

Série S-SpeedPulse®

Jusqu'à 48% plus rapide avec l'acier et l'acier inoxydable. La SpeedPulse – une invention de Lorch.

La S-SpeedPulse ne fait pas de compromis. Elle n'a qu'un objectif : le cordon de soudure parfaitement productif. Pour cela, elle associe les avantages liés à la vitesse de l'arc à fusion en pluie aux avantages de qualité et d'applications de l'arc pulsé. Les avantages de la technique de l'arc pulsé appliquée sur les structures en aluminium et en acier inoxydable peuvent maintenant être utilisés pour le soudage de l'acier : excellente maîtrise de l'arc, meilleur contrôle du bain de fusion, pratiquement aucune retouche nécessaire et grande qualité des cordons – et tout cela avec une vitesse de soudage jusqu'ici insoupçonnée. Ce n'est pas seulement la vitesse qui rend la S-SpeedPulse de Lorch nettement plus performante. Grâce au concept de commande « 3 réglages et vous pouvez

souder », vous obtenez beaucoup plus facilement et plus rapidement un cordon de soudure MIG-MAG d'une parfaite qualité. Car en principe, elle est aussi simple à commander qu'une perceuse. Plus rapide et plus économique que toutes les installations à arc pulsé auxquelles nous l'avons comparée.

Speed Up your Pulse – pour une productivité maximale.

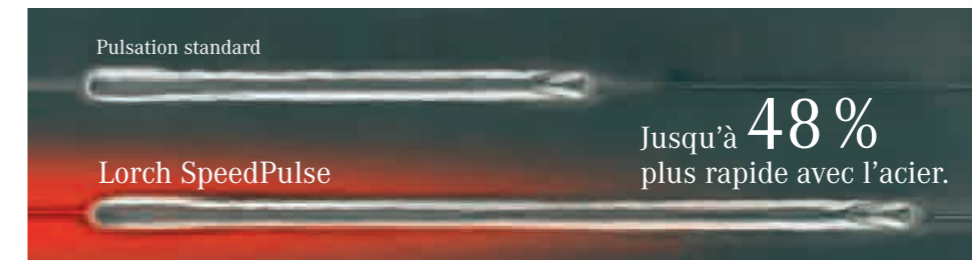


Les caractéristiques de la série S-SpeedPulse®

- ✓ Inverseur de soudage en continu pour soudage MIG-MAG à arc pulsé
- ✓ SpeedPulse® intégré – jusqu'à 48% plus rapide
- ✓ En série TwinPuls® et Speed-TwinPuls®
- ✓ En option, livrable avec SpeedArc®
- ✓ En option, livrable avec SpeedUp® (avec PulseControl)
- ✓ En option, livrable avec SpeedRoot®
- ✓ Avec fonction de soudage à l'électrode (y compris gougeage à partir du modèle S5-SpeedPulse)
- ✓ Carrosserie industrielle robuste, complètement transportable
- ✓ Disponible comme installation compacte ou avec coffret-dévidoir séparé
- ✓ Variantes à double dévidage avec un ou deux coffrets-dévidoir séparés
- ✓ Différents modèles de coffrets sont disponibles : version atelier, chantier, chantier naval ou robot
- ✓ Concept de commande « 3 réglages et vous pouvez souder »
- ✓ Livrable avec système de refroidissement par eau ou gaz
- ✓ Dévidoir industriel de précision à 4 galets
- ✓ Affichage en texte clair avec sélection de la langue
- ✓ Affichage numérique du courant de soudage et de la tension
- ✓ Mémoire de tâches Tiptronic pour maxi. 100 tâches de soudage
- ✓ Fonction Quatromatic
- ✓ Possibilité de régulation à distance sur la torche Powermaster
- ✓ En option, équipement pour torche push-pull et entraînement intermédiaire (pour une portée jusqu'à 43 m)
- ✓ Automatisation complète possible (par connexion LorchNet, interface de dispositif ou connexion bus)
- ✓ Fabriquée et contrôlée selon DIN EN 60974-1, avec sigles CE et S et protection IP 23

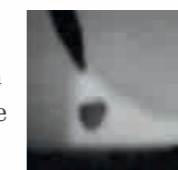
Désormais le soudage à l'arc pulsé peut aussi être pratiqué sur l'acier

Les qualités d'un bon arc pulsé sont connues : pas de projections, un contrôle optimal du bain de soudage, une transition de matériau contrôlée et pratiquement pas de retouches. De nos jours, tout soudeur MIG-MAG chevronné profite de ces avantages lorsqu'il travaille sur l'acier inoxydable et l'aluminium. Pourquoi pas lorsqu'il soude l'acier ? Pourquoi ne pas utiliser l'arc pulsé ? Ici aussi, l'arc pulsé permet de mieux maîtriser le procédé de soudage. Jusqu'ici, on parlait cependant du principe suivant : lorsque la qualité de surface n'était pas très importante et qu'on pouvait renoncer aux retouches, l'arc pulsé était plus lent qu'un arc court ou qu'un arc à fusion en pluie. Mais désormais, ceci est du passé. Avec SpeedPulse de Lorch, vous soudez à l'arc pulsé à grande vitesse, sans aucune perte de qualité de l'arc pulsé. Et ce, dans toute la plage de puissance. Les arcs de transition sont du passé. Immédiatement plus rapides lors du soudage à la main et excellents en automatisation.



