 355. Acier de chaudronnerie HI, HIII, 17Mn4, 19Mn5.

Tuyauterie St 35.8, St 45.8, St 52.4 etc...

Acier de construction navale A,B,D,E. Acier coulé GS-38, GS-45, GS-52.

BS 4360 grades 40,43 et 50.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 560 - 680 N/mm² (*) (gaz de mélange)

Limite élastique Rp: \geq 460 N/mm²

Allongement A5: \geq 22%

Résilience ChV:	+ 20 °C	: \geq	100J (CO ₂ et gaz de mélange)
	+ 0 °C	: \geq	85J (CO ₂) et 85J (gaz de mélange)
	-20 °C	: \geq	65J (CO ₂) et 60J (gaz de mélange)
	-40 °C	: \geq	45J (CO ₂) et 40J (gaz de mélange)

Agréments

TÜV

Dimensions

mm	0.6	0.8	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

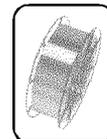
De préférence souder avec gaz de mélange (AR - CO₂).

(CO₂ pur est possible) Débit de gaz en court-circuit de 8 à 10 litres/min, en fusion pulvérisée de 12 à 17 litres/min. Lors du soudage en plein air il faut protéger la zone de soudage contre le vent en augmentant le débit du gaz.

* La plus haute résistance mécanique est obtenue en court-circuit. (Moindre perte d'éléments d'alliage.)

** Acier 60 préchauffer en fonction de l'épaisseur de la tôle.

lastofil 20GA



Fil massif pour le soudage de l'acier galvanisé

Fil pour le soudage sans projection de tôles galvanisées.
Peu d'évaporations de zinc et cordons très lisses.
Haute vitesse de dépôt et haute fluidité donnent une soudure sans porosité.
Aussi approprié au soudage de l'acier normal.

Applications

Soudage de tôles galvanisées minces dans l'industrie automobile, grillages, réverbères.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 560-590 N/mm²

Limite élastique Rp: 480-520 N/mm²

Allongement A5: ≥22%

Résilience (ChV): +20°C: ≥ 100J
-20°C: > 60J

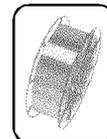
Dimensions

mm	0.8	1.0
----	-----	-----

Mode d'emploi

Utilisez les mélanges Ar-CO₂ comme gaz de protection. (13l/min)

lastifil 17



Souder du "fer Armco"

Lastifil 17 est un fil de soudage cuivré pour l'assemblage et la réparation des bords de galvanisation faits en "fer Armco".

(Attaque très faible par le zinc liquide à des températures inférieures à 475 °C.)

Par dégazage sous vide, tous les impuretés dans le fil sont éliminés.

La teneur en carbone et silicium sont limités à 0.010% max.

Grâce à sa grande pureté, la résistance à la corrosion par des produits chimiques est plus grande que celle de l'acier doux.

(Une couche mince d'oxyde donnera une bonne résistance contre des influences atmosphériques.)

La conductivité est excellente.

Le dépôt de Lastifil 17 est approprié pour être émaillé.

Malléable et déformable à froid.

Applications

Souder des bords de galvanisation en "fer Armco".

Souder du fer pur en général.

Des bords d'acide sulfurique pour le décapage.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 320 N/mm²

Limite d'élasticité Rp: 200 N/mm²

Allongement A5: 40%

Résistivité électrique: 0.107 ohm mm²/m

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

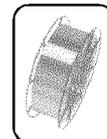
En soudant du "fer Armco" un traitement thermique après le soudage n'est pas nécessaire.

Gaz de protection: Gaz de mélange Argon - CO₂ (2 jusqu'à 20% CO₂ - des teneurs de CO₂ bas limitent la carburation)

Vu le degré de desoxydation très bas des pores peuvent se former en soudant des tôles minces. Retourner sur le bain de fusion en faisant des cercles est alors préférable.



lastofil 10015



Soudage des aciers à haute limite élastique

Fil pour le soudage semi-automatique sous gaz protecteur des aciers faiblement alliés, des aciers à grain fin et des aciers d'amélioration à limite élastique élevée. Haute résilience, également à des températures sous zéro.

Applications

Soudage des aciers à haute limite élastique tels que les marques commerciales: USS T1, T1-A, T1-B, HOAG, N-A-XTRA56, 63, 70, Superelso 70, HY80, HY100, etc. Bras et châssis de machines de terrassement et des grues.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 780-880 N/mm²
Limite élastique Rp: 690-790 N/mm²
Allongement A5: 16-24%
Résilience Av (ISO-V): 90-110J (20°C)
> 50J (-20°C)

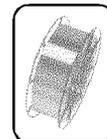
Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Nettoyer et dégraisser la zone à souder.
Gaz protecteur: gaz mixte (argon/CO₂)
Pour le soudage en plein air prévoir des paravants et augmenter le débit de gaz.

lastofil 11017



Soudage des aciers patinables

Fil massif pour le soudage des aciers résistant à la corrosion atmosphérique tels que les aciers Corten et les aciers à grain fin.

Le fil est allié au cuivre et au nickel procurant une haute résistance contre la corrosion atmosphérique.

Convient pour des températures de -30°C jusqu'à 350°C.

Applications

Travaux de soudage pour applications architecturales, mais également là où un acier patinable est employé pour sa haute résistance mécanique: par ex. des cheminées d'usines, wagonnets de mine, matériel ferroviaire, pylônes, éléments de ponts, silos agricoles etc.

Soudage d'aciers Corten A et B, Patinox, WTSt37.2, WTSt37.3, WTSt52.3, WTSt360-2, WTSt360-3, WTSt510-3, TTSt35, TTSt41, TTSt45, StE255 jusqu'à StE380.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 530-640 N/mm²

Limite élastique Rp: 440-540 N/mm²

Allongement A5: 22-28%

Résilience Av (ISO-V): > 100 J

Dimensions

mm 1.0 1.2

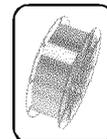
Mode d'emploi

Éliminer les impuretés et les traces d'huile.

Gaz protecteur: gaz mixte argon/CO₂.

Lors du soudage à l'extérieur il est nécessaire de prévoir une protection contre le vent (paravent ou tente).

lastofil 1216



Soudage des aciers résistant au fluage

Fil allié au chrome-molybdène destiné au soudage semi-automatique sous gaz protecteur des aciers résistant au fluage.

Convient pour le soudage des chaudières à vapeur et des conduites sous pression avec une température d'emploi jusqu'à 570°C.

Convient également pour le soudage de l'acier de cémentation, des aciers à haute résistance mécanique et pour le rechargement de pièces à nitrurer.

Applications

Soudage des aciers 13CrMo44, 15CrMo3, 13CrMoV42, ASTM A193grB7, ASTM A333, GrP11 et P12 et de l'acier coulé GS17CrMo55.

Soudages de réparation (en respectant un traitement thermique) des aciers 25CrMo4 et 42CrMo4.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 560-700 N/mm²

Limite élastique Rp: 480-520 N/mm²

Allongement A5: >23%

Résilience Av (ISO-V): >75 J

Dureté après soudage: 200-250 HB

Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2
----	-----	-----	-----

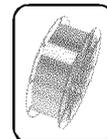
Mode d'emploi

Pour le soudage de 13CrMo44 et similaires: respecter un traitement thermique du métal de base (préchauffer 200-250°C, recuit après soudage à 660-700°C pendant une ½ heure minimum).

Gaz protecteur: gaz mixte (argon/CO₂).



lastifil 231



Haute dureté, excellente résistance aux chocs

Fil massif de rechargement dur d'une excellente qualité, avec un dépôt trempant à l'air.

Le métal déposé, d'une très haute dureté, possède une très bonne résistance aux chocs et à l'usure, même à haute température (jusqu'à 550°C).

Possède d'excellentes propriétés de coupe.

Applications

Rechargement d'aciers non - ou faiblement alliés afin de fabriquer des outils travaillants à froid ou à chaud, avec les caractéristiques d'un acier rapide.

Soudage de réparation de tranchants, exigeants des arêtes vives de coupe avec longue durée de vie. Exemples: outils de coupe et de pressage, poinçons, lames de cisailles, couteaux.

Rechargement dur de marteaux.

Données techniques

Dureté: 62-66 Rc (brut de soudage - sans préchauffage - refroidi à l'air)

Dimensions

mm 1.2

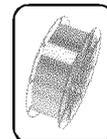
Mode d'emploi

Gaz protecteur: Argon + 1 à 3% O₂.

Eliminer les défauts et le matériel fatigué avant le rechargement.

Un préchauffage ou un traitement thermique après le soudage peuvent être nécessaires en fonction du type du métal de base.

lastofil 250



Rechargements usinables

Fil de soudage massif de rechargement. Le métal déposé est résistant aux chocs, à la compression et au frottement métal/métal.

Le rechargement est usinable au moyen des outils normaux en métal dur.

Applications

Rechargement de rails, aiguillages, galets d'entraînement, chemins de roulement, glissières etc.

Données techniques

Dureté: 250-350 HB

Dimensions

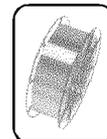
mm	1.0	1.2
----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever le métal fatigué et/ou fissuré.

Gaz protecteur: gaz mixte (Ar/20% CO2 et similaires)

lastofil 350



Rechargements 350 Brinell

Fil massif pour le rechargement de poinçons, matrices pour découpage à froid et marteaux.

Le métal déposé est usinable, de préférence par meulage. L'usinage sur le tour ou par fraisage est possible sous condition que le refroidissement du dépôt soit relativement lent (par ex. en préchauffant les pièces ou refroidissement sous couverture isolante).

Applications

Rechargement de matrices, de poinçons et d'outils d'estampage.

Rechargement de roues dentées, de galets d'entraînement de véhicules à chenilles, etc.

Rechargement dur, avec l'exigence d'être encore usinable.

Données techniques

Dureté: 350-450 HB

Dimensions

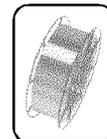
mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

Gaz protecteur: gaz mixte argon/CO₂ (80/20 et similaires).

Le métal déposé peut être durci par trempe: chauffer à 820-850°C et tremper à l'huile.

lastifil 600



Rechargement extra-dur et anti-choc

Lastifil 600 est un fil massif pour le rechargement semi-automatique avec une dureté d'environ 60 Rc.

Le métal déposé est très dur et est en même temps résistant aux chocs et à la compression.

Applications

Couches de rechargement dur sur de l'acier au carbone, de l'acier moulé, de l'acier faiblement ou moyennement allié.

Pièces d'usure d'excavateurs, de dragues ou de bulldozers, broyeurs, malaxeurs, vis de transport, marteaux-pilon, installations de traitements d'ordures, etc.

Réparation et/ou fabrication d'outils de coupe.

Données techniques

Dureté: 57-60 Rc

Traitement de revenu: 350-550°C, en fonction de la dureté souhaitée

Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Dans le cas de rechargement sur des matériaux sensibles à la fissuration, une sous-couche de Lastifil 807 est conseillée.

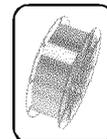
Des rechargements existants, fatigués et/ou inconnus doivent être éliminés d'abord (par gougeage avec Lastek 1900) avant de déposer les nouvelles couches dures.

Gaz protecteur: gaz mixte (argon/CO₂, argon/CO₂/O₂) ou le CO₂.

Dans le cas de rechargements épais ou de rechargement sur des pièces préchauffées, la dureté finale peut être un peu moindre à cause d'un refroidissement plus lent.

Afin d'obtenir une dureté maximum on est obligé d'exécuter la couche finale du Lastifil 600 après un refroidissement complet de la pièce.

lastofil 810



Rechargement anticorrosif et usinable

Fil massif destiné au soudage des aciers martensitiques au chrome et au rechargement d'acier avec un revêtement résistant à la corrosion et à l'usure. Le dépôt possède une bonne résistance à la cavitation, à l'érosion et à la corrosion dans des milieux moyennement agressifs.

Applications

Soudage des aciers au chrome 12-14% et similaires.

Revêtement d'acier au carbone avec une couche résistante à la corrosion, à l'érosion et à l'abrasion par ex. dans l'industrie alimentaire.

Réparation et adaptation des matrices pour l'industrie du plastique et pour le moulage en matrice sous pression.

Rechargement de pièces travaillant dans l'eau ou la vapeur telles que des pompes, turbines, soupapes et sièges de soupapes à vapeur pour une température d'emploi jusqu'à 450°C.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 660 N/mm²

Allongement A5: ≥18%

Dureté: 35-42 Rc

Dimensions

mm 1.2

Mode d'emploi

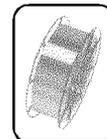
Température de préchauffage et température interpasses plus traitement thermique après soudage en fonction du métal de base:

Acier martensitique au chrome: préchauffer 200 - 400°C.

Recuit de détente: 650 - 750°C.

Gaz protecteur: argon + 1 à 3% O₂ ou 1 à 2% CO₂, ou gaz mixte Ar/He.

lastofil 811



Fil de rechargement de cylindres de laminoir

Fil de soudage allié au Cr-Mo pour le rechargement d'une couche inoxydable très résistante à l'usure par friction de métal sur métal.

Résistant à la corrosion par l'eau, la vapeur, l'eau de mer et les acides organiques dilués.

Température d'emploi jusqu'à 500°C. Le métal déposé résiste à l'oxydation jusqu'à 900°C.

Bien usinable.

Applications

Rechargement et réparation de cylindres de laminoir. Revêtement de surfaces de contact de vannes d'eau, de vapeur ou de gaz en acier non-allié ou faiblement allié.

Réparation de matrices, d'outils de coupe, d'axes et arbres de pompes.

Données techniques

Dureté: 39-45 HRc à 20°C

30 HRc à 500°C

Dimensions

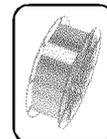
mm 0.8 1.2

Mode d'emploi

Gaz protecteur: gaz mixte Ar + 1-3% O₂, ou Ar + 1-3%CO₂.

Si nécessaire préchauffer la pièce en fonction de la composition du métal de base et des dimensions de la pièce (typiquement entre 150 et 350°C).

lastofil 812



Rechargements de moules dans les carrelages

Fil inoxydable avec une très haute résistance à l'usure en cas de contact métal-métal et contre l'abrasion par l'argile.

Dureté élevée qui se maintient à températures élevées.

Le dépôt se polit à l'emploi ce qui provoque une résistance à l'usure remarquablement plus grande que celle des fils avec une dureté plus élevée.

Résistance très élevée à la corrosion par l'eau, la vapeur, l'eau de mer et les acides organiques dilués.

Applications

Rechargement et réparation par soudage des cylindres de laminoir.

Rechargement des surfaces de vannes et valves. Protection des pièces dans des fours. Protection de moules dans les carrelages.

Matrices pour l'estampage à chaud.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : > 790N/mm²

Limite élastique R_p : > 590N/mm²

Allongement A5: > 12%

Dureté: après soudage: 48-55 Rc

à 500°C: 40 Rc

Dimensions

mm 1.2

Mode d'emploi

Pour le rechargement des aciers alliés ou sensibles à la fissuration, appliquer un préchauffage de 150°C à 250°C max.

Gaz de protection: Argon + 1 à 3% O₂ ou mélange Ar-CO₂ (des gaz contenant du CO₂ donnent une dureté plus élevée du dépôt).

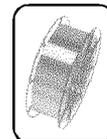
Traitement thermique: Recuit: 750°-800°C (four)

Trempe: 1000°-1050°C (huile ou air)

Revenu: 650-750°C



lastofil 5003



Alliage au cuivre très fluide

Fil massif pour assemblage, rechargement et réparation du cuivre rouge et des alliages cuivreux: cuivre-silicium et cuivre-manganèse ainsi que le laiton.

Convient également pour le revêtement d'acier non- ou faiblement allié et de la fonte avec une couche cuivreuse. Peut être utilisé pour l'assemblage du cuivre avec de l'acier.

Applications

Soudage de CuSi2Mn (N°mat. 2.1522), CuSi3Mn (N°mat. 2.1525) et laiton (alliages Cu-Zn).