Tout commence avec la fusion du fil

Le fil joue un rôle très important pour la vitesse de soudage. Chaque pulsation doit fondre une quantité maximale de matériau. Dans le cas de la pulsation standard, chaque pulsation transite une seule goutte, tandis que la SpeedPulse réalise un transfert presque continu dans la pièce.



Pulsation standard



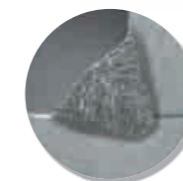
SpeedPulse

Les avantages de SpeedPulse

- Meilleure rentabilité grâce à une vitesse de soudage jusqu'à 48% plus élevée
- Tous les avantages du soudage à arc pulsé sont conservés.
- Réduction de l'apport thermique pour :
 - une meilleure qualité des cordons
 - déformation (angulaire) minimale
 - minimisation de la combustion d'alliages
- L'arc SpeedPulse réduit de moitié la nuisance sonore, avec environ 10 dB(a) de moins
- Excellent maniement et très bonne visibilité de l'arc (« effet épingle »)
- Meilleure pénétration, plus profonde



Pulsation standard



SpeedPulse



SpeedPulse INNOVATION

Avec SpeedPulse[®], jusqu'à 48% plus rapide – une invention de Lorch

Le SpeedPulse[®] de la série S combine les avantages de l'arc à fusion en pluie et de l'arc pulsé. La transition de matériau est pratiquement continue, mais sans court-circuit dans le cas des transitions fines à moyennes. Le résultat : pratiquement pas de projections et pas de retouches avec une fusion maximale dans toute la gamme de puissances.

3 réglages et vous soudez à la perfection – le concept de commande de l'installation S

1. Sélection du mode de fonctionnement
2. Combinaison fil/gaz/matériau
3. Réglage du courant de soudage (avec le système Synergie en fonction de l'épaisseur du matériau)



Panneau de commande bien conçu et affichage en texte clair

Les variantes de puissance de la S-SpeedPulse[®]

Accessoires disponibles en option pour votre S 3 mobil :

Système de refroidissement à l'eau WUK 5 et Mobil-Car



S 3 mobil
320 A

S 3
320 A

S 5
400 A

S 8
500 A

Plage de soudage	S 3 mobil SpeedPulse [®]	S 3 SpeedPulse [®]	S 5 SpeedPulse [®]	S 8 SpeedPulse [®]
MIG-MAG	25 - 320 A	25 - 320 A	25 - 400 A	25 - 500 A
Réglage de la tension	continu	continu	continu	continu
Gaz soudables	Mélange gazeux + CO ₂	Mélange gazeux + CO ₂	Mélange gazeux + CO ₂	Mélange gazeux + CO ₂
Fils soudables				
Acier Ø en mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6
Alu Ø en mm	1,0 - 1,2	1,0 - 1,2	1,0 - 1,6	1,0 - 2,4
CuSi Ø en mm	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Facteur de marche (FM) en pratique pour une température ambiante de 25 °C				
Courant pour FM à 100% (25 °C)	280 A	280 A	350 A	500 A
Courant pour FM à 60% (25 °C)	320 A	320 A	400 A	500 A
FM pour courant maxi. (25 °C)	75%	75%	75%	100%
Facteur de marche (FM) standard mesuré selon la norme de qualité allemande DIN EN 60974-1				
Courant pour FM à 100% (40 °C)	250 A	250 A	320 A	400 A
Courant pour FM à 60% (40 °C)	280 A	280 A	350 A	500 A
FM pour courant maxi. (40 °C)	40%	40%	50%	60%
Appareil				
Tension secteur	3 - 400 V	3 - 400 V	3 - 400 V	3 - 400 V
Tolérance secteur admissible	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%
Prot. secteur par fusibles, temp.	16 A	16 A	32 A	35 A
Dimensions en mm (Lx1xh)	812 x 340 x 518	1116 x 463 x 812	1116 x 463 x 812	1116 x 463 x 812
Poids	34 kg	92,8 kg	97,3 kg	107,3 kg



Masters of Speed

Car le Speed = productivité

SpeedPulse

SpeedArc

SpeedUp

SpeedRoot

Speed-TwinPuls

Depuis toujours, l'homme est en quête d'amélioration.

C'est pourquoi depuis des années nous recherchons la vitesse véritable. Car il y a vitesse et vitesse.

Une augmentation de la vitesse n'est possible que si la pénétration est parfaite et si le procédé de soudage est extrêmement facile pour tous. Dans ce cas, et uniquement dans ce cas, les travaux de préparation et les retouches deviennent superflus.

Des milliers d'heures de travail intensif sont récompensés :

Lorch a accéléré le soudage.

Nos innovations de procédés MIG-MAG aident à réduire vos coûts de production de manière durable. Vous augmentez considérablement votre vitesse de soudage, simplifiez nettement le procédé de soudage et permettez une productivité dont vous ne pouviez que rêver jusqu'à présent.

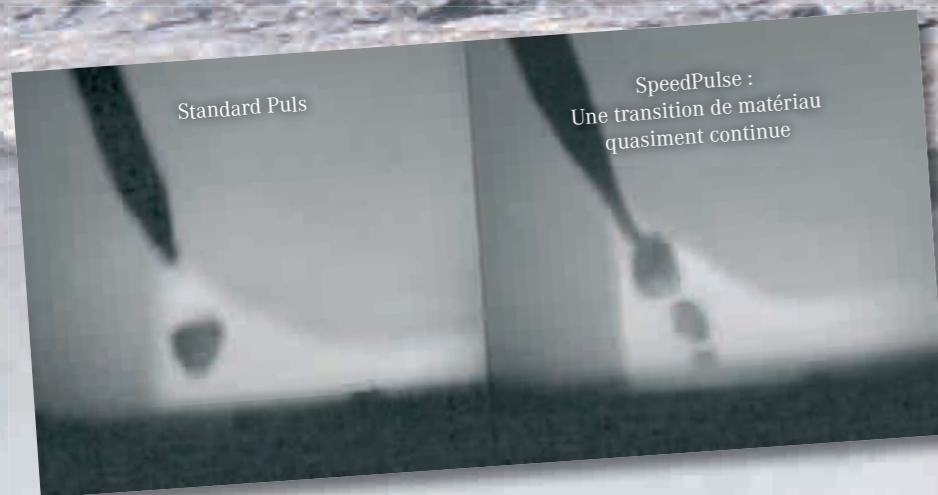
3 installations de soudage Lorch vous proposent ses speed : les séries P, S et S-SpeedPulse font partie des meilleures au monde. Elles utilisent nos procédés Speed qui accélèrent votre production.

Nous les appelons « Masters of Speed » (les maîtres de la vitesse).

LORCH

Lorch SpeedPulse

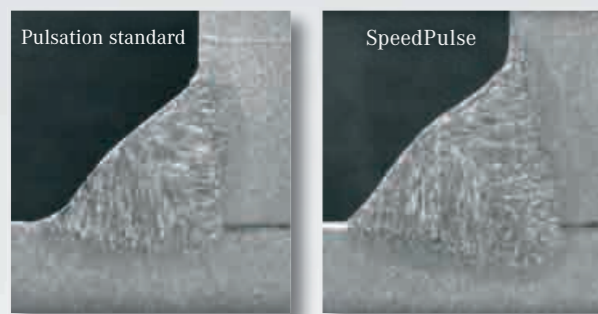
La vitesse devient productivité. Avec chaque mètre et chaque cordon de soudure supplémentaire.



SpeedPulse. Jusqu'à 48% plus rapide.

La clé d'une vitesse accélérée réside dans la capacité d'augmenter la vitesse de fusion du fil. Jusqu'ici, une pulsation ne correspondait toujours qu'à une

goutte. Mais nos spécialistes des procédés ont réussi à prolonger cette goutte, permettant ainsi une transition contrôlée et pratiquement continue du matériau sur la pièce à souder. Une première goutte pulsée est toujours suivie d'une deuxième transition de matériau ciblée, tel un arc à fusion en pluie. Ce « surplus » de matériau présente un avantage net : une plus grande vitesse. Immédiatement plus rapide lors du soudage à main et excellent en automation. 30% plus rapide lors du soudage de l'acier inoxydable et jusqu'à 48% plus rapide avec l'acier. De plus : excellente qualité de pulsation et manipulation nettement simplifiée.



Pénétration plus profonde – plus résistante et moins bruyante.