Convient également pour l'assemblage de l'acier galvanisé grâce au fait que la basse température de fusion aide à prévenir la combustion du zinc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 360 N/mm²

Limite élastique Rp: 150 N/mm²

Allongement A5: 40%

Dureté: 80-100 HB

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

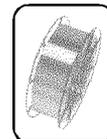
Gaz protecteur: l'argon pur.

Souder en déposant des cordons minces afin de garantir un refroidissement rapide du métal déposé.

Lors du soudage de cuivre pur, préchauffer la pièce.

Souder des pièces coulées en CuSi le plus froid possible et limiter la température d'inter-passe jusqu'à max. 70°C.

lastofil 508



Rechargements durs en bronze au phosphore

Fil massif de soudage d'une qualité spéciale en bronze à l'étain indiqué pour le rechargement de l'acier, de la fonte et des alliages cuivreux.

Convient également pour la réparation de défauts de fonderie de bronze à l'étain ou pour l'assemblage de pièces en bronze à l'étain ou en laiton.

Par sa basse température de fusion le fil peut être employé pour le soudobrasage d'acier galvanisé sans brûler le zinc.

Dureté élevée et une résistance à l'usure supérieure à celle du bronze à 6% d'étain.

Applications

Réparation de pièces coulées en bronze, revêtement de coussinets, rechargement sur de l'acier et de la fonte. Soudage d'alliages cuivreux: CuSn8 (Wnr. 2.1030), CuSn6 (2.1020), G-CuSn7ZnPb (2.1090), G-CuSn10 (2.1050), etc.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 370 N/mm²

Limite élastique $R_{p0.2}$: > 140 N/mm²

Allongement A5: 20%

Dureté: 100-120 HB

Résistivité électrique: 0.11-0.14 ohm.mm²/m

Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

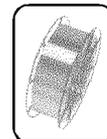
Gaz protecteur: l'argon pur.

Nettoyer les pièces et éliminer les impuretés et les traces d'huile ou de graisse.

Bronze au phosphore avec une épaisseur > 6mm: préchauffer 150-200°C.

Maintenir un petit bain de fusion et souder à faible apport de chaleur (c.a.d. limiter le temps de soudage). Un martelage éventuel à chaud, immédiatement après soudage, contrebalance les tensions de rétrécissement et affine le grain.

lastofil 61



Soudage du cuivre rouge

Fil massif pour le soudage du cuivre électrolytique.

Peut être employé pour l'assemblage du cuivre avec l'acier doux et pour le soudobrasage de fines tôles galvanisées.

Convient pour le revêtement de l'acier ou de la fonte avec une couche cuivreuse.

Conductibilité électrique élevée et une haute résistance à la corrosion.

Applications

Travaux de soudage sur installations et appareillage de brasseries, de l'industrie alimentaire et pour des applications dans l'électrotechnique.

Soudage du cuivre rouge sans oxygène et du cuivre désoxydé OF-Cu (N°mat. 2.0040) SE-Cu (2.0070), SW-Cu (2.0076), SF-Cu (2.0090), E.T.P. (2.0060).

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 240 N/mm²

Limite élastique $R_{p0.2}$: ≥ 100 N/mm²

Allongement A5: $\geq 30\%$

Dureté: 60 HB

Résistivité électrique: 0.05-0.07 ohm.mm²/m

Dimensions

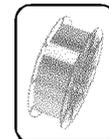
mm	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz protecteur: l'argon pur, l'hélium pur ou des mélanges Ar/He.

Le cuivre rouge doit être préchauffé à 300-600°C.

lastifil 64



Fil Cupro-aluminium

Alliage spécial en bronze d'aluminium au Mn et Ni possédant une résistance très élevée à la corrosion et à l'érosion par l'eau de mer.

Rechargement des hélices de bateau en bronze d'aluminium (allié au nickel et/ou au manganèse).

Assemblage et rechargement des alliages de cuivre, de l'acier et de la fonte (usure métal contre métal).

Exempt de porosité.

Utilisable jusqu'à des températures de 250°C.

Applications

Rechargement de carters de pompe, vis sans fin, arbres de navires, de pompes et de machines, soupapes d'arrêt, galets dans diverses industries. Rechargement des roues à aubes, turbines hydrauliques Kaplan, Pelton, Francis.

Réparation de fautes de coulées dans les pièces en bronze d'aluminium (au nickel).

Assemblage de tôles et tubes dans l'industrie chimique et alimentaire.

Assembler le bronze à l'acier.

Soudage du bronze avec n° mat. 2.0916, 2.0920, 2.0928, 2.0932, 2.0936, 2.0940, 2.0960, 2.0962, 2.0966, 2.0970, 2.0978, 2.0980, des bronzes UA9N3Fe.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 530 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: ≥290 N/mm²

Allongement A5: 30%

Dureté: 140-190 HB

Résistivité électrique: 0.2 ohm.mm²/m

Dimensions

mm 0.8 1.2

Mode d'emploi

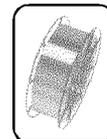
Gaz de protection argon ou mélange argon-hélium (ou argon + 2.5%CO₂).

(Hélium donne un bain plus chaud et permet un dépôt avec moins de risques de porosité sur des pièces massives en bronze ou des rechargements sur acier.)

Pour assembler le bronze à l'acier: "beurrer" l'acier avec Lastifil 64 (sur un ampérage aussi bas que possible ou avec arc pulsé) et ensuite faire le joint avec le bronze. (préchauffer d'abord le bronze à 150°C - 200°C)



lastofil 71



Fil aluminium-silicium pour le soudage MIG

Alliage d'aluminium - silicium très fluide pour l'assemblage de pièces coulées en aluminium à plus de 7% de silicium.

Peut également être employé pour le soudage d'aluminium pur et des alliages d'aluminium avec moins de 2% des éléments d'alliage.

Après anodisation le dépôt se noircit.

Applications

Pièces coulées en aluminium-silicium, articles de ménage, profils, tubes.

Soudage des alliages: G-ALSi12, G-ALSi12Cu, G-ALSi11, G-ALSi8Cu3, G-ALSi10Mg, G-ALSi9Mg.

Données techniques

Intervalle de fusion: 573-585 °C

Résistance à la traction Rm: ≥ 130 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: ≥ 60 N/mm²

Allongement A5: $\geq 5\%$

Dimensions

mm	1.2	1.6	2.0	2.4
----	-----	-----	-----	-----

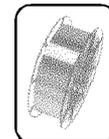
Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces et éliminer la couche d'alumine.

Préchauffer les pièces massives et épaisses à environ 150-180 °C.

Gaz protecteur: argon pur.

Employer des galets d'entraînement adaptés pour l'aluminium et l'utilisation d'un système d'entraînement push-pull est à conseiller.



Fil massif de soudure pour AlMg5

Fil massif Al-Mg pour le soudage sous gaz protecteur d'AlMg5, AlMgSi1 et des alliages durcissant comme AlZnMg.

Excellente résistance à la corrosion par l'eau de mer.

Convient pour des températures de fonctionnement de -196°C jusqu'à 100°C.

Peut être anodisé sans risque de décoloration (si le métal de base ne contient pas de silicium).

Applications

Soudage de: AlMg5, AlMg2Mn0.8, AlMg2.7Mn, AlMg3, AlMg4.5Mn, AlMgSi1, AlMg-Si0.5, AlZnMg1.

Construction de containers, de yachts, fabrication de cadres de fenêtres, de camions, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 275 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: ≥110 N/mm²

Allongement A5: ≥17 %

Dureté: 70 HB

Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----	-----

(0.8 mm sur bobines de 0.5 kg)

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces.

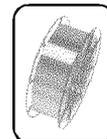
Gaz protecteur: l'argon pur, l'hélium pur ou des mélanges argon/hélium.

Préchauffer les pièces d'épaisseur supérieur à 15mm (150°C maximum).

Employer une gaine en téflon et des molettes d'entraînement appropriées pour l'aluminium.

Pour les petits diamètres de fil l'emploi d'une torche push-pull est à conseiller.

lastifil 780



Soudage de tôles et profilés en aluminium à durcissement structural

Fil massif pour le soudage MIG des alliages d'aluminium.

Spécialement conçu pour le soudage des alliages durcissants par traitement thermique (comme par ex. la série AA 6000). Le dépôt du Lastifil 780 est peu sensible à la fissuration.

Pour le soudage des alliages AlMg à haut pourcentage de magnésium, l'utilisation de Lastifil 77 est à conseiller.

Le dépôt noircit par un traitement d'anodisation.

Applications

Soudage de pièces et des constructions en: AA6060, AA6082, AlMgSi0.5, AlMgSi0.7, AlMgSi1, AlMg1SiCu, G-AlSi7Mg, G-AlSi5Mg, G-AlSi6Cu4.

Assemblage des alliages d'aluminium dissemblables.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 120-170 N/mm² (en fonction du métal de base)

Allongement A5: 8-15% (en fonction du métal de base)

Dimensions

mm 0.8 1.2

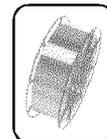
Mode d'emploi

Gaz protecteur: l'argon pur, l'hélium pur ou des mélanges argon/hélium.

Employer une gaine en téflon et des molettes d'entraînement appropriées pour l'aluminium.

Employer de préférence une torche push-pull.

lastofil 79



Fil massif de soudure pour l'aluminium pur

Fil massif pour le soudage sous gaz protecteur de l'aluminium pur ou faiblement allié.
Très bonne fluidité.
Haute conductibilité électrique.
Haute résistance à la corrosion atmosphérique ou causée par des produits chimiques.

Applications

Soudage de toitures, installations et appareillage pour laiteries, boulangeries et machines de ménages. Soudage d'alliages d'aluminium: Al99.5 (3.0255), Al99 (3.0205), 1050A, 1200, 1070A.

Peut être anodisé sans risque de décoloration (si le métal de base ne contient pas de silicium).

Données techniques

Résistance à la traction R_m : ≥ 65 N/mm²
Limite élastique $R_{p0.2}$: ≥ 20 N/mm²
Allongement A5: ≥ 35 %

Agrément

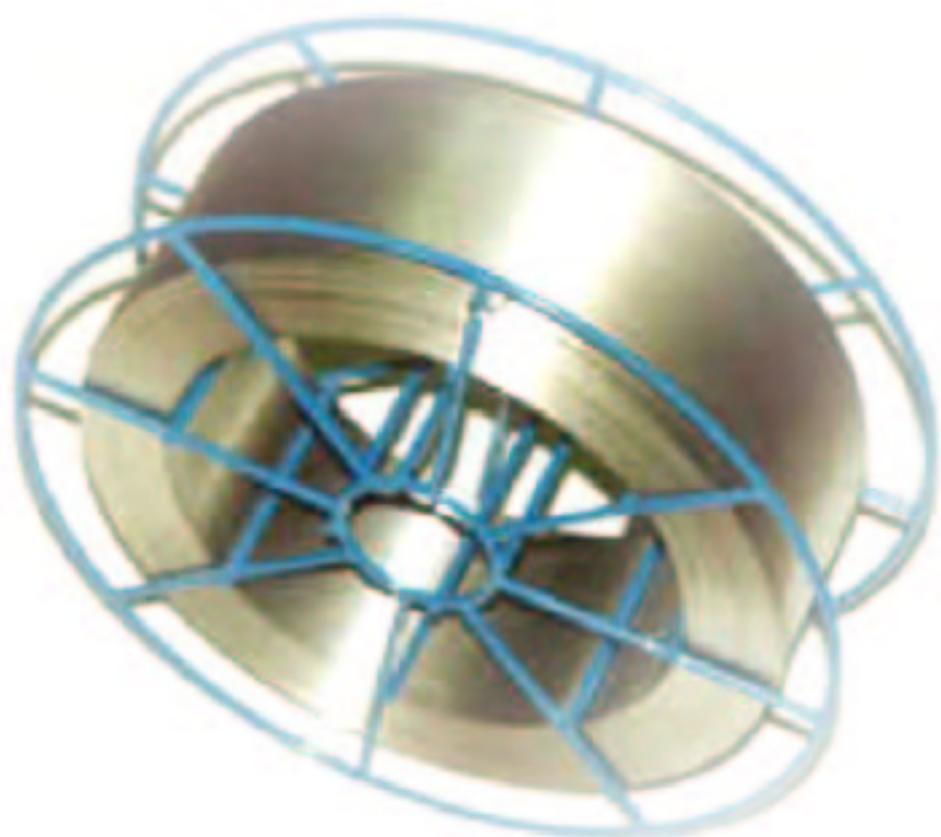
TÜV

Dimensions

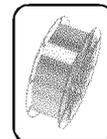
mm 0.8 1.0 1.2

Mode d'emploi

Bien nettoyer les pièces.
Gaz protecteur: l'argon pur, l'hélium pur ou des mélanges argon/hélium.
Employer une gaine en téflon et des molettes d'entraînement appropriées pour l'aluminium.
Employer de préférence une torche push-pull.



lastofil 8003



Soudage 'noir-blanc'

Fil de soudage inoxydable hautement allié pour l'assemblage hétérogène de différents aciers, alliés ou non-alliés.

Indiqué pour l'assemblage de l'acier inoxydable martensitique et ferritique en respectant un préchauffage 200-300°C.

Convient pour des températures d'emploi jusqu'à 300°C (assemblages noir-blanc).

Résistant à l'oxydation jusqu'à 1000°C.

Applications

Assemblages de l'acier inoxydable austénitique ou ferritique avec de l'acier non- ou faiblement allié (comme par ex. 17Mn4, StE355, etc.)

Exécution de sous-couches tenaces qui empêchent la fissuration des rechargements durs.

Couches de revêtement sur de l'acier non-allié (le dépôt est résistant à la corrosion dès la première couche).

Rechargements à coefficient de frottement bas.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²

Limite élastique Rp: 400 N/mm²

Allongement A5: 30%

Résilience Av (ISO-V): 100J (+20°C)

Dimensions

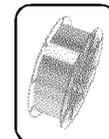
mm	0.8	1.0	1.2
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Nettoyer et dégraisser la zone à souder.

Gaz protecteur: argon + 1 à 2% O₂ ou 1 à 2% CO₂.

lastofil 8009



Soudage de l'acier inoxydable 904L

Fil massif pour le soudage de l'acier inoxydable 20 Cr-25 Ni-4.5 Mo-1.5 Cu.
Résistance exceptionnelle à la corrosion par l'eau de mer grâce aux teneurs élevées de cuivre et de molybdène.
Résiste à l'acide sulfurique dans toutes concentrations jusqu'à 50°C.
Résiste également à la soude caustique et à de nombreux acides organiques.
Résistance très élevée à la corrosion intergranulaire.

Applications

Soudage de l'acier 904L, Uranus B6, 2RK65, Werkstoffnr. 1.4539, 1.4536, 1.4505, 1.4506, 1.4465.

Industrie chimique (production de l'acide acétique et l'acide sulfurique), tréfileries rechargement des crochets de bains de décapage), installations de réfrigération par l'eau de mer, des conduites d'évacuation de fumées, l'industrie des engrais (phosphates et acide phosphorique).

Peut être utilisé pour le soudage de l'AISI 317L.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 540 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 320 N/mm²

Allongement A5: 37%

Résilience Av (ISO-V): 120 J

Dimensions

mm 1.0 1.2

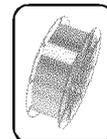
Mode d'emploi

Bien nettoyer et dégraisser la zone à souder.

Gaz protecteur: argon + 1 à 3% O₂ ou 1 à 2.5% CO₂.

Limiter la température d'interpasse à 150°C.

lastofil 802



Soudage des aciers réfractaires (AISI 310)

Fil massif entièrement austénitique destiné au soudage des aciers réfractaires utilisés jusqu'à une température d'emploi de 1150°C (atmosphère oxydante). Résiste aux chocs thermiques, à la corrosion et à l'oxydation à haute température. Convient également pour le soudage d'acier résistant à la chaleur (type C-Cr-Al), d'acier de blindages et pour l'assemblage des aciers inoxydables austénitiques avec de l'acier au carbone ou faiblement allié.

Applications

Soudage des aciers réfractaires utilisés dans les installations de traitement thermique, des fours à cémentation.