La soudure est bonne et résiste à long terme, uniquement si la racine est saisie de manière sûre. La micrographie révèle les atouts de la SpeedPulse. Plus grande profondeur et meilleure résistance. Ce procédé est idéal pour l'aluminium. Et beaucoup moins bruyant. Sur l'acier, la réduction du niveau sonore peut atteindre 10 dB (a). En réalité, ceci représente une réduction de 50% de la pollution sonore et donc une amélioration de la concentration et du cordon de soudure.

SpeedPulse. Simplifie le soudage et réduit les retouches.

La stabilité de l'arc le prouve : SpeedPulse facilite la consommation d'énergie. L'extrémité pointue du fil, pour une soudure très fine dans toute la plage de courant. Finies les projections de l'arc de transition comme avec le soudage MIG-MAG traditionnel. Plus de changement inutile de la bobine de fil. Vous soudez des tôles de 1 mm avec du fil 1,2, poursuivez sans transition et sans interruption – jusqu'au maximum de courant. Et SpeedPulse réduit la température générale du procédé. Les colorations thermiques de l'acier inoxydable le prouvent. Vous obtenez votre cote « a » plus rapidement et plus aisément sur la pièce à souder. Cela



représente des mètres et des mètres de cordon de soudure supplémentaires par jour. Plus de pertes de temps dues aux changements de fil et aux retouches – grâce à la SpeedPulse.

SpeedPulse. Idéale en particulier pour l'acier. Car le temps, c'est de l'argent.

Vous soudez pour gagner de l'argent et... pour respecter les délais. Pourquoi ne pas souder l'acier par pulsations ? Ici aussi, la SpeedPulse offre des avantages considérables et est facile à maîtriser. On soude également par pulsations sur l'acier inoxydable et l'aluminium. Oui, dites-vous, c'est vrai, mais sur l'acier, le soudage par pulsations est plus lent que le soudage MIG-MAG. Ceci est du passé ! La SpeedPulse s'utilise dans le domaine des vitesses supérieures, où il domine. Plus le courant est fort, plus le gain de temps est important. Essayez donc ! À cela s'ajoute la qualité des pulsations. La SpeedPulse également pour l'acier. La SpeedPulse également pour votre production.

Lorch SpeedArc

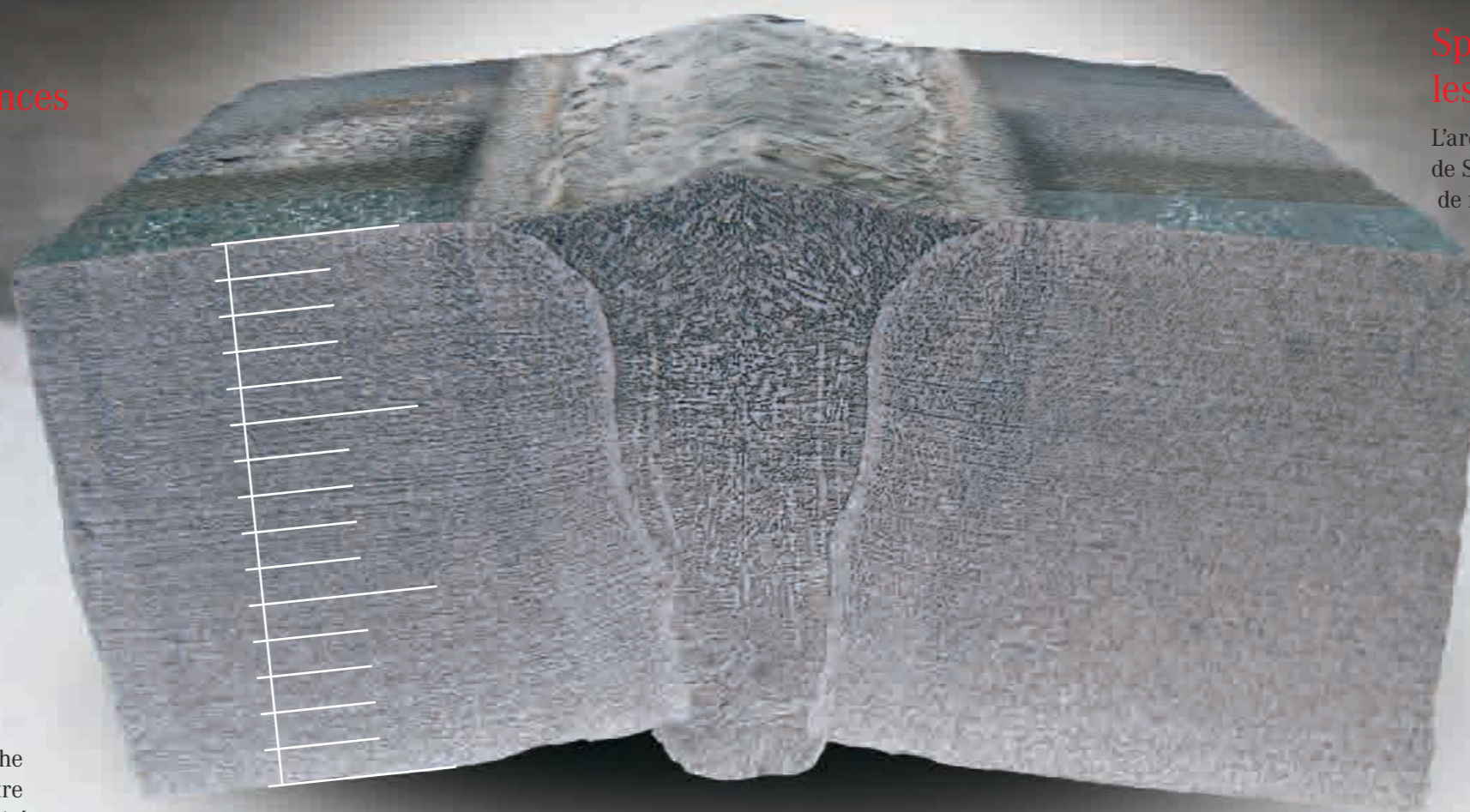
Le soudage en finesse. Le soudage de l'acier jusqu'à 15 mm d'épaisseur, en une seule couche.

Le SpeedArc : des performances MIG-MAG maximales, jusqu'à 30 % plus rapide.

Le SpeedArc est beaucoup mieux focalisé. Sa densité énergétique est beaucoup plus élevée et atteint une plus grande pression d'arc dans le bain de fusion. Le résultat est très impressionnant : un soudage MIG-MAG jusqu'à 30 % plus rapide.

Le soudage d'une épaisseur de 15 mm est réalisable en une seule couche.

Le SpeedArc est le summum du MIG-MAG. Mais sa productivité accrue ne provient pas seulement de son Speed. SpeedArc lie en une seule couche les pièces qui jusqu'ici devaient être soudées en plusieurs couches. Cette couche continue, appliquée en une seule passe, pénètre jusqu'à 15 mm de profondeur. Cette productivité est rentable – un soudage avec plus-value. La technique utilisée reste le secret bien gardé de nos ingénieurs à Auenwald. Mais nous ne vous cachons pas que vous réaliserez beaucoup d'économies et que vous respecterez plus facilement vos délais.



SpeedArc. Idéal pour les fentes les plus étroites.

L'arc concentré et stable de SpeedArc peut être maîtrisé de manière idéale, également en cas d'extrémités de fils longues et libres et dans les fentes étroites.

Étroit mais possible

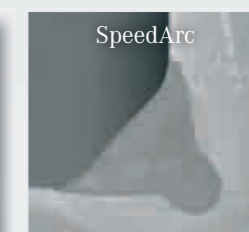


SpeedArc économise les matériaux.

Finis les angles d'ouverture importants. 60° ne sont pas nécessaires, 40° suffisent au SpeedArc.



SpeedArc est nettement plus rigide.



La pénétration du SpeedArc dans le matériau de base est considérablement meilleure qu'avec les installations MIG-MAG normales.

Lorch SpeedUp

Le soudage turbo remplace la technique du sapin.
Jamais le soudage montant n' a été aussi simple et rapide.

Le soudage montant ? Difficile jusqu'à présent.

Un soudage montant parfait était « une distinction ». Et la technique employée était réservée aux soudeurs expérimentés : un mouvement angulaire de la main visant à faire fondre le matériau avec précaution, sans le laisser trop refroidir, saisir la racine de manière sûre et soutenir avec précaution. Avec respect, on appelait ces hommes « les soudeurs de sapin ». En effet, c'était la seule technique de soudage montant. Mais elle était presque aussi lente que la croissance d'un arbre et les contraintes de délais posaient souvent un gros problème. Il était donc logique que nos ingénieurs cherchent à simplifier le procédé. Ils ont trouvé. L'honneur nous revient.

SpeedUp – l'invention du soudage montant « simple ».

L'astuce réside dans la combinaison de 2 procédés, ou plutôt de deux phases d'arc. La première est la phase « chaude » du courant de forte intensité avec un fort apport d'énergie pour la fonte optimale du matériau. Grâce à l'excellente technique de réglage, le passage à la phase suivante a lieu de manière continue et donc quasiment sans projections. Il s'agit de la phase « froide ». Le faible apport d'énergie garantit une pénétration sûre, un remplissage dosé avec exactitude et une cote « a » quasiment optimale. Ceci paraît simple, et l'est réellement. En effet, même les soudeurs spécialisés maîtrisent très rapidement le SpeedUp. Grâce à une pénétration sûre, ils savent eux aussi souder à la verticale.