Soudage des aciers Werkstoffnr. 1.4841, 1.4845, 1.4837, 1.4840, X15CrNiSi2520, G-X15CrNi2520, AISI 310, 310S, 309, Afnor Z5CN2520, Z10CN2520, acier résistant à la chaleur X10CrAl7, X10CrAl24.

Remarque: un long séjour à une température entre 650°C et 850°C diminue la ductilité du Lastofil 802.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 380 N/mm²

Allongement A5: 30%

Résilience Av (ISO-V): 100 J (20°C)

Dimensions

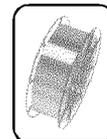
mm 1.0

Mode d'emploi

Gaz protecteur: argon + 1 à 3% O₂ ou 1 à 2.5% CO₂.

Lors du soudage de l'acier 25/20 CrNi limiter de préférence la température d'interpassage à 150°C.

lastifil 803



Fil massif pour acier inoxydable 304L

Fil massif pour le soudage automatique ou semi-automatique d' aciers inoxydables austénitiques à bas pourcentage de carbone du type 18/8.

Très bonne résistance à la corrosion intergranulaire jusqu'à 350°C.

La qualité de surface exceptionnelle de ce fil garantit un déroulement sans problèmes.

Soudures sans porosités.

Applications

Appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles. Aciers inoxydables employés dans un but décoratif et devant avoir un beau poli. Appareillages médicaux. Applications dans les industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques, etc...

Aciers Z2CN18.09, Z2CN18.10, Z6CN18.09, Z6CN18.10M, Z6CN19.9M, Z2CN18.10M.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 600 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 390 N/mm²

Allongement A5: 35%

Résilience Av (Ch V): 100 J

Agréments

TÜV

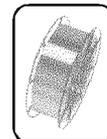
Dimensions

mm 0.8 1.0 1.2

Mode d'emploi

Utilisez de l'argon avec 1-3% d'oxygène comme gaz de protection.

lastofil 804



Fil massif pour acier inoxydable 316L

Fil massif pour le soudage automatique ou semi-automatique d'aciers inoxydables austénitiques à bas pourcentage de carbone du type 18/8Mo.

Très bonne résistance à la corrosion par piqûres et excellente résistance à la corrosion intergranulaire jusqu'à 350°C.

La qualité de surface exceptionnelle de ce fil garantit un déroulement sans problèmes.

Soudures sans porosités.

Applications

Constructions exposées à l'eau de mer ou à l'air marin, appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles ou toutes les installations qui peuvent être exposées à l'action d'ions de chlore (sel de cuisine), industries chimiques, pétrochimiques et pharmaceutiques, industries alimentaires, équipements médicaux, etc....

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 600 N/mm²

Limite élastique $R_{p0.2}$: 400 N/mm²

Allongement A5: 35%

Résilience Av (Ch V): 100 J

Agréments

TÜV

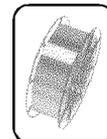
Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Utilisez de l'argon avec 1-3% d'oxygène comme gaz de protection.

lastofil 807



Assembler des aciers difficiles à souder - Très grande tenacité

Pour l'assemblage et le rechargement des aciers difficiles à souder et aciers hautement alliés.

Rechargements très tenaces, résistants à l'usure, aux chocs, à la corrosion et à la rouille.

Durcit par écrouissage sous l'influence de chocs mécaniques.

Couche de base résistante à la fissuration pour rechargements extra-durs.

Résistant à l'oxydation jusqu'à 850°C.

Applications

Le soudage de l'acier blindé, des aciers au chrome résistants à l'usure (3Cr12 et similaires), aciers au manganèse (12%Mn), joindre de l'acier inox à des aciers à haute teneur en carbone.

Rechargement des rails, des croisements, des accouplements, des galets etc.

Fil de soudage universel pour l'entretien et la réparation.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 650 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 460 N/mm²

Dureté: 190 HB (après écrouissage à froid: jusqu'à 400HB)

Résilience Av (ChV): 100J

Dimensions

mm	0.8	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----	-----

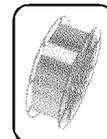
Mode d'emploi

Assembler de l'acier difficile à souder: en fonction de l'analyse et l'épaisseur de la pièce, un préchauffage et refroidissement lent peuvent être nécessaires.

L'acier au manganèse (12%) est soudé à froid (température d'interpasse max. 350°C).

Gaz de protection: Argon + 1 à 3% O₂ ou Argon + 1 à 2% CO₂ (10-15 l/min).

lastofil 85



Assemblage des aciers difficilement soudables

Fil massif pour le soudage des métaux hétérogènes (de l'acier inoxydable avec de l'acier au carbone) et pour des rechargements. Soudage des aciers à haute teneur en carbone.

La structure ferritique-austénitique à forte teneur en ferrite delta présente une très haute résistance à la fissuration à chaud.

Convient pour le soudage de l'acier au manganèse, des aciers de blindages, de l'acier de ressort.

Le dépôt se durcit par écrouissage.

Résistant à l'oxydation jusqu'à 1150°C.

Applications

Assemblage de tôles d'usure, assemblages noir et blanc (acier inoxydable avec acier au carbone), exécution de sous-couches tenaces qui empêchent la fissuration des rechargements durs.

Couches de revêtement où une haute résistance à la corrosion et à la friction sont plus importantes que la résistance à l'abrasion pure.

Soudage et réparation des aciers coulés à haute teneur en chrome: 1.4762, 1.4085, etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 720-800 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 510 N/mm²

Allongement A5: 25%

Résilience Av (ISO-V): 95 J (20°C)

Dimensions

mm 1.0 1.2

Mode d'emploi

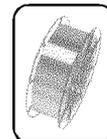
Assemblage des aciers difficilement soudables: en fonction de la composition et les dimensions de la pièce, un préchauffage et un refroidissement lent peuvent être à prévoir.

Un traitement thermique entre 550°C et 850°C est déconseillé, et il faut éviter que la température d'un joint épais reste trop longtemps dans cet intervalle de températures.

Gaz protecteur: argon + 1 à 3% O₂ ou 1 à 2.5% CO₂.



lastifil 900



Soudage du nickel pur

Lastifil 900 est utilisé pour le soudage MIG du nickel pur et des alliages de nickel. Egalement pour faire des assemblages dissimilaires entre le nickel, l'acier, le cuivre et les alliages de cuivre.

Lastifil 900 est utilisé aussi pour le plaquage de l'acier avec du nickel.

Haute résistance à la corrosion dans des atmosphères alcalines.

Applications

Industrie chimique, alimentaire, plastique.

Soudage du Ni99,8 - Ni99,6 - Ni99,2 - G-Ni95 et du nickel à l'acier et au cuivre.

Données techniques

Résistance à la traction (Rm): $\geq 410\text{N/mm}^2$

Allongement A5: $\geq 25\%$

Dimensions

mm 1.2

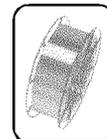
Mode d'emploi

Gaz de protection: argon pur.

Le nickel doit être bien nettoyé de toutes traces d'huile et autres impuretés avant le soudage.

Pour la passe de pénétration: utiliser du gaz de protection à l'envers.

lastofil 918



Rechargement de matrices pour travail à chaud

Fil massif pour le rechargement de matrices à couler sous pression de l'aluminium, des matrices ébaucheuses et des poinçons travaillant à chaud (jusqu'à $\pm 550 - 600^{\circ}\text{C}$).

La résistance à l'usure et surtout à la fissuration est supérieure à celle des aciers ordinaires pour travail à chaud.

Le dépôt est usinable en état brut de soudage et s'endurcit pendant l'emploi jusqu'à 50Rc et plus par l'influence de la température seule (non pas par écrouissage).

Le rechargement est facilement à polir et il n'y a pas de décarbonisation à craindre pendant un traitement thermique.

Applications

Fonderies d'aluminium et de zinc, moules d'injection pour les plastiques et le caoutchouc, des matrices travaillant à froid mais sous haute pression, des outils d'extrusion.

Matrice d'estampage à froid de tôles épaisses.

Données techniques

Dureté: première couche, en état brut de soudage: $\pm 33\text{Rc}$

Dureté, à température ambiante, après tenue pendant 3h à $480-510^{\circ}\text{C}$: $\pm 50\text{Rc}$

Remarque: après un traitement thermique de la pièce soudée ($\pm 815^{\circ}\text{C}$, refroidir à l'air) le rechargement sera doux et usinable. Elle s'endurcit de nouveau après quelques heures à $\pm 500^{\circ}\text{C}$.

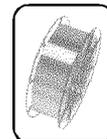
Dimensions

mm 1.0

Mode d'emploi

Employer du gaz mixte Ar + 1 à 3% O₂, ou Ar + ca. 2% CO₂ comme gaz protecteur. Pour des aciers trempants, utiliser une sous-couche avec Lastofil 85.

lastofil 925



Soudage de l'Inconel®625

Indiquée pour le soudage d'aciers au nickel (9% Ni) utilisés au-dessous de 0°C et pour le soudage de Inconel®625.

Peut également être employé pour assembler des métaux dissemblables.

Apte à des températures de fonctionnement allant de -196°C à 1000°C.

Très haute résistance à la corrosion.

Applications

Assemblages d'alliages de nickel exempts de cuivre entre eux ou avec des aciers non alliés, faiblement ou fortement alliés.

Construction d'appareils dans l'industrie chimique, pétrochimique; instruments de technicométrie travaillant à chaud.

Rechargement et assemblage des matrices travaillant à chaud.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 760 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: >420 N/mm²

Allongement A5: 35%

Résilience Av (ChV): +20°C: 130J

-196°C: 80J

Dimensions

mm 1.2

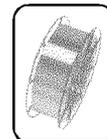
Mode d'emploi

Bien nettoyer et dégraisser les alliages de nickel.

Gaz protecteur: argon + 2 à 3% CO₂ (ou argon + 1 à 3% O₂, ou gaz mixte Ar/He).

Le soudage à l'arc pulsé est à conseiller.

lastofil 979



Résistance à la corrosion exceptionnelle

Lastofil 979 est un fil massif à base de NiCrMo avec une excellente résistance à la corrosion dans des atmosphères oxydantes ou réductrices.

Le métal déposé résiste à la corrosion par piqûres et sous tension.

Applications

Soudages des alliages base nickel comme le UNS N10276, DIN 2.4602.

Assemblages dissimilaires entre alliages nickel, inox et acier faiblement allié.

Protection des surfaces en acier en plaquant l'acier avec le lastofil 979.

Industrie chimique, traitement des eaux de ville, industrie du papier etc.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 690 N/mm²

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

Bien nettoyer le métal de base avant le soudage.

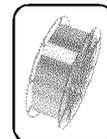
Eviter l'emploi de nettoyants contenant du soufre

souder avec un apport de chaleur aussi faible que possible.

Laisser refroidir le métal entre les passes.

Utiliser l'argon + 2 à 3% CO₂ ou l'argon + 1 to 3 % O₂ comme gaz de protection.

lastofil 982



Soudage des alliages nickel

Fil massif destiné au soudage des alliages de nickel NiCrFe (Inconel, Incoloy, Nimonic, etc.) et des aciers réfractaires.

Assemblage des métaux dissemblables (alliages de nickel, aciers inoxydables et aciers au carbone), spécialement dans les cas où on procède à un recuit de détente ou un traitement thermique au dessus de 300°C, où une diffusion du carbone est à craindre. Soudage des aciers difficilement soudables.

Assemblage du cuivre avec de l'acier.

Assemblage des aciers cryogènes (à 9% nickel).

Convient pour des températures d'emploi de -196°C jusqu'à +1000°C (attention: ne pas employer en présence de gaz sulfureux).

Très grande résistance à la corrosion (corrosion générale, corrosion sous tension et corrosion intergranulaire).

Applications

Soudage des alliages de nickel: Inconel 600, 601, Incoloy 800, 800H, Nimonic 75, 80A, Werkstoffnr. 2.4816, 2.4951, 1.4876, 1.4958 et des aciers au nickel: 1.5662, 1.5680, 1.5637, etc.

Assemblage des aciers difficilement soudables et des métaux dissemblables.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 660 N/mm²

Limite élastique Rp0.2: 400 N/mm²

Allongement A5: 45%

Résilience Av (ISO-V): 200 J (+20°C)
70 J (-196°C)

Dimensions

mm 1.2

Mode d'emploi

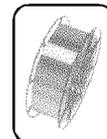
Bien nettoyer et dégraisser les alliages de nickel.

Gaz protecteur: argon + 2 à 3% CO₂ (ou argon + 1 à 3% O₂, ou gaz mixte Ar/He).

Le soudage à l'arc pulsé est à conseiller.



lastifil 20TB



Fil fourré basique

Lastifil 20TB est un fil fourré basique qui est utilisé pour le soudage semi-automatique MIG/MAG sous gaz protecteur des aciers non-alliés ou faiblement alliés.

Le laitier basique assure une forte désoxydation et désulfuration du bain de fusion et de hautes caractéristiques mécaniques du métal déposé.

Le Lastifil 20TB permet une grande vitesse de soudage, une pénétration optimum et un très bon accrochage, même sur une surface imparfaitement nettoyée.

Applicable en positions horizontales et montantes.

Applications

Soudage de charpentes et de constructions portantes ou dynamiquement chargées.

Soudage des aciers St37 jusqu'à St52, St50 jusqu'à St70, StE255 jusqu'à StE460.

Aciers pour construction navale A, B, D, E, AH32 jusqu'à EH36.

Aciers à chaudières P235GH, P265GH, P295GH.

Aciers API jusqu'à X70.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 550-640 N/mm²

Limite d'élasticité R_p : > 470 N/mm²

Allongement A5: > 27%

Résilience A_v (ISO-V): -20°C: > 100J

-40°C: > 60J

Type de courant

Courant continu, pôle positif

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz protecteur CO₂ ou gaz mixte Ar/CO₂, 10-15 l/min.

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 1 à 3 cm en fonction du diamètre et du mode de transfert de l'arc. Pour obtenir une alimentation correcte du fil, on peut employer des molettes d'entraînement spéciales pour le fil fourré quoique ceci n'est pas nécessaire vu la section parfaitement ronde de ce fil et la surface cuivrée.

lastifil 20TM



Fil fourré - soudage de l'acier (gaz Ar - CO2)

Lastifil 20TM est un fil fourré utilisé sous gaz de protection Argon - CO2. Très bonnes caractéristiques de soudage et excellente stabilité d'arc.

Grâce au soudage sans projection une finition coûteuse est évitée.

L'absence de laitier permet de déposer plusieurs passes en évitant toute inclusion.

Des soudures d'angle (et bord à bord) peuvent être faites dans les positions à plat, horizontale, verticale montante et descendante. Lastifil 20TM combine la haute vitesse de fusion d'un fil fourré classique avec la formation minimale de laitier et le haut rendement des fils massifs. (Dépôt: 7 à 10 kg/hr.)

Grâce à une meilleure pénétration la préparation peut se faire avec des angles plus étroits.

Applications

Chaudronnerie, construction en tôles épaisses et minces, constructions off-shore, toutes les nuances d'aciers d'usage général.

Aciers pour construction navale A,B,D,E,AH32-EH36 ; Aciers non alliés S185, S235-S355 (EN 10025); Aciers pour chaudières P235GH, P265 GH, P295 HG (EN 10028-2); Aciers pour tubes P235 T1-P355N (EN 10217-1); P235T2-P355N (EN 10217-3); StE290.7 TM-StE480.7 TM (EN 10208-2); API staal X42-X70; Aciers à grain fin StE355-StE460 (EN 10028-3).

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 575 N/mm²

Limite élastique Rp: 500 N/mm²

Allongement A5: 26%

Résilience (Ch V): + 20°C: 130J
 + 0°C: 120J
 -20°C: > 100J
 -40°C: > 60J

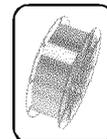
Dimensions

mm	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 1 à 3 cm en fonction du diamètre et du mode de transfert de l'arc. Pour obtenir une alimentation correcte du fil, il faut employer des molettes d'entraînement spéciales pour le fil fourré.

lastifil 20TR



Fil fourré type rutile

Lastifil 20TR est un fil fourré avec un laitier rutile pour le soudage semi-automatique sous gaz protecteur de l'acier non- ou faiblement allié (jusqu'à St52). Très bonne soudabilité et excellente apparence du cordon. Laitier facile à enlever. Basse teneur en hydrogène diffusible (<5ml/100g). Convient pour l'acier rouillé ou couvert d'une couche de protection (primer). Lastifil 20TR convient pour le soudage en toutes positions, y compris en verticale descendante.