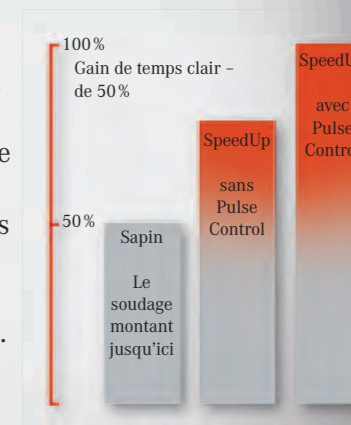


Le sapin, une technique difficile

Le SpeedUp, extrêmement simple

Le SpeedUp, ça arrache !

Quiconque fait un trou profond dans un mur pour y poser un câble fin doit ensuite replâtrer longuement le tout. Il en était de même pour le soudage montant jusqu'à présent. Mais le SpeedUp de Lorch est beaucoup plus précis : comme si l'on réalisait une fente murale fine et précise, que l'on rebouche en un clin d'œil. Sur les tôles d'une épaisseur maximale de 12 mm, la cote « a » peut être réalisée exactement selon les souhaits. Sur l'acier et l'acier inoxydable, l'arc SpeedUp concentré est pratiquement deux fois plus rapide. Le SpeedUp de Lorch P synergic est entre 60 et 80 % plus rapide – un énorme progrès pour ceux qui effectuent de temps en temps des soudures montantes. Et la S-SpeedPulse de Lorch est jusqu'à 100 % plus rapide. Grâce à SpeedUp avec PulseControl.



Le soudage montant MIG-MAG sur l'aluminium ? Et dans un angle ?

Vous pensez qu'une installation MIG-MAG traditionnelle n'en est pas capable ? Vous avez raison. Mais cela est possible avec la P synergic de Lorch, le summum du MIG-MAG. Une soudure quasiment parfaite – comme avec le soudage TIG – sur l'acier et l'acier inoxydable. A cela s'ajoute la torche Powermaster avec régulateur à distance intégré et la mémoire de tâches Tiptronic. Une simple pression de touche permet de réaliser une soudure d'angle, passant du plan horizontal au plan vertical et vice versa. Terminés les allers-retours entre la machine et la pièce à souder. C'est ce qu'on appelle la productivité. SpeedUp pour votre travail.

Lorch SpeedRoot

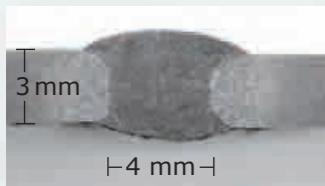
La solution MIG-MAG, également pour les racines. **Excellent recouvrement de fente et contrôle optimal du bain de fusion.**

Soudage MIG au lieu de TIG pour le soudage des racines.

Pour le soudage des racines – autrement dit pour l'assemblage du matériau sans porosités – la formule simple de pratique était jusqu'ici : « Racine = TIG ». Cela était aussi simple que lent. Il n'est donc pas étonnant que le soudeur se serve d'un porte-électrode ou d'une torche MIG-MAG pour les passes terminales. Mais pourquoi ne misait-on pas sur un procédé plus rapide dès la racine ? La raison était claire : la soudure devait être de qualité. Par conséquent, on renonçait souvent à utiliser d'autres procédés, notamment pour le soudage de racines à l'intérieur de tuyaux. Impossible ? Les spécialistes des procédés de Lorch ne voulaient pas accepter cette lacune. Leur réponse : SpeedRoot. Un procédé MIG-MAG associant une qualité de soudure proche du TIG aux avantages de rapidité du MIG-MAG.

Rester cool, telle est la devise.

Si jusqu'ici le soudage des racines impliquait le MIG-MAG, on pensait alors à l'arc court traditionnel, afin d'économiser l'énergie. Malheureusement, le courant et la tension augmentent si rapidement lors du régime court-circuit nécessaire, que la transition de matériau rappelle une explosion. Le bain de fusion lâche ou la soudure effectuée dans la fente est trop épaisse et irrégulière. Si l'on se contente de réduire uniquement l'apport d'énergie, la soudure risque d'être insuffisante. C'est précisément là que SpeedRoot présente de l'intérêt : la technique de réglage haut de gamme garantit une transition de matériau « à froid », suivie d'un régime court-circuit avec réduction ciblée du courant. Aucun gaspillage d'énergie. Uniquement l'intensité de courant et de tension garantissant la grande stabilité de procédé et assurant une soudure parfaite, avec une légère surépaisseur. Pour une tolérance de fente et un recouvrement de fente maximaux.



Soudure optimale, avec légère surépaisseur, sans insuffisance de fusion.