Applications

Soudage de l'acier St35, St35.4, St35.8, St45, St52, St52.3; Acier de chaudronnerie HI, HII, 17Mn4; Acier de construction navale A,B,D,E; Acier à grain fin StE255 jusqu'à StE460.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: 550-650 N/mm²
Limite élastique Rp: >460 N/mm²
Allongement A5: >22%
Résilience Av (ISO-V): -20°C : 80J
-40°C > 60J

Courant

Courant continu, pôle positif.

Dimensions

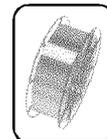
mm	1.0	1.2	1.6
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Gaz protecteur: gaz mixte 80Ar/20CO₂.
Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 1 à 3 cm en fonction du diamètre et du mode de transfert de l'arc. Pour obtenir une alimentation correcte du fil, il faut employer des molettes d'entraînement spéciales pour le fil fourré.
Avant de déposer une couche suivante, le laitier de la couche précédente doit être enlevé.



lastofil 10015 TM



Fil fourré à poudre métallique - haute résistance à la traction

Lastofil 10015 TM est un fil tubulaire cuivré pour le soudage des aciers à hautes résistances comme l'acier T1.

L'absence de laitier permet le soudage en multicouches sans la nécessité d'enlever le laitier entre les passes.

Excellente soudabilité en 'short arc' et en 'spray mode'.

Toutes positions.

Applications

Soudage des constructions en acier à haute limite élastique (grues, ponts, cuves, machines de terrassement et d'excavation).

StE 690V, XAB0620, Weldox 700, N-AXTRA 63 and N-AXTRA 70, StE 690.7TM, 1.8931, 1.8914, 1.8964, 1.8979, 1.6779, 1.6781.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : 780 - 960 N/mm²

Limite élastique $R_{p_{0.2}}$: > 690 N/mm²

Allongement A5: > 17%

Résilience (ISO-V) Av (soudé): > 60J at -20°C

> 47J at -47°C

Dimensions

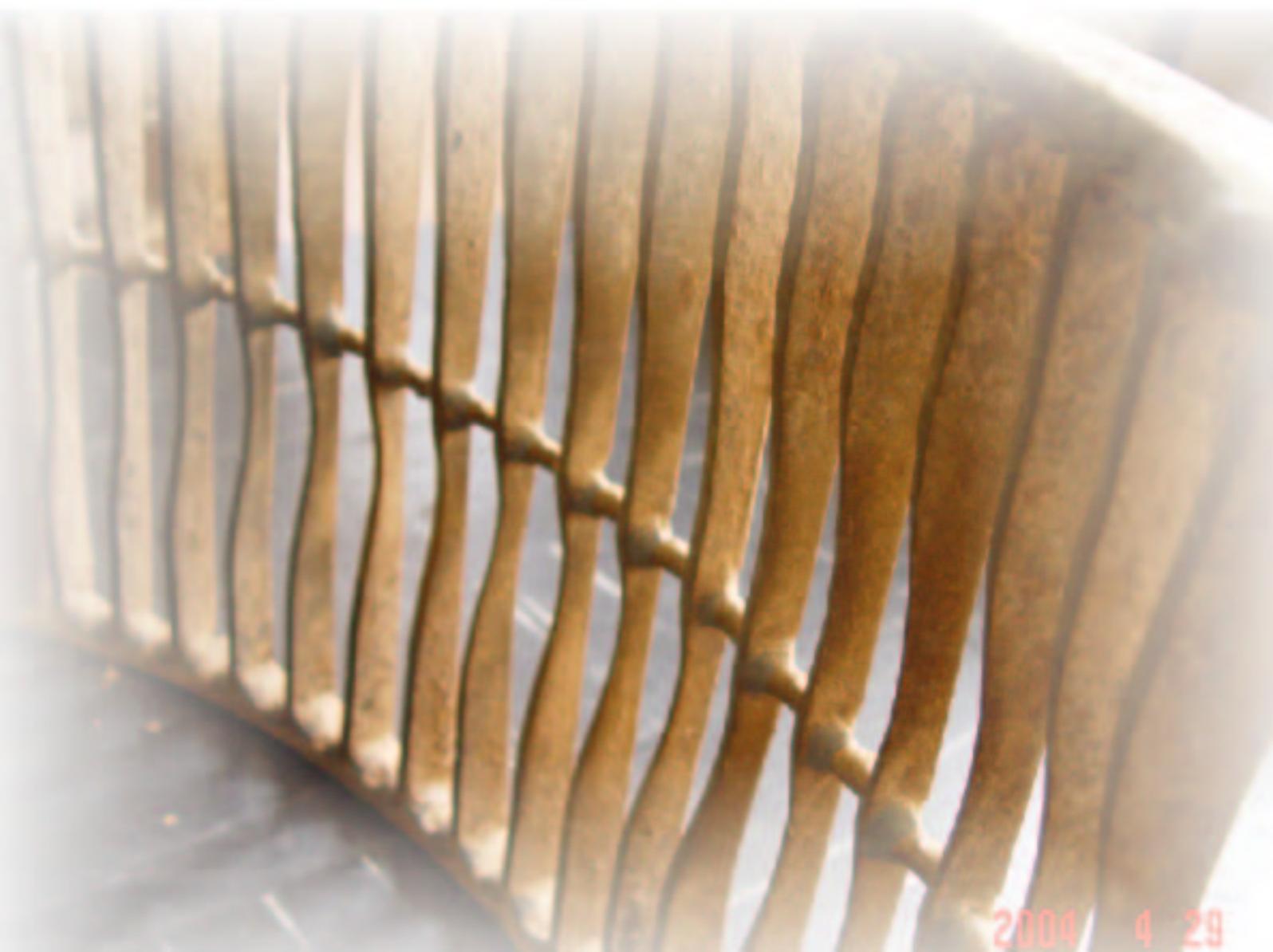
mm	1.0	1.2	1.4	1.6
----	-----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

Enlever toute trace de graisse et impureté de la zone à souder.

Gaz de protection: mélanges Ar - CO₂

Courant continu, pôle plus.



lastofil 2017G



Forte abrasion et chocs

Fil fourré pour le rechargement dur de pièces sollicitées par une forte abrasion combinée avec des chocs ou des pressions importantes. La combinaison d'une matrice ductile avec des particules de très haute dureté garantit un rechargement qui résiste aussi bien à l'impact qu'à l'usure par abrasion.

Applications

Cylindres et marteaux de broyeurs, lames et dents de godets de bulldozers, outils agricoles, lames de malaxeur d'asphalte, couteaux et racleurs pour la canne dans l'industrie sucrière.

Données techniques

Dureté: 60 Rc

Type de courant

Continu, pince au pôle +.

Dimensions

mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

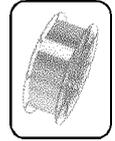
Meuler le métal de base fissuré.

Les aciers difficiles à souder doivent être préchauffés entre 200 et 350°C. Les aciers à haute teneur en manganèse doivent être soudés à froid (température ne dépassant pas les 300°C).

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce, de 30mm.

Lastofil 2017G peut être utilisé sans gaz protecteur.

lastofil 210G



Fil fourré avec carbures de tungstène

Fil fourré sans gaz pour le rechargement dur.

Dépose un alliage qui contient un pourcentage très élevé de carbures de tungstène, donnant une résistance extrême contre l'abrasion par particules dures comme l'argile, le sable etc.

Peut être utilisé sans gaz sur chantier.

Applications

Usure par minéraux, sable, ciment, argille etc.

Données techniques

Dureté des carbures: 2400-2700 HV₅₀

Dimensions

mm	1.6	2.4
----	-----	-----

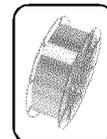
Mode d'emploi

Soudage sans gaz avec un 'stick-out' (bout de fil libre) de 30 mm.

Utiliser des galets d'entraînement appropriés pour des fils fourrés.

Eviter de déposer plusieurs couches l'une sur l'autre.

lastofil 236TM



Fil fourré à poudre métallique pour rechargement dur

Convient pour rechargements durs possédant une très haute résistance à l'abrasion causée par l'action de minéraux, d'argile, de sable, de graviers, etc.

Possède également une très bonne résistance aux chocs.

Bain de fusion contrôlable, cordons lisses.

L'absence de laitier permet de souder en plusieurs couches sans éliminer ce laitier.

Le rechargement est exempt de fissures, même après plusieurs couches.

Il est possible de souder Lastofil 236TM en toutes positions, en montant et en descendant (par exemple le rechargement d'axes).

Le fil cuivré est hermétiquement fermé et ne prend pas l'humidité, même pas après longues périodes de stockages.

Applications

Dents de pelles mécaniques, bulldozers, racleurs, marteaux broyeurs

Données techniques

Dureté: HB 600

Dimensions

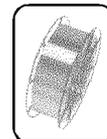
mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

Utilisez des galets pour fils fourrés sur le dévidoir (des galets pour fil massif peuvent être utilisés, vu la rigidité de ce fil).

Gaz mixte Ar-CO2 environ 12 litres par minute.

lastofil 238GM



Fil fourré à poudre métallique - 62/66 Rc - sans gaz

Lastofil 238GM est un fil fourré pour le rechargement de pièces soumises à une abrasion forte ou abrasion combinée aux chocs.

Plusieurs couches peuvent être déposées l'une sur l'autre, sans fissuration.

Le dépôt n'est pas usinable.

Toutes positions. Excellente soudabilité.

Applications

Outils dans l'agriculture, bulldozers, pelles mécaniques, malaxeurs.

Données techniques

Dureté: 62-66 Rc

Type de courant

Continu, pince ou pôle +

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 20 à 50mm. Lastofil 238GM peut être utilisé sans gaz protecteur.

Utilisez des galets pour des fils fourrés sur le dévidoir, quoique des galets pour du fil massif peuvent être utilisés, vu la rigidité de ce fil.

lastofil 239GM



Fil fourré sans gaz - 600 Brinell

Fil fourré pour le rechargement dur de pièces sollicitées par une forte abrasion combinée avec des chocs ou des pressions importantes. La combinaison d'une matrice ductile avec des particules de très haute dureté à base de carbure de Niobium garantit un rechargement qui résiste aussi bien à l'impact qu'à l'usure par abrasion.

L'absence de laitier permet de souder en plusieurs couches sans élimination de laitier.

Lastofil 239GM permet de déposer 3 passes sans fissuration.

On obtient 60 RC dès la première couche.

Applications

Cylindres et marteaux de broyeurs, lames et dents de godets de bulldozers, outils agricoles, lames de malaxeur d'asphalte, couteaux et racleurs pour la canne dans l'industrie sucrière.

Données techniques

Dureté: 60 Rc

Type de courant

Continu, pince au pôle +.

Dimensions

mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

Meuler le métal de base fissuré.

Sur les aciers à soudabilité difficile, il est conseillé d'appliquer une passe de base avec Lastofil 8071 pour éviter une fissuration.

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce, de 30mm.

Lastofil 239GM peut être utilisé sans gaz protecteur.

lastifil 2400G



Fil fourré pour le rechargement extra dur.

La dureté très élevée et le dépôt auto-polissant font de ce fil le rechargement idéal en cas d'usure abrasive par des minéraux, du ciment, du béton, du sable et de l'argile.

Bonne dureté à chaud (jusqu'à 550°C). Malgré la dureté élevée, la résistance aux chocs est excellente.

Applications

Vis sans fin, pompes de ciment, mélangeurs de poudres, machines de terrassement, houes, compacteurs de déchets, mélangeurs d'asphalte, extrusion de caoutchouc; rechargement des tôles d'usure pour minéraux, blé, fourrage; broyeurs de roches et pierres dans les carrières et cimenteries, broyeurs d'os.

Données techniques

Dureté: Rc 63-67

Dimensions

mm	1.6	2.4	2.8
----	-----	-----	-----

Mode d'emploi

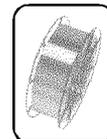
Pour le soudage sans gaz protecteur, utilisez une distance entre l'extrémité du tube contact et la pièce de 20 à 50mm.

Pour un meilleur mouillage du métal de base et un soudage quasiment sans projections, l'emploi de Ar - 2% O₂ est recommandé (dans le domaine dite 'par pulvérisation').

Utilisez des galets d'entraînement dantelés et une torche avec un angle d'inclinaison pas trop brusque (refroidie à l'eau).

Sur les aciers sensibles à la fissuration ou pour des rechargements soumis à de fortes chocs, appliquez une sous-couche avec Lastifil 8071.

lastofil 2401G



Résistant à l'abrasion à haute température

Lastofil 2401G est un fil fourré de soudage MIG approprié au rechargement dur sans gaz protecteur.

Applications

Des rechargements extra-durs, résistants à l'abrasion forte causée par des minéraux, le ciment, le charbon, des scories de haut-fourneau, etc.

Données techniques

Dureté: 60-65 Rc à température ambiante
env. 54Rc à 550°C
env. 50Rc à 600°C

Dimensions

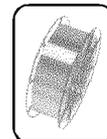
mm 1.6 2.0

Mode d'emploi

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce, de 20 à 50mm.

Pour un entraînement de fil optimal, nous conseillons l'emploi de molettes d'entraînement spéciales pour le fil fourré.

lastofil 2461GM



Fil fourré à poudre métallique - 65/68 Rc - sans gaz

Lastofil 2461GM est un fil fourré de rechargement dur, hautement allié, pour utilisation sans gaz protecteur.

La structure est riche en chrome et garantit une excellente résistance à l'abrasion par du sable et des minéraux.

Il n'y a pas de laitier à être enlevé.

Le fil est cuivré afin d'obtenir un meilleur glissement dans les gaines.

Le dépôt n'est pas usinable.

Applications

Rechargement de couteaux pour la coupe de la canne, herse rotatives, soleuses, malaxeurs, extrudeuses, machines de terrassement de terre, pompes pour le ciment etc.

Données techniques

Dureté: 65-68 Rc

Dimensions

mm	1.6	2.4
----	-----	-----

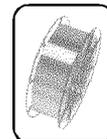
Mode d'emploi

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 20 à 50 mm.

Lastofil 2461GM peut être utilisé sans gaz protecteur.

Utilisez des galets pour des fils fourrés sur le dévidoir, quoique des galets pour du fil massif peuvent être utilisés, vu la rigidité de ce fil.

lastofil 251G



Fil fourré de rechargement à base de cobalt - dureté élevée

Le métal déposé est un alliage à base de cobalt résistant à l'abrasion, à la corrosion et à des températures élevées (jusqu'à environ 1000°C).

La dureté obtenue est indépendante de la vitesse de refroidissement ou des traitements thermiques quelconques.

Applications

Rechargement de couteaux travaillant à chaud, sièges de soupapes, systèmes de transport et de guidage dans des laminoirs à chaud, vis d'extrusion, racleurs de goudron.

Données techniques

Dureté: 51-56 Rc

Dimensions

mm 1.6

Mode d'emploi

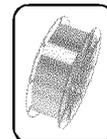
Enlever des impuretés et de vieux rechargements durs par meulage.

Préchauffer les pièces à recharger en fonction de leurs dimensions et de l'analyse du métal de base.

Gaz protecteur: argon (8-12 l/min).

Refroidissement lent.

lastofil 256G



Fil fourré à base de Cobalt

Rechargement à haute résistance à la corrosion et à l'usure à températures élevées (jusqu'à 900°C).

Résiste parfaitement aux chocs thermiques.

La dureté originale se maintient même après des échauffements répétés.

Usinable avec des outils en métal dur.

Applications

Industrie alimentaire et pharmaceutique.

Excellente résistance au pétrole, plastique, caoutchouc, résine, acide nitrique (jusqu'à 70% à température ambiante), à l'acide acétique.

Couteaux, soupapes et sièges de soupapes de moteurs à combustion interne.

Rouleaux de laminoirs.

Données techniques

Dureté: 38-44 Rc

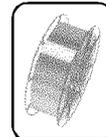
Dimensions

mm 1.2 1.6

Mode d'emploi

Gaz de protection: Argon pur.

lastofil 350G



Fil fourré de rechargement dur pour le soudage sans gaz protecteur - 350HB

Le métal déposé du fil fourré, possède une haute résistance à l'usure causée par les chocs, l'abrasion et à friction de métal sur métal.

Lastofil 350G convient pour des rechargements durs qui doivent être usinés après le soudage.

Applications

Rechargement des maillons de chaînes, des dents, de roues dentées, des roues de grues, de pontiers, de ponts roulants et de wagons, de cisailles, de rouleaux de guidage de chenilles de bulldozers, de grues ou de tracteurs.

Données techniques

Dureté: 35 - 45 HRc, dépendant du métal de base et de la vitesse de refroidissement.

Dimensions

mm	1.6	2.4	2.8
Amp	140-230	200-340	260-500

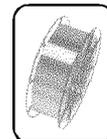
Modo d'emploi

Le lastofil 350G peut être soudé sans gaz protecteur.

Soudez avec un "stick-out" (bout de fil libre) de 15 à 50mm, en fonction du diamètre du fil employé.

Installez des galets d'entraînement spécialement conçus pour fil fourré.

lastifil 8070



Fil fourré pour aciers difficiles à souder

Fil fourré pour l'assemblage et le rechargement d'aciers hautement alliés et difficiles à souder.

Résiste très bien à la fissuration même sur des aciers auto-trempants, aciers au manganèse ou aciers à haute teneur en carbone.

Le Lastifil 8070 devient dur par écrouissage et est donc indiqué en cas de sollicitation par chocs (marteaux broyeurs en acier au manganèse).

Couche de base pour rechargements durs.

Résiste à la corrosion et à des températures élevées.

Applications

Souder des dents sur pelles mécaniques. Rechargements résistant aux chocs pour broyeurs, roues dentées, accouplements. Soudage de l'acier au manganèse.

Données techniques

Résistance à la traction Rm: > 580 N/mm²

Allongement A5: ≥40%

Dureté après soudage: 200-220 HB

Dureté après écrouissage: 400 HB

Dimensions

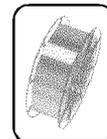
mm	1.6	2.8
----	-----	-----

Mode d'emploi

Lastifil 8070 peut être utilisé sans gaz protecteur. (Un gaz Ar/O₂ (1-2% O₂) peut être utilisé.)

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 1 à 3cm en fonction du diamètre et du mode de transfert de l'arc. Pour obtenir une sortie de fil correcte, il faut employer des galets d'entraînement spéciales pour le fil fourré.

lastofil 8071



Fil fourré pour des rechargements soumis à des chocs et pour l'assemblage de l'acier difficile à souder

Dépôt austénitique pour les rechargements durs soumis à des chocs sévères et à l'abrasion.

Conçue pour l'assemblage et le rechargement de l'acier à 12% de manganèse et de l'acier à haute teneur en carbone.

Le dépôt très tenace évite la fissuration sur ces aciers difficiles à souder, et rend le Lastofil 8071 très utile pour des sous-couches pour des rechargements plus dur (p.ex. Lastofil 2400G).

Le dépôt est résistant à la rouille.

Applications

Rechargements de marteaux broyeurs (cimenteries et traitement de déchets), croisements de rails, chutes, rechargement des bennes dans les carrières, sous-couches pour Lastofil 2400G (surtout sur les aciers à haute teneur en carbone où une sous-couche avec Lastofil 8071 évite la fissuration.)

Données techniques

Dureté après soudage: HB 250

Dureté après écrouissage: HB 500

Résistance à la traction: 850 N/mm²

Allongement A5: 35%

Dimensions

mm	1.6	2.4	2.8
----	-----	-----	-----

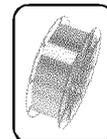
Mode d'emploi

Lastofil 8071 peut être utilisé sans gaz protecteur. (Un gaz Ar/O₂ (1-2% O₂) peut être utilisé)

Soudez à une distance entre l'extrémité du tube de contact et la pièce de 1 à 3cm en fonction du diamètre et du mode de transfert de l'arc. Pour obtenir une sortie de fil correcte, il faut employer des molettes d'entraînement spéciales pour le fil fourré.



lastofil 41G



Fil fourré pour le soudage de la fonte

Le fil fourré Lastofil 41G est spécialement développé pour le soudage de la fonte grise et nodulaire, ainsi que pour l'assemblage de la fonte avec de l'acier ou avec des autres métaux.

L'emploi du Lastofil 41G peut apporter une importante économie de temps pour des travaux de rechargement de grandes surfaces (on doit néanmoins respecter les procédures et les précautions nécessaires en soudage de la fonte).

Très peu de laitier ce qui est très intéressant pour le rechargement en plusieurs couches.

Le dépôt est exempt de porosité, même en plusieurs couches.

Applications

Rechargement des matrices dans l'industrie automobile, rechargement des portes de four à coke, reprise des défauts de fonderie, réparation des pompes et des compresseurs.

Assemblage de brides en acier aux tuyaux en fonte (transport d'eau usée).

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $> 500 \text{ N/mm}^2$

Limite élastique $R_p 0.2$: $> 320 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $> 20\%$

Dimensions

mm	1.2	1.6
----	-----	-----

Mode d'emploi

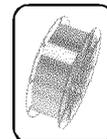
Souder en courant continu, électrode au pôle négatif.

Souder avec gaz mixte Ar/CO_2 ou Ar/O_2 .

De petits morceaux du laitier autodétachant peuvent sauter brusquement, portez des lunettes de protection.



lastofil 570G



Fil en bronze d'aluminium 300 HB

Lastofil 570 G est un fil fourré en bronze d'aluminium pour le rechargement des hélices marines, la réparation des pièces coulées en bronze d'aluminium au Nickel, et pour le dépôt de couches anti-usure sur de l'acier.

Bonne résistance à la corrosion, la cavitation et l'érosion dans l'eau de mer.

L'addition de 5% de Nickel dans le fil évite la désaluminification du bronze d'aluminium dans les eaux chaudes et la vapeur surchauffée.

Applications

Rechargement des hélices marines, des glissières, des matrices d'emboutissage pour pièces en acier et en inox (ustensiles de cuisine), axes et pistons en acier, pompes en bronze, brides et pales de turbines.

Rechargement sur acier et sur bronze d'aluminium (articulations en acier, couronnes etc. dans la construction de machines lourdes, là où la vitesse de glissement n'est pas trop élevée.

Données techniques

Dureté: 280 - 340 HB (dépendant de la dilution avec le métal de base)

Dimensions

1.6 mm

Mode d'emploi

Gaz de protection: argon pur - 15 l/min (ou mélange argon - hélium).

Type de courant: courant continu, pôle positif.

Préparation du métal de base: enlever à fond tous les oxydes et impuretés.

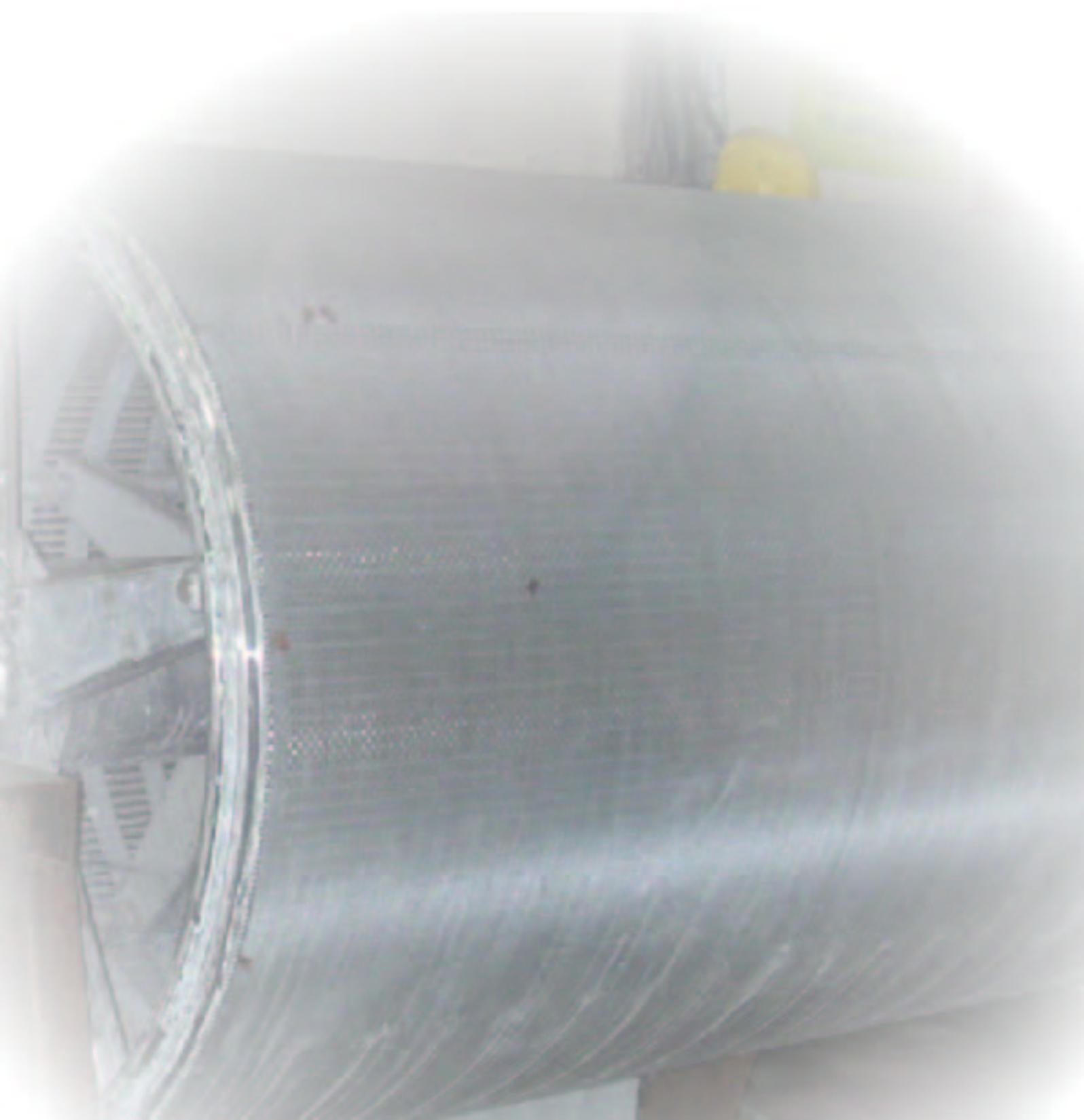
Préchauffer le bronze d'aluminium entre 50°C et 300°C, dépendant du type de bronze et l'épaisseur; un traitement thermique après soudage à 650°C, suivi d'un refroidissement à l'air jusqu'à température ambiante peut être appliqué afin d'obtenir une résistance optimale contre la corrosion dans la zone affectée.

Des températures de préchauffage trop hautes peuvent néanmoins créer de l'oxydation de façon que le nettoyage du bain devient difficile.

Enlever minutieusement tous les résidus de laitier entre 2 passes par meulage afin d'éviter des porosités.

Souder avec des cordons poussés.

Les vapeurs de cuivre sont nocives pour la santé. Prenez des précautions suffisantes.



lastofil 803G



Fil fourré pour inox 304L

Fil fourré pour le soudage sous gaz de protection de l'acier inoxydable du groupe 18/8 avec faible teneur en carbone ($C < 0.03\%$).

Haute résistance à la corrosion intergranulaire. Haute fluidité. Cordons réguliers sans caniveaux. Excellente qualité radiographique.

Applications

Appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles. Aciers inoxydables employés dans un but décoratif et devant avoir un beau poli.

Appareillages médicaux. Applications dans les industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques, etc...

Aciers Z2CN18.09, Z2CN18.10, Z6CN18.09, Z6CN18.10M, Z6CN19.9M, Z2CN18.10M.

Données techniques

Résistance à la traction R_m : ≥ 532 N/mm²

Allongement A5: $\geq 39\%$

Dimensions et intensités de courant

mm	0.9	1.2
Amp	95	175

Mode d'emploi

Gaz (20 l/min): gaz mixte (80% Ar + 20% CO₂), CO₂.

Éliminer toutes traces d'huile ou d'impuretés sur les bords de la pièce à souder.

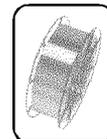
Souder avec un "stick-out" entre 15 et 25mm.

Avant d'appliquer une deuxième couche, éliminer le laitier en utilisant une brosse en acier inoxydable ou une meule pour inox.

La température d'interpasse dans la zone de soudage ne peut pas atteindre 200°C. Si cette température est dépassée, laisser refroidir avant de reprendre le soudage.

Afin d'obtenir une alimentation correcte du fil, il est nécessaire de monter sur le dévidoir des galets d'entraînement spéciaux pour fils fourrés.

lastifil 804G



Fil fourré pour inox 316L

Fil fourré pour le soudage sous gaz de protection de l'acier inoxydable du groupe 18/8/Mo avec faible teneur en carbone ($C < 0.03 \%$).

Haute résistance à la corrosion intergranulaire.

Cordons réguliers sans caniveaux.

Excellente qualité radiographique.

Applications

Acier inoxydable au Cr/Ni/Mo: AISI 316L - 316.

Acier coulé: ASTM CF3M - CF8M - CF12M

Constructions exposées à l'eau de mer ou à l'air marin, appareils ménagers et équipements pour cuisines industrielles ou toutes les installations qui peuvent être exposées à l'action d'ions de chlore (sel de cuisine), industries chimiques, pétrochimiques et pharmaceutiques, industries alimentaires, équipements médicaux, etc....

Données techniques

Résistance à la traction R_m : $\geq 525 \text{ N/mm}^2$

Allongement A5: $\geq 40\%$

Dimensions et intensités de courant

mm	0.9	1.2	1.6
Amp	95	175	225

Mode d'emploi

Gaz (20 l/min): gaz mixte (80% Ar + 20% CO_2), CO_2 .

Éliminer toutes traces d'huile ou d'impuretés sur les bords de la pièce à souder.

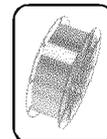
Souder avec une longueur de fil libre ("stickout") entre 15 et 25mm.

Avant d'appliquer une deuxième couche, éliminer le laitier en utilisant une brosse en acier inoxydable ou une meule pour inox.

La température d'interpassage dans la zone de soudage ne peut pas atteindre 200°C . Si cette température est dépassée, laisser refroidir avant de reprendre le soudage.

Afin d'obtenir une alimentation correcte du fil, il est nécessaire de monter sur le dévidoir des galets d'entraînement spéciaux pour fils fourrés.

lastofil 809G



Fil fourré - grande résistance à la fissuration

Fil fourré pour le soudage sous gaz de protection Ar - CO₂. Assemblage de l'acier inoxydable avec des aciers difficiles à souder. Le soudage des aciers Cr/Ni/Mo avec faible teneur en carbone (C < 0.03 %).

Bonne résistance à la corrosion. Résistance mécanique très élevée. Résistant au fluage à températures élevées. Haute fluidité. Cordons réguliers sans caniveaux. Excellente qualité radiographique.

Applications

Assemblage de l'acier inoxydable aux aciers difficiles à souder comme l'acier à grain fin, l'acier au Cr-Mo, l'acier à haute teneur en carbone, les aciers inoxydables au Mo.

Données techniques

Résistance à la traction R_m: ≥ 580 N/mm²

Allongement A₅: 31%

Dimensions et intensités de courant

mm	1.2
Amp	175

Mode d'emploi

Gaz (20 l/min): gaz mixte (80% Ar + 20% CO₂), CO₂.

Éliminer toutes traces d'huile ou d'impuretés sur les bords des pièces à souder.

Souder avec un "stick-out" entre 15 et 25mm.

Avant d'appliquer une deuxième couche, éliminer le laitier en utilisant une brosse en acier inoxydable ou une meule pour inox.

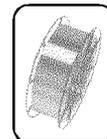
La température d'interpasse dans la zone de soudage ne peut pas atteindre 200°C.

Si cette température est dépassée, laisser refroidir avant de reprendre le soudage.