3 mm, G3Si1, fente de 4 mm avec M21

SpeedRoot

Face avant de la soudure

SpeedRoot
Face arrière de la soudure

Soudage de racines : ce qui importe est invisible.

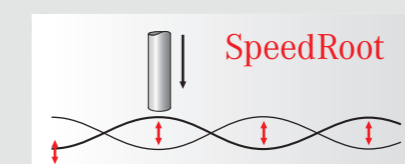
Le reflet de la vérité

La vague parfaite.

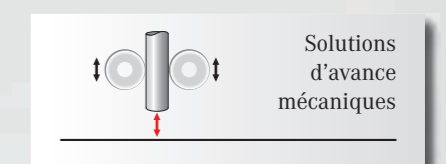
La temporisation du procédé de Lorch SpeedRoot est le facteur décisif. Le clou : en fonction de la position, SpeedRoot utilise les mouvements de vagues du bain de fusion pour favoriser le détachement des gouttes et réduire considérablement l'apport d'énergie. Le principe de l'effet produit est comparable à l'effet observé lors de l'avance et du retrait actifs du fil dans les systèmes d'avance réversibles. Étant donné que SpeedRoot est commandé exclusivement par processeur et ne nécessite pas de matériel supplémentaire coûteux ou de solutions de torche lourdes et complexes, on obtient des avantages considérables en matière d'applications et de coûts.



Prise de vue grande vitesse : SpeedRoot en position horizontale



Procédé avec utilisation ciblée de l'oscillation du bain de fusion



Procédé avec avance du fil réversible

Solutions d'avance mécaniques

Génialement simple.

Une commande simple et une excellente manipulation sont la clé d'une productivité maximale. Quiconque a recouvert une fente de 4 mm sur une tôle de 3 mm sans mouvement pendulaire avec le SpeedRoot et obtenu un cordon parfait, ne voudra plus utiliser que cette technique. Si vous n'êtes pas convaincu, essayez tout simplement ! L'idéal est même une fente de 8 mm, car le contrôle optimal du bain de fusion offert par SpeedRoot vous permet de réaliser le mouvement pendulaire de manière aisée et détendue. Et, outre la simplicité du procédé de soudage, le fait que vous soyez environ 3 fois plus rapide qu'avec le soudage TIG, est un saut quantique. Le soudage de racines n'a jamais été aussi productif !

Lorch Speed-TwinPuls

L'inventeur du TwinPuls propose maintenant le Speed-TwinPuls.
Le résultat : de très beaux cordons MIG-MAG à une vitesse maximale.



Tous les avantages de TwinPuls à une vitesse maximale

Pas de soudures froides

Le risque de soudures froides au début du cordon est du passé. Un apport accru d'énergie garantit une fonte absolument sûre.

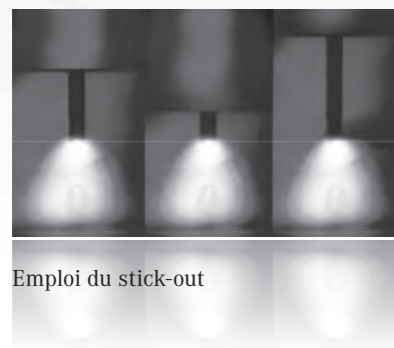
Cordon d'aspect TIG

Sans cratère final

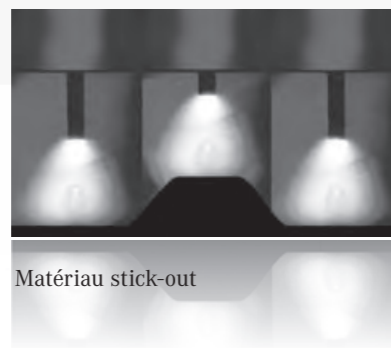
L'énergie de soudage est automatiquement réduite à la fin du cordon. Les cratères finaux sont donc de l'histoire ancienne. L'auto-affûtage électronique garantit une extrémité de fil pointue, sans boule – et le réamorçage est parfait.

Pour nous, la rapidité s'impose en plus de la qualité.

Lors de l'invention de TwinPuls, les techniciens de procédés de Lorch ont déjà fourni une puissance maximale. Le TwinPuls commande séparément et de manière ciblée les phases de fonte et de refroidissement. La réduction de l'apport d'énergie qui s'ensuit minimise le retard. Et le soudage en position est simplifié et plus sûr. Le cordon de soudure est tout simplement convaincant – il égale presque le WIG.