Afin d'obtenir une alimentation correcte du fil, il est nécessaire de monter sur le dévidoir des galets d'entraînement spéciaux pour fils fourrés.



lastofil 98G



Rechargements des outils pour le travail à chaud

Fil fourré pour le soudage sous gaz inerte des matrices travaillant à chaud.

Durcit par écrouissage et maintient une dureté élevée à températures importantes (jusqu'à 800°C).

Résistant à l'oxydation jusqu'à 1200°C.

Le dépôt résiste à des acides forts, fumées oxydantes et réductrices (acide chlorhydrique, sulfurique, phosphorique, dépendant de la concentration et de la température).

Rechargements tenaces, sans fissurations.

Applications

Matrices de forgeage et travail à chaud, poinçons, pointes de tenailles dans les aciéries, matrices pour l'extrusion de tubes.

Protection de pièces exposées à de très hautes températures (paniers, grilles pour fours de traitement thermique).

Données techniques

Dureté après dépôt: 220 HB

Dureté après écrouissage: ± 400 HB

Dureté à 760°C: ± 140 HB

Dimensions

mm 1.6

Mode d'emploi

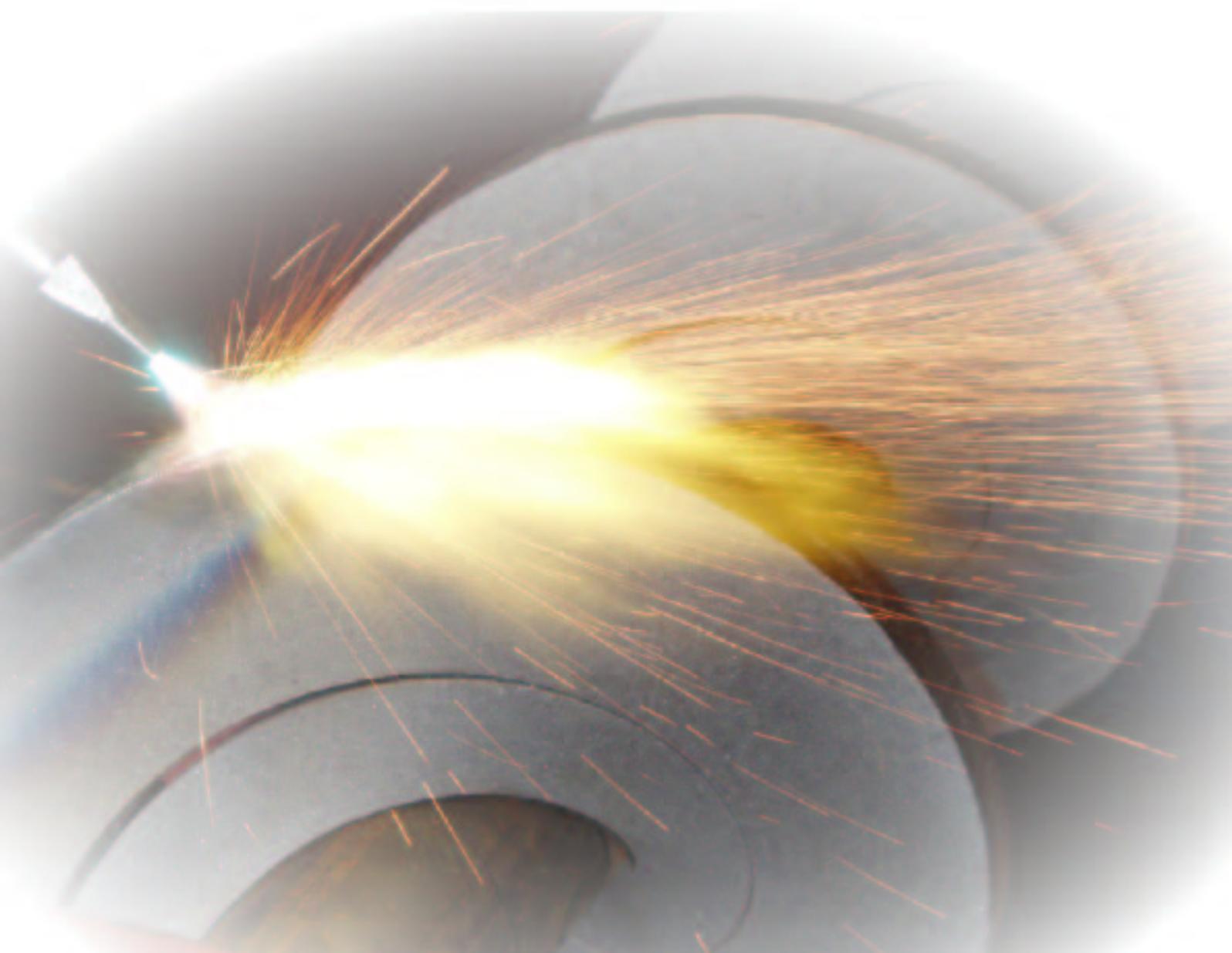
Enlever fissures de fatigue du métal de base par meulage.

Nettoyer les surfaces à recharger de toute trace d'huile ou de graisse.

Gaz protecteur: Argon pur ou Argon + 1 à 2% O₂.

Si on doit appliquer des couches très épaisses sur aciers sensibles à la fissuration, utiliser une sous-couche avec Lastofil 8070.

Préchauffer les aciers difficiles à souder à des températures de 200-550°C en fonction de l'analyse du métal de base.



lastek P7012-8

Poudre à base de Cobalt pour la projection PTA (plasma-arc transféré).

P7012-8 est une poudre stellite grade 12 avec une dureté élevée et une grande résistance à la corrosion.

Bas coefficient de friction.

Application

Usure et corrosion à températures élevées.

Indiquée pour le rechargement des sièges de soupapes dans les moteurs diesel.

Mélangeurs et presses d'extrusion.

Couteaux et cisailles pour les tapis, le plastique, le papier et le caoutchouc.

Dents de scie.

Données techniques

Dureté: 50-54 RC

lastek P902

Poudre de projection usinable, avec un excellent accrochage sur l'acier au chrome.

Poudre à base de Nickel, sans chrome, pour la projection avec le Lastispray.
Très fluide est un excellent accrochage sur l'acier au carbone, la fonte.
Usinable avec des outils en métal dur.
Résiste à la corrosion et à l'oxydation (Bonne résistance à l'eau de mer).
Usure métal contre métal.
Peut être utilisée pour assembler les pièces minces en fonte.
Couche de base pour des poudres plus dures ou pour des aciers qui sont difficiles à être mouillés.

Applications

Rechargement d' axes usés, engrenages, moules dans l'industrie du verre, sièges de soupapes, outils de formage, dépôt de couches résistantes à la corrosion, réparation de défauts de coulée dans la fonte et l'acier.

Données techniques

Dureté: 190 - 250 HB
Température de fusion: 1090 - 1120°C
Densité du dépôt: 8.45 gr/cm³

Mode d'emploi

La surface à recharger doit être dégraissée et exempte de graisse.
Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.
Ne touchez pas la surface préparée avec les doigts.
Préchauffez la pièce à 300°C.
Déposez si nécessaire une couche fine de protection contre l'oxydation avec P902. (Ceci est à recommander sur des métaux de base contenant du chrome).
Chauffer localement au rouge foncée pour obtenir un bon accrochage et ensuite on procède alternativement à une projection de P902 et une fusion jusqu'à ce qu'on obtienne l'épaisseur désiré.

lastek P9026

Moules et matrices de verreries

Poudre métallique à appliquer avec le système Lastispray pour la réparation de moules en fonte employés pour la fabrication de bouteilles en verre.

Lastek P9026 est un alliage exempt de chrome et possédant une fluidité balancée ce qui garantit une épaisseur efficace des couches rechargées.

Cet alliage peut être employé pour des applications à une température moyenne (jusqu'à 600°C).

Applications

Rechargement et réparation de matrices et moules en fonte, des embases, des plaques de support, des canaux de coulée, des tuyères, des anneaux de guidage, etc. dans les verreries.

Données techniques

Dureté: 24 - 31 Rc

Température: 1070-1100°C

Densité apparente: 5,1 g/cm³

Mode d'emploi

Avant de recharger par projection très bien préparer les pièces en fonte. Nettoyer la surface à recharger et éliminer toute trace de graisse et de poussière.

D'abord couvrir la pièce par projection d'une couche protectrice très mince et puis préchauffer la pièce de 300°C jusqu'à 700°C pour des pièces plus épaisses avant de projeter la couche nécessaire.

Appliquer une flamme neutre pour la projection ainsi que pour la fusion de la couche déposée.

lastek P903

Poudre de rechargement contenant du cuivre

Poudre de rechargement avec une dureté faible pour la projection système Lastispray.

Contient une haute teneur en cuivre.

P903 résiste à la corrosion par l'eau de mer. La poudre est utilisée surtout pour sa réparation des pièces en fonte (y-inclue la fonte nodulaire), grâce à sa grande ductilité et sa ressemblance en couleur.

Bas coefficient de friction.

Facilement usinable.

Application

Roues dentées, blocs moteurs, axes, moules d'emboutissage, réparation de défauts de coulée.

Données techniques

Dureté: 170-220 HB

Température de fusion: 975-1245°C

Densité du dépôt: 8.57 gr/cm³

Mode d'emploi

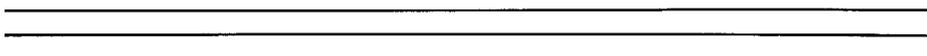
La surface à recharger doit être dégraissée et exempte d'impuretés.

Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.

Ne touchez pas la surface préparée avec les doigts.

Préchauffez la pièce à 300°C.

Déposez si nécessaire une couche fine de protection contre l'oxydation avec P902. (Ceci est à recommander sur des métaux de base contenant du chrome).



lastek P905

Poudre de rechargement résistante à la corrosion.

Poudre très dure à base de Nickel, combinant une bonne résistance à l'usure avec une très haute résistance à la corrosion (grâce à l'addition de Mo et du Cu).

Malgré la haute dureté le dépôt résiste aux chocs.

La poudre est moins fluide que la P909, permettant un dépôt plus épais.

Résiste à l'eau de mer, aux acides dilués (acide sulphurique et phosphorique)

Usinable seulement par meulage.

Application

Couteaux, bagues d'étanchéité, sièges de soupapes, pales de ventilateurs, outils de tréfilage, mélangeurs.

Données techniques

Dureté: 54-60 Rc

Température de fusion: 980-1010°C

Densité du dépôt: 7.5 gr/cm³

Mode d'emploi

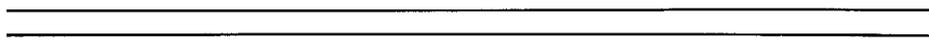
La surface à recharger doit être dégraissée et exempte d'impuretés.

Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.

Ne touchez pas la surface préparée avec les doigts.

Préchauffez la pièce à 300°C. Déposez une couche fine avec P902, suivie d'une couche de P905.

Déposez si nécessaire une couche fine de protection contre l'oxidation avec P902. (Ceci est à recommander sur des métaux de base contenant du chrome).



lastek P906

Poudre de projection contenant des carbures de tungstène

Poudre de rechargement pour la projection à chaud (système Lastispray) qui garantit par une fine couche (0.05 jusqu'à 5 mm) une longévité sensiblement supérieure des pièces. Alliage à base de Ni, Cr et carbures de tungstène.

La matrice Ni-Cr garantit une excellente résistance à la corrosion (principalement dans les milieux réducteurs) ainsi qu'une bonne dureté.

Grâce aux carbures de tungstène spéciaux, homogènement distribués dans la matrice, les rechargements possèdent une résistance anti-usure exceptionnelle contre l'abrasion.

Malgré la teneur élevée en carbures, le dépôt est très fluide et mouille bien les pièces.

Convient pour le rechargement de fines arêtes, des endroits difficiles à atteindre, et pour le rechargement de pièces massives.

Applications

Moules de pression et têtes d'extrusion dans les briqueteries.

Couteaux d'écorçage, centrifuges, racleurs dans les installations de broyage, socs de charrue, etc.

Données techniques

Matrice: 60 -64 Rc

Carbures: 9 Mohs

Poids spécifique du dépôt: 10.58 g/cm³

Mode d'emploi

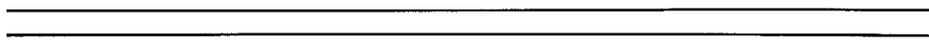
Dégraissier les pièces.

Si les pièces sont sablées, enlever rigoureusement les restes du sablage avec une brosse métallique.

Ne plus toucher les pièces avec les mains après préparation.

Préchauffer la pièce jusqu'à environ 300°C et localement jusqu'au rouge foncé.

Procéder alternativement à une phase de projection de poudre et une phase de fusion.



lastek P907

Poudre de rechargement usinable - contre l'usure métal-métal.

Lastek P907 est une poudre à base de Nickel et chrome pour la projection 'à chaud' avec le Lastispray.

La poudre donne un excellent accrochage sur la fonte, sur l'acier et l'inox. Le dépôt est usinable avec des outils en métal dur.

Les couches sont denses et exemptes de porosités, garantissant une résistance à la corrosion par l'eau, par des acides dilués et par l'atmosphère.

Le coefficient de frottement est très bas, ce qui est un bon choix pour les applications où il y a de l'usure métal contre métal.

Applications

Pistons dans l'industrie du verre, bagues d'étanchéité, rotateurs de pompes, sièges de soupapes, engrenages etc.

Données techniques

Dureté: 35-42 Rc

Température de fusion: 1030-1060°C (1886 - 1940°F)

Densité du dépôt: 8.14 gr/cm³

Mode d'emploi

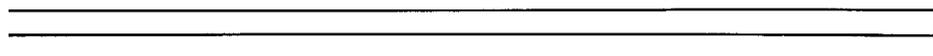
La surface à recharger doit être dégraissée et exempte d'impuretés.

Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.

Ne touchez pas la surface préparée avec les doigts.

Préchauffez la pièce à 300°C. Déposez si nécessaire une couche fine de protection contre l'oxydation avec P902. (Ceci est à recommander sur des métaux de base contenant du chrome).

Chauffer localement au rouge foncé pour obtenir un bon accrochage et ensuite on procède alternativement à une projection de P907 et une fusion jusqu'à ce qu'on obtienne l'épaisseur désiré.



lastek P909

Poudre de rechargement donnant des couches denses, lisses et très dures.

P909 est une poudre à base de Nickel-chrome pour la projection avec le Lastispray. Le dépôt très dur possède un coefficient de frottement très bas, donnant cette poudre comme le meilleur choix pour les applications où l'abrasion joue un rôle important.

La résistance à la corrosion est excellente (chlorure de calcium, sulfate d'ammonium, acide lactique, acide phosphorique, acide tartrique et autres).

Indiquée pour des couches minces et denses avec une surface très lisse.

On peut l'appliquer sur l'acier, l'inox et la fonte.

Usinable seulement par meulage.

Applications

Vérins hydrauliques, rotors de pompes, sièges et supports, presses d'extrusion (briquetteries), socs de charrue, installation de tamisage et criblage, couteaux.

Données techniques

Dureté: 59 - 63 Rc

Température de fusion: 970-1000°C

Densité du dépôt: 7.7 gr/cm³

Mode d'emploi

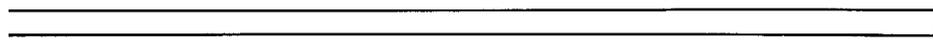
La surface à recharger doit être dégraissée et exempte de graisse.

Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.

Ne touchez pas la surface préparée avec les doigts.

Préchauffez la pièce à 300°C. Déposez si nécessaire une couche fine de protection contre l'oxydation avec P902. (Ceci est à recommander sur des métaux de base contenant du chrome).

Chauffer localement au rouge foncé pour obtenir un bon accrochage et ensuite on procède alternativement à une projection de P909 et une fusion jusqu'à ce qu'on obtienne l'épaisseur désiré.



lastek P910

Poudre de projection contenant des carbures de tungstène

Poudre de rechargement pour la projection à chaud (système Lastispray).
Alliage à base de Ni, Cr et une teneur très élevée en carbures de tungstène.
La matrice Ni-Cr garantit une excellente résistance à la corrosion (principalement dans les milieux réducteurs) ainsi qu'une bonne dureté.
Grâce aux carbures de tungstène spéciaux, homogènement distribués dans la matrice, les rechargements possèdent une résistance anti-usure exceptionnelle contre l'abrasion.
Malgré la teneur élevée en carbures, le dépôt est très fluide et mouille bien les pièces.

Applications

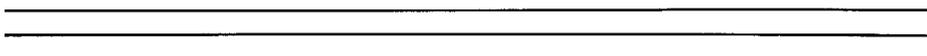
Moules de pression et têtes d'extrusion dans les briqueteries.
Couteaux d'écorçage, centrifuges, racleurs dans les installations de broyage, socs de charrue, etc.

Données techniques

Matrice: 62-65 Rc
Carbures: 9 Mohs
Poids spécifique du dépôt: 12.20 g/cm³

Mode d'emploi

Dégraissier les pièces.
Si les pièces sont sablées, enlever rigoureusement les restes du sablage avec une brosse métallique.
Ne plus toucher les pièces avec les mains après préparation.
Préchauffer la pièce jusqu'à environ 300°C et localement jusqu'au rouge foncé.
Procéder alternativement une phase de projection de poudre, une phase de fusion.



lastek P912

Poudre de projection à base de Cobalt (49Rc)

Poudre de projection pour le Lastispray, pour l'emploi dans l'industrie du papier, du plastique et du bois.

Excellente résistance à la corrosion, aux températures élevées (jusqu'à 750°C) et à l'abrasion .

Bas coefficient de friction.

Le dépôt peut être usiné avec des outils en métal dur, mais le meulage est à préférer.

Applications

Couteaux pour tapis, scies ruban pour le bois, coussinets de pompes, tubes de pyromètre, poinçons pour le plastique, sièges de vannes.

Données techniques

Dureté: 49 Rc

Température de fusion: 1060 - 1100 °C

Densité du dépôt: 8.35 gr/cm³

Mode d'emploi

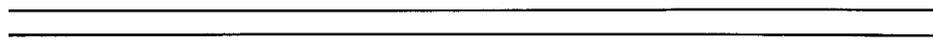
La surface à recharger doit être dégraissée et exempte d'impuretés.

Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.

Ne touchez pas la surface préparée avec les doigts.

Préchauffez la pièce à 300°C. Déposez une couche fine de protection avec P902, suivie d'une couche de P912.

Utilisez une grande lance sur le chalumeau pour fondre la poudre avec l'auréole (et pas avec le dard) afin d'éviter des porosités.



lastek P956

Poudre de projection à base de Cobalt (42 Rc)

Poudre de projections pour le Lastispray, avec une excellente résistance à la corrosion par acides, à de hautes températures (jusqu'à 900°C), aux chocs thermiques ou mécaniques.

Bas coefficient de friction.

Résiste à l'attaque par métaux en fusion, comme p.ex. l'aluminium ou le zinc.

Le dépôt peut être usiné avec des outils en métal dur.

Applications

Outils de coupe, coussinets, industrie du plastique, du caoutchouc et résines.

Mélangeurs dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

Données techniques

Dureté: 42 RC

Température de fusion: 1080 - 1140°C

Densité du dépôt: 8.32 gr/cm³

Mode d'emploi

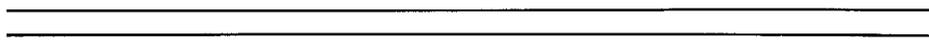
La surface à recharger doit être dégraissée et exempte d'impuretés.

Si on utilise le sablage comme méthode de préparation, on doit enlever tous les résidus en brossant la surface.

Ne touchez pas la surface préparée aux doigts.

Préchauffez la pièce à 300°C. Déposez une couche fine de protection avec P902, suivie d'une couche de P956.

Utilisez une grande lance sur le chalumeau pour fondre la poudre de cobalt avec l'auréole (et pas avec le dard) afin d'éviter de la porosité.



lastek P921

Poudre exothermique

P921 est une poudre métallique qui est utilisée comme couche de base pour la projection à froid à l'aide du Lastigun.

Grâce à la réaction exothermique dans la flamme, les grains sont chauffés fortement, créant ainsi une grande capacité d'accrochage sur tous les métaux de base (acier non allié ou allié, fonte, bronze, laiton, céramiques etc.)

La température du métal de base ne dépasse pas les 250°C, évitant ainsi une déformation ou des changements de structure.

Application

Couche d'accrochage sous les autres poudres 'à froid' (P922-P923-P924).

Projetée d'une épaisseur jusqu'à 0.3 mm sans autre couche finale, P921 peut être utilisée comme couche résistante à l'oxydation pour protéger des surfaces contre l'influence des températures élevées.

Données techniques

Dureté: 100-150 HB

Densité du dépôt: 8.4 gr/cm³

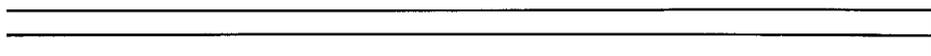
Mode d'emploi

Enlevez le métal fatigué et sablez, limez ou filetez la surface à protéger (afin de rendre cette surface rugueuse).

Nettoyer avec des produits dégraissants pour enlever toute trace d'huile ou empreintes de doigts.

Préchauffer avec une flamme neutre jusqu'à environs 50-100°C (pendant que la pièce à recharger tourne à 20 mètres par minute), et projeter une couche de 0.1mm avec P921 (Distance buse-pièce environs 15cm - la torche perpendiculaire à la pièce, pression d'oxygène env. 4 kg/cm², pression d'acétylène 0.3-0.4 kg/cm² (becs n°3 ou 5).

Continuez avec la couche finale désirée (p.ex. P922, P923, P924).



lastek P922

Poudre de bronze pour la projection à froid

P922 est une poudre pour la projection à froid avec le Lastigun.

Le dépôt de bronze d'aluminium résiste à l'usure par friction métal-métal (sans faire de points de soudure).

La résistance à la corrosion du dépôt très dense est excellente (eau de mer, acides dilués, influence atmosphérique).

Le retrait modéré permet des rechargements très épais et rapides (jusqu'à 6mm et plus d'épaisseur).

Usinable sur le tour.

Applications

Pièces de machine où un rechargement épais est nécessaire.

Disques de freinage, glissières, axes.

Données techniques

Dureté: 130 - 170 HB

Densité du dépôt: 7.7 g/cm³

Mode d'emploi

Appliquez une couche d'accrochage avec P921 sur les surfaces correctement préparées (voir instructions P921), suivi directement de couches de P922.

(Température de projection 100°C jusqu'à 250°C max.)

Règlage de la flamme: P922 exige une flamme fortement oxydante (pression d'oxygène environs 5 kg/cm²) afin d'éviter de la fumée pendant la projection.

Pression d'acétylène: 0.3 - 0.4 kg/cm² (buse n°3 ou 5) - distance buse - pièce env. 15 cm - la torche perpendiculaire a la pièce.

lastek P923

Poudre de rechargement 'à froid' pour l'usure métal-métal

P923 est une poudre de projection à froid à employer avec le Lastigun.
Elle possède une excellente résistance à l'usure métal contre métal.
Le dépôt n'est pas complètement étanche et peut absorber l'huile de graissage, en libérant l'huile au besoin (en cas de frottement métal-métal).
La couche déposée peut être usiné avec des outils en métal dur.

Application

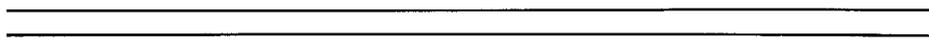
Cas d'usure métal-métal où il y a de la lubrification, coussinets, vérins.

Données techniques

Dureté: 140-200 HB
Densité du dépôt: 7.9 g/cm³

Mode d'emploi

Appliquez une couche d'accrochage avec P921 sur les surfaces correctement préparées (voir instructions chez P921), suivi directement avec des couches de P923. (Température de projection 100°C jusqu'à 250°C max.)
P923 peut être rechargée jusqu'à des épaisseurs de 4 mm.
Règlage de la flamme: flamme neutre - pression d'oxygène 4 kg/cm²
Pression d'acétylène: 0.3 - 0.4 kg/cm² (bec n°3 ou 5) - distance buse - pièce env. 15 cm - la torche perpendiculaire à la pièce.



lastek P927

Rechargements de pistons

Poudre de projection à froid auto-adhérente à bonne résistance à l'usure pour l'emploi avec le Lastigun.

Déposer une couche de base avec P 921 est superflu sur des pièces rendues rugueuses par sablage au corindon (ou rainurées au tour).

L'alliage résiste à la corrosion par l'eau, par atmosphère humide et par différents produits chimiques (résistance comparable à celle des alliages Inconel).

La technique de rechargement "en une seule couche" est économique à l'emploi, lorsqu'il ne faut qu'une seule poudre et il n'y a pas d'interruption de travail.

Applications

P 927 est conçue pour recharger les portées d'axes de pompes, chemises, anneaux d'usure, glissières.

Réparations des couches de chromage dur endommagées, sur pistons hydrauliques (pour camions et autres).

Données techniques

Dureté : 360 - 400 HB

Mode d'emploi

Enlever tous les traces d'huile et de graisse. Afin d'obtenir une bonne adhérence, une préparation de la surface avec un grenailage au corindon (1 - 1.4mm) est à recommander, combiné si possible, avec un filetage rugueuse.

lastek P580

Poudre à froid pour des couches extrêmement dures

P580 est une poudre de projection à froid, sans la nécessité d'employer une couche d'accrochage séparée.

Excellent accrochage sur acier, inox, fonte, bronze, alliages de nickel et aluminium. Grâce à une distribution uniforme des carbures de bore, le dépôt obtient une dureté jusqu'à 80Rc.

Elle possède une résistance à la corrosion jusqu'à des températures de 760 °C.

Puisque la poudre est projetée à froid, des tensions thermiques et des altérations de structure dans le métal de base sont évitées.

Applications

Ventilateurs, vis sans fin, mélangeurs, tôles d'usure pour le charbon et les céréals, coussinets, pompes.

Données techniques

Dureté matrice: 35-40 Rc
 carbures laminaires: 70-75 Rc
 carbures aciculaires: 75-80 Rc

Résistance à la corrosion: comparable à celle de l'acier AISI 400

Température d'emploi: jusqu'à 760°C

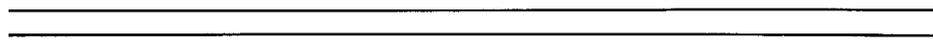
Mode d'emploi

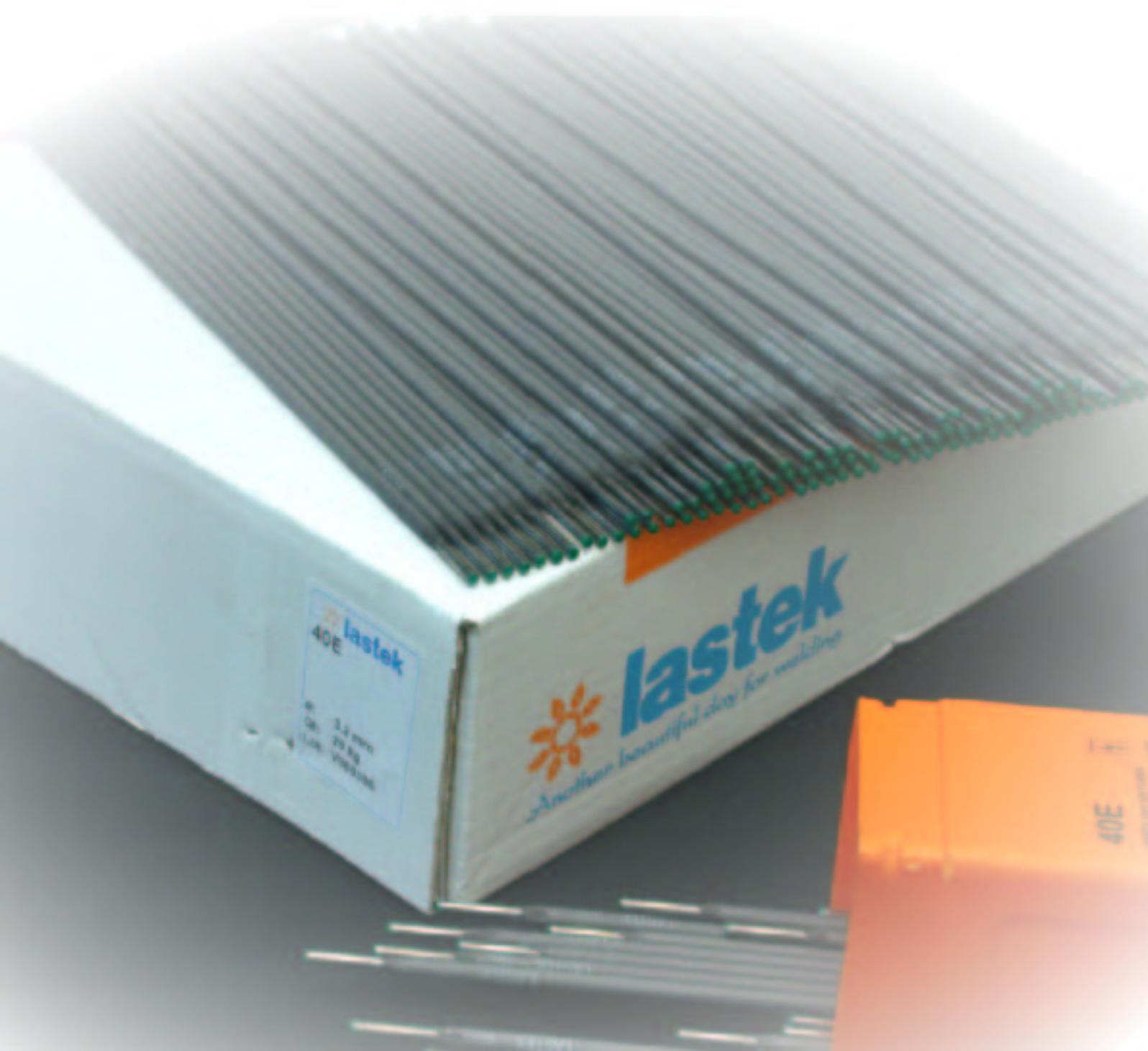
Préparer la surface à protéger par sablage ou filetage rugueux.

Préchauffer la surface jusqu'à 100°C pour enlever l'humidité.

Projeter une couche de poudre sans fusion.

Une couche lisse peut être obtenue en meulant avec des disques en oxyde d'aluminium ou carbures de silice.





Backup tape

Bande autocollante en fibre de verre pour passe de pénétration

Lastek backup tape est un ruban en fibre de verre, résistant à la chaleur, sur pellicule autocollante en aluminium.

Le 'backup tape' est facile à coller à l'envers d'un chanfrein en V au moyen du ruban autocollant. Il peut être appliqué sur acier inoxydable, aluminium, titane, acier etc. pour l'exécution d'une passe de pénétration unilatérale (TIG, MIG ou électrode) de haute qualité. (jusqu'à environ 160 Ampères)

La bande flexible permet l'application sur des pièces irrégulières et des surfaces courbées comme par ex. chaudières ou citernes en inox dans l'industrie alimentaire. Le soudage provoque une légère émission de fumée qui est non toxique; Le fibre de verre n'est pas hygroscopique et évite donc la formation de porosités.

Le 'backup tape' permet des économies importantes: l'emploi d'un gaz protecteur à l'envers du cordon sera superflu (en économisant considérablement sur le gaz); gain de temps et de matériel d'apport pour gougeage et reprise à l'envers, augmentation de vitesse de soudage grâce à l'effet isolant de la bande, moins d'apport de chaleur, donc peu de déformation des tôles en inox; et une reprise de passe de pénétration défectueuse ne sera plus nécessaire.

Le 'backup tape' peut être employé soit en un morceau en grande longueur soit en morceaux découpés par ex. de 50 cm.

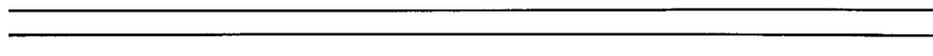
L'épaisseur des tôles à souder peut aller jusqu'à 6mm, le ruban peut être utilisé pour toutes les positions.