Emploi du stick-out



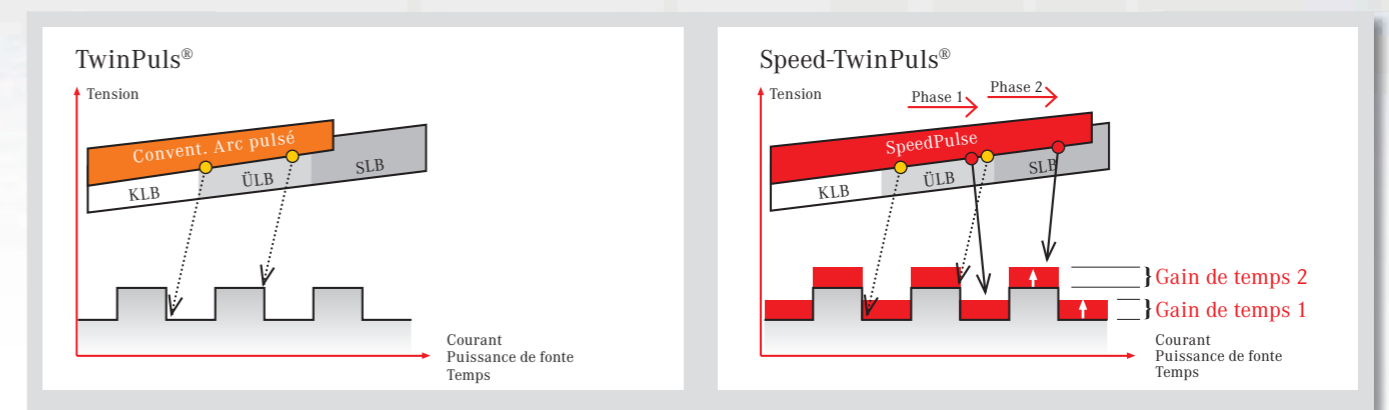
Matériau stick-out

Plus grande rapidité sans accélérer.

La longueur de l'arc est un facteur décisif pour le résultat de soudage. Le réglage numérique de la longueur de l'arc maintient une longueur d'arc constante et garantit une qualité optimale du cordon en cas d'irrégularités de la pièce à souder.

La technique Speed-TwinPuls reconnaît et corrige également les divergences en l'espace de fractions de seconde. Cela permet de mieux maîtriser les différents stick-outs et les modifications de distance. Le résultat est un cordon plus sûr.

La beauté habituelle, avec la rapidité en plus.



Le TwinPuls est optimal pour le traitement de l'aluminium et également très utile pour le travail de l'acier. Nous avons accéléré d'un cran, pour augmenter fortement la productivité. Grâce à la combinaison de TwinPuls et du procédé SpeedPulse breveté de Lorch, vous pouvez également augmenter la puissance de fonte avec le soudage pulsé double. Le résultat s'appelle Speed-TwinPuls. **Soudez et économisez 20 à 30 % de temps.**

Quel est le coût d' 1 mètre de cordon ?



Coûts de main d'œuvre

76 cm des coûts sont déterminés par les salaires.

Gaz
9 cm

Courant
4 cm

Fil
6 cm

Installation
L'appareil de soudage coûte 5 cm. Acquisition, amortissement, intérêts.

D'accord, une Lorch n'est pas donnée, mais elle vaut toujours son argent. Car nous vous aidons à économiser, là où vous tirez le mieux profit : avec votre productivité. Produire plus, en moins de temps, avec moins de retouches et une qualité optimale des cordons : cela réduit les coûts de main d'œuvre. Lié à une garantie qui fait référence, votre investissement est rapidement rentable.

Uniquement 5 cm pour l'appareil de soudage ? Réfléchissons tous. Comparé aux salaires et aux auxiliaires de fabrication, le nouvel achat d'un appareil de soudage est donc peu coûteux. Tout le monde regarde le prix de la machine et oublie ce qui suit. En particulier les coûts de la main d'œuvre qui augmentent considérablement en cas d'achat d'un appareil de soudage inapproprié et bon marché. Veuillez noter : Chez Lorch, nous concevons nos installations de soudage pour la pratique et accordons une grande importance à la productivité. **Pour être précis, 76 cm pour**

le temps de travail. En général, un « soudeur doué » travaille 1 907 heures par an. S'il utilise un appareil de soudage de qualité moindre qui diminue son rendement de 8 % seulement, cela représente 152,56 heures perdues. Si l'on applique un salaire horaire de 17,90 €, on obtient un montant de 2 730,80 € par an. Étant donné que de tels appareils de soudage sont amortis sur cinq ans en moyenne, le tout vous coûte 13 654,00 € supplémentaires. Vous comprendrez alors un principe caractéristique de Lorch : nous consacrons tous nos efforts à la

productivité de nos clients. Faites-en autant en optant pour la bonne installation de soudage. En optant pour une installation de Lorch.