Dimensions

Largeur en fibre de verre: 25,4 mm

Largeur bande aluminium autocollante: 75 mm

Longueur sur un rouleau: 8,2 m



 **lastek**
Another beautiful day for welding



lastek 31C



Flux de brasage argent

Lastek 31 C est un flux sous forme de poudre pour le brasage des alliages d'argent, les métaux ferreux et non ferreux.

Le flux reste dans de larges intervalles de température et peut être utilisé avec un grand nombre d'alliages Lastek à base d'argent.

Données techniques

Champ de température: 480-800°C

Les flux en poudre peuvent durcir sous l'influence de l'humidité.

Pour cela, évitez de laisser les récipients ouverts trop longtemps, les stocker hors-gel à l'abri des températures supérieures à 50°C.

Utilisation

Le flux peut être utilisé en poudre ou en pâte, pour cela il suffit de mélanger un peu de poudre avec de l'eau distillée ou désionisée.

Déposez le flux sur le joint à braser, plongez la brasure chauffée dans le flux, celui-ci adhèrera à la surface de la baguette.

Préchauffez la pièce avec une flamme neutre ou réductrice (excès de gaz).

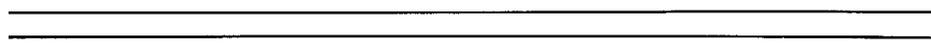
Aussitôt que le flux fond et devient transparent, déposez une goutte de brasure le long du joint et tirez à l'aide de la flamme.

Les résidus de flux sont corrosifs et doivent être enlevés après le brasage.

Pour cela il suffit de passer les pièces préalablement refroidies naturellement sous de l'eau chaude en brossant si besoin; en cas de forte inclusion de décapant il est possible de les faire tremper dans un bain de Lastacid pur ou dilué avec de l'eau.

Le brasage avec des flux dégage des fumées et vapeurs dangereuses pour la santé; évitez de braser dans des endroits mal ou non ventilés, utilisez des aspirations de fumées adaptées au poste de travail.

En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez abondamment avec de l'eau, en cas d'ingestion, prévenir immédiatement un médecin.



lastek 31CH



Flux de brasage argent

Lastek 31 CH est un flux sous forme de poudre pour le brasage des alliages d'argent, les métaux ferreux et non ferreux.
Le flux est conçu pour l'emploi à haute température comme p.ex. pendant le brasage des pièces massives en cuivre rouge ou des pièces de grandes dimensions.

Données techniques

Champ de température: 500-800°C
Les flux en poudre peuvent durcir sous l'influence de l'humidité.
Pour cela, évitez de laisser les récipients ouverts trop longtemps, les stocker hors-gel à l'abri des températures supérieures à 50°C.

Utilisation

Le flux peut être utilisé en poudre ou en pâte, pour cela il suffit de mélanger un peu de poudre avec de l'eau distillée ou désionisée.
Déposez le flux sur le joint à braser, plongez la brasure chauffée dans le flux, celui-ci adhèrera à la surface de la baguette.
Préchauffez la pièce avec une flamme neutre ou réductrice (excès de gaz).
Aussitôt que le flux fond et devient transparent, déposez une goutte de brasure le long du joint et tirez à l'aide de la flamme.
Les résidus de flux sont corrosifs et doivent être enlevés après le brasage.
Pour cela il suffit de passer les pièces préalablement refroidies naturellement sous de l'eau chaude en brossant si besoin; en cas de forte inclusion de décapant il est possible de les faire tremper dans un bain de Lastacid pur ou dilué avec de l'eau.
Le brasage avec des flux dégage des fumées et vapeurs dangereuses pour la santé; évitez de braser dans des endroits mal ou non ventilés, utilisez des aspirations de fumées adaptées au poste de travail.
En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez abondamment avec de l'eau, en cas d'ingestion, prévenir immédiatement un médecin.

lastek 31 CN



Flux de brasage argent

Lastek 31 CN est un flux sous forme de pâte pour le brasage des métaux ferreux et non ferreux, y inclus l'acier inoxydable.

Spécialement indiqué pour le brasage dans des fours où les pièces doivent être positionnées, et pour le brasage des pièces en position verticale.

Peut être utilisée pour braser des pièces en cuivre rouge ou de grandes dimensions.

Le flux reste dans de larges intervalles de température et peut être utilisé avec un grand nombre d'alliages Lastek à base d'argent.

Données techniques

Champ de température: 500-800°C

Densité: 1.8 g/cm³ (20°C)

Utilisation

Déposez le flux sur le joint à braser à l'aide d'une brosse ou d'une spatule, plongez la brasure chauffée dans le flux, celui-ci adhèrera à la surface de la baguette.

Préchauffez la pièce avec une flamme neutre ou réductrice (excès de gaz).

Aussitôt que le flux fond et devient transparent, déposez une goutte de brasure le long du joint et tirez à l'aide de la flamme.

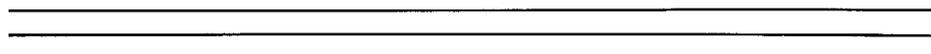
Les résidus de flux sont corrosifs et doivent être enlevés après le brasage.

Pour cela il suffit de passer les pièces préalablement refroidies naturellement sous de l'eau chaude en brossant si besoin; en cas de forte inclusion de décapant il est possible de les faire tremper dans un bain de Lastacid pur ou dilué avec de l'eau.

Le brasage avec des flux dégage des fumées et vapeurs dangereuses pour la santé; évitez de braser dans des endroits mal ou non ventilés, utilisez des aspirations de fumées adaptées au poste de travail.

En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez abondamment avec de l'eau, en cas d'ingestion, prévenir immédiatement un médecin.

Le flux en pâte peut durcir pendant le stockage. Pour cela, éviter de laisser les récipients ouverts trop longtemps. Si la pâte est devenu dure, mélanger la avec quelques gouttes d'eau (distillé de préférence).



lastek 3102A



Décapant pour le soudage tendre

Lastek 3102A est un décapant liquide pour le soudage tendre avec lastek 3102 ou autres soudures à l'étain.

Peut être utilisé sur acier inox, acier, cuivre et alliages de cuivre.

Excellent accrochage sur acier inox poli miroir.

Données techniques

Flux corrosif, ne pas utilisable sur circuits imprimés ou composants électroniques.

Peut être dilué à l'eau.

Température de travail: 200°C

Mode d'emploi

Dégraissier les pièces à souder. Appliquer le flux dans le joint.

Préchauffer légèrement avec une flamme douce (ou fer à souder)

lastek 3250A

Flux pour le brasage tendre d'aluminium

Lastek 3250 A est un flux organique, exempt de chlorures, pour le brasage tendre de l'aluminium. Il peut être utilisé aussi pour assembler l'aluminium au cuivre et au laiton et à de nombreux autres métaux.

Données techniques

PH: 10.1

Température d'emploi: 177°C - 288°C (à 316°C le flux perd son activité).

Solubilité dans l'eau (ou l'alcool): 100%.

Corrosivité: légèrement corrosif sur de l'acier.

Mode d'emploi

Le flux est utilisé non dilué ou dilué jusqu'à 25% en poids avec de l'alcool éthylique ou méthylique ou de l'eau distillée.

Le flux préparé doit être stocké dans des récipients en verre ou plastique.

Évitez une surchauffe.

En brasant à la flamme, ne diriger pas la flamme sur le flux. Celui-ci brûlerait et carboniserait. Dirigez la flamme plutôt sur le métal de base juste avant la zone à braser.

Les résidus de flux sont conductibles pour l'électricité et légèrement corrosifs.

Enlevez-les avec de l'eau chaude ou de l'alcool si possible.

lastek 71A

Flux pour le brasage de l'aluminium

Lastek 71A est un décapant sous forme de poudre pour le brasage oxy-acétylénique de l'aluminium. Il peut être utilisé également pour le brasage au four.

Données techniques

Champ de température: 490°C - 600 °C.

Solubilité dans l'eau bouillante: 93 - 97%.

Effet de l'exposition à l'humidité: une humidité trop grande dans le flux le rendra inactif.

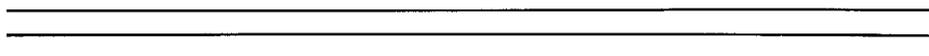
Mode d'emploi

Lastek 71A est mélangé avec de l'eau distillée ou desionisée (60-75% de poids de poudre).

Cette pâte est brossée sur la zone à braser.

Chauffer le joint avec une flamme réductrice jusqu'à ce que le flux fonde. Les dépôts du décapant rendront le joint légèrement plus foncée. Ces dépôts aident au mouillage du métal de base. Lastek 71 est déposé alors dans le joint.

Les résidus sont corrosifs et doivent être enlevés à l'aide d'eau bouillante, suivi éventuellement d'un rinçage à l'acide (p.ex. 50% HNO₃ dans l'eau à 20°C pour 10 - 20 minutes, suivi d'un lavage dans de l'eau chaude ou froide).



lastek Asab UV

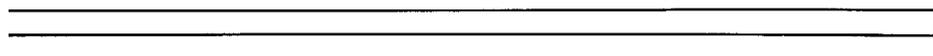
Protège la peau contre la radiation UV

Asab UV est un onguent de protection avec un facteur de protection de 22 contre la radiation ultraviolette (tout le spectre) présente pendant le soudage électrique et surtout pendant le soudage MIG/MAG. La peau non protégée, par ex. le cou de quelqu'un, dans les environs d'un ou de plusieurs soudeurs, peut être brûlée assez rapidement.

Asab UV ne contient ni composants parfumés ni pigments, il n'est pas gluant, ne colle pas et est lavable à l'eau. (l'onguent doit être appliqué de nouveau après chaque lavage ou après une transpiration abondante).

Le facteur de protection (22 selon DIN 67501) signifie qu'une peau protégée peut être exposée 22 fois plus longtemps qu'une peau non protégée avant de rougir. Par ex. si la peau rougit normalement après 30 minutes Asab UV protège jusqu'à peu près onze heures. La sensibilité et le type de peau influencent la durée de protection.

Asab UV est à appliquer sur la peau propre et sèche et doit être bien frictionné afin de garantir la meilleure protection.



lastacid

Enlever les résidus de flux

En brasant avec des alliages comme Lastek 57, Lastek 52 V, Lastek 12 ou avec des alliages d'argent, il arrive que les résidus de décapant soient difficiles à enlever. Ceci est dû à l'emploi incorrect du flux, c.à.d. à une surchauffe du flux, à l'emploi insuffisant de décapant (qui alors est sursaturé d'oxydes et devient très dur) ou à une mauvaise méthode d'enlèvement (plonger les pièces brasées dans l'eau cause une fissuration des résidus, permettant un nettoyage par simple brossage) .

Si même après la méthode de travail adéquate, des problèmes se posent, Lastek a développé un produit efficace pour enlèvement des résidus, le LASTACID.

Les pièces brasées (acier, inox, et alliages de cuivre) sont plongées dans, ou traitées avec LASTACID pendant 5 à 10 minutes. LASTACID est employé à température ambiante; pour des cas exceptionnels, LASTACID peut être chauffé jusqu'à 50°C au maximum, afin de le faire agir plus rapidement.

Pour des pièces très petites ou très minces, LASTACID peut être dilué avec de l'eau (deux tiers de LASTACID, un tiers d'eau). Les pièces nettoyées avec LASTACID doivent être rincées abondamment avec de l'eau (l'eau froide ou encore mieux l'eau chaude). Après séchage, on obtient ainsi une surface propre. LASTACID contient des produits corrosifs. C'est pourquoi des mesures de sécurité sont obligatoires: des gants de caoutchouc, des lunettes de protection.

Une fois utilisé, LASTACID ne peut pas être versé dans l'égout. La neutralisation avec du lait de chaux crée un sédiment de produits corrosifs. Ce sédiment doit être évacué. La partie liquide qui reste peut être versée dans l'égout.

Remarque

Pour braser des tôles d'acier minces sans décapant, on peut aussi employer la Lastek 508.

lastalu-AR

Décapage de l'aluminium

Lastalu-AR est un gel de décapage qui enlève les contaminations et traces de soudage de l'aluminium et autres métaux (comme par ex. le laiton).

Après le décapage on aura une surface d'aspect blanc-argent, parfaitement uniforme..

La durée de l'action est déterminée par des essais, en fonction du degré de pollution et du métal de base.

Bien agiter Lastalu-AR avant l'emploi.

1kg Lastalu-Ar suffit pour 6 à 10m².

On peut le diluer de 1:1 jusqu'à 1:3 en fonction de l'action désirée.

Un traitement avec Lastalu-AR rend la surface apte à être laqué.

Bien rincer la surface décapée avec suffisamment d'eau .

Ne pas employer Lastalu-AR quand la température des pièces à décaper est trop élevée.

Le produit est mordant.

Faire attention à toutes les précautions de sécurité et de l'environnement (Demander la fiche de sécurité).

lasticool

Pâte d'absorption de chaleur

Pâte réfractaire avec des caractéristiques d'isolation thermique exceptionnelles. Lasticool protège les différents matériaux contre la chaleur de la flamme lors du soudage et brasage. Economique par le gain de temps de démontage superflu. Prévient la brûlure ou l'éclatement du verre, caoutchouc, peinture, plastique ou textile.

Lasticool est à appliquer en couches d'environ 1 cm d'épaisseur et 50 mm de largeur.

Lasticool est appliquée par les tuyauteurs et plombiers pour les installations de réfrigération et de chauffage (protection des thermostats, soupapes, etc.), réparation d'appareillage électronique ou HiFi (cablage, pattes, cosses, protection des éléments en plastique contre la déformation).

Egalement pour la protection de polyester: par ex. réparation des accessoires métalliques en contact avec la paroi en polyester d'un bateau.

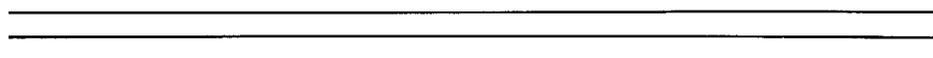
Lasticool prévient la déformation lors du soudage des fines tôles, notamment inoxydables et tôles de carrosserie.

Lors d'une réparation d'une plaque peinte fissurée Lasticool est appliquée des deux côtés de la fissure afin d'éviter la brûlure de la peinture.

Protège également des matrices contre une perte de leurs caractéristiques causée par la chaleur développée lors des petits travaux de soudage.

Lasticool est très utile pendant le soudage des pièces coulées en aluminium ou en métal à haute conductibilité thermique.

Lasticool à base de produits céramiques de haute qualité est exempte d'amiante ou d'autres matières nocives. La pâte est réutilisable pour emplois multiples sans perte de qualité (enlever la mince pellicule superficiellement durcie).



lastinox TS

Décapage et passivage

Pendant le soudage de l'acier inoxydable des couches d'oxydes superficielles se forment qui sont sujettes à corrosion.

Elles ont une structure variée composée p.e. des oxydes de molybdène, de titane et surtout de fer.

Sous l'influence d'humidité, elles rouillent et attaqueront la couche d'oxyde de chrome des aciers inoxydables.

Un traitement avec le décapant lastinox TS peut résoudre les oxydes indésirables et former une peau d'oxyde de chrome qui protège.

Grâce à sa consistance gélatineuse la pâte est homogène de composition, et il n'y a pas de danger de dessèchement.

Ne contient pas de chlorides qui peuvent causer de la corrosion.

Pas de formation de rayures ou de nuages après rinçage abondant avec de l'eau.

Mode d'emploi

Appliquer le décapant lastinox TS avec une brosse en matière synthétique (en évitant toutes parties en acier) sur les surfaces à traiter et les cordons de soudure.

Après 10 à 120 minutes d'action, broser à l'eau ou nettoyer avec un jet haute pression.

Ne pas mettre en contact le décapant avec de l'acier ordinaire sinon il perd son pouvoir nettoyant.

Grâce à sa consistance pâteuse non fluide on peut décaper des surfaces et des cordons de soudure en position verticale.

Pendant l'emploi il est nécessaire de porter des vêtements en caoutchouc et de mettre des lunettes.

Veillez à une bonne ventilation et une protection respiratoire.

1Kg du décapant lastinox TS suffit pour le décapage des cordons de 80 à 150 mètres.