

Twin Wire Arc Spray Technology

# EuTronic Arc Spray 4 HF



- Pour les revêtements anti-usure et anticorrosion projetés à froid
- Fonctionnement continu à 350 ampères pour une productivité accrue
- Système «push-pull» fiable pour une projection en toutes positions
- Permet d'utiliser le fil dans son intégralité, contrairement au procédé de soudage poussé uniquement
- Nouveau tube contact à refroidissement à l'air avec embout résistant à l'usure
- Galet d'alimentation à double rainure pour une durée de vie en service doublée
- Interface robotisée

**Castolin Eutectic®  
Eutectic Castolin**

REVÊTEMENT



EuTronic Arc Spray est le procédé de projection thermique avec la productivité la plus élevée. L'EuTronic Arc Spray est un procédé de projection basé sur la fusion d'une paire de fils au moyen d'un arc électrique. Ces matières en fusion sont atomisées par un gaz comprimé et sont projetées sur la pièce à recharger. EuTronic Arc Spray est un procédé de projection à froid, qui a pour avantage de ne pas utiliser d'oxygène, de kérosène, ni de gaz combustible, ce qui permet de réaliser des revêtements beaucoup plus économiques. Les frais d'exploitation peu élevés, son efficacité et son débit de projection importants en font un outil idéal pour la métallisation de grandes surfaces ou la réalisation de pièces en série.



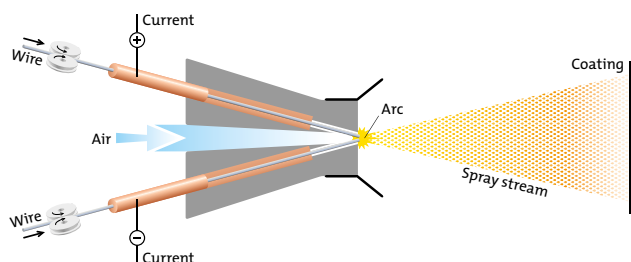
La torche a été équipée d'embouts à visser plus faciles à remplacer et le concentrateur d'air a été amélioré pour offrir, avec le guide fil avant, une efficacité sensiblement accrue.

## EuTronic Arc

Lorsque les deux fils conducteurs sont reliés l'un à l'autre, un court-circuit est établi entre les fils, produisant un arc dont la température s'élève à environ 5000°C. Cette chaleur provoque la fusion des extrémités des fils. Du gaz comprimé – le plus souvent de l'air – est utilisé pour atomiser le métal en fusion et projeter les gouttelettes sur le substrat, à des vitesses dépassant les 100 mètres par seconde. La combinaison d'une température élevée et d'une grande vitesse des particules, donne un revêtement avec une adhérence élevée avec peu de porosités et un haut taux de dépôt. En outre, cette technologie de projection par arc électrique est un «procédé à froid», car le matériau de base est maintenu à une température basse pendant la projection, évitant ainsi les transformations métallurgiques et la déformation de la pièce rechargée.

### L'EuTronic Arc Spray, présente de nombreux avantages par rapport aux procédés de soudage classiques :

- La majorité des matériaux peuvent être revêtus
- Pas de déformation thermique ni de modification métallurgique du substrat
- Peu d'exigences particulières de préchauffage
- Faible apport de chaleur durant la projection
- Pas de traitement thermique après revêtement
- Pas de dilution du revêtement
- Vitesses de revêtement élevées
- Meilleur contrôle de l'épaisseur des dépôts, réduisant ainsi le temps d'usinage et l'apport de matière.



### Ce procédé présente les avantages suivants par rapport à la peinture, la galvanisation zinc ou le chromage :

- Le zinc ou l'aluminium projeté sert de couche primaire d'accrochage pour les peintures
- Les peintures ne présentent aucun avantage par rapport aux revêtements métalliques projetés correctement appliqués.
- Ce procédé donne des revêtements plus résistants à l'usure que la peinture
- L'action sacrificielle (la protection cathodique), notamment du zinc projeté, bloque la corrosion aux rebords du revêtement et dans les zones endommagées
- Protection contre la corrosion immédiate grâce aux fils projetés résistants à la corrosion
- Durée de stockage des produits à projeter illimitée, sous réserve de bonnes conditions de conservation
- Pas de problèmes particuliers liés à l'évacuation des résidus
- Pas de taille limite pour les pièces à traiter
- Possibilité d'appliquer les revêtements sur site
- Possibilité de variation de l'épaisseur du revêtement en fonction des emplacements, afin de garantir une protection supplémentaire aux endroits désirés.
- Procédé utilisé pour rétablir une protection anticorrosive dans les zones affectées par le soudage des aciers galvanisés.
- Used to restore corrosion protection on damaged areas of welded galvanised steel.

## Système de projection EuTronic Arc Spray 4

L'EAS4 HF a été développé pour réduire les coûts de fonctionnement, améliorer l'application du revêtement et faciliter la maintenance. La torche arc et le dévidoir sont reliés à une source de 350 ampères, dont la tension électrique est sélectionnable par commutateurs. L'électronique de cette source d'alimentation est étanche, assurant ainsi une excellente fiabilité dans l'environnement difficile de la projection. Le dévidoir est monté sur la source d'alimentation, lui offrant la possibilité de pivoter librement. D'autres options permettent le montage du dévidoir au sol ou sur un chariot. La torche ne comporte pas de moteur. En revanche, la torche utilise un système «push-pull» flexible très fiable breveté «Synchrodrive» avec un moteur unique situé jusqu'à une distance de 20 m. Tendeur de fil gradué/mesurable.



- Source d'alimentation étanche de 350 ampères, assurant la fiabilité d'utilisation
- Fils standard de Ø 1,6 mm. En option Ø 2 mm à 2,5 mm
- Câbles refroidis à l'air pour garantir la légèreté
- Excellente aisance de manipulation de la torche
- Faisceaux standards de 5 m. En option 10 m, 20 m
- Gaines pour fil renforcés en acier et doublés de PTFE
- Maintenance simple garantissant une remise en état rapide
- Différentes options de tourets, bobines de fil et dévidoirs à tambour
- Le galet d'alimentation à double rainure peut être retourné pour une durée de vie accrue
- Tension d'alimentation standard en 220, 380, 440 ou 460 V



## Accessoires en option

### ArcJet :



Le système ArcJet se fixe sur la torche pour injecter de l'air devant la buse. L'ArcJet concentre le jet, diminuant l'over spray et permettant les projections dans des espaces confinés. Ainsi, il est possible d'améliorer considérablement le rendement des dépôts, notamment sur les composants de petit diamètre.

### Rallonge à spray dévié :

La rallonge permet de mieux accéder dans les espaces difficiles d'accès, tels que les alésages profonds d'un diamètre supérieur à 75 mm, etc. La rallonge permet les projections soit directement en face, soit en angle, pour des applications ne nécessitant un courant jusqu'à 200 ampères.

Elle existe en 3 longueurs différentes : 500, 1000 et 1500 mm.



### Variateur de tension en option

Pour une tension d'alimentation comprise entre 208 et 460 V.



Variateur de tension installé dans le boîtier supérieur

### Faisceaux d'alimentation :

Ces faisceaux comprennent les câbles, les tuyaux et les gaines, disponibles en différentes longueurs (5, 10 et 20 mètres).



Câbles d'alimentation, de commande et tuyaux air



Flexible d'entraînement



Gaine pour fil

### Commande à distance :

La commande à distance robuste utilisable jusqu'à 5 mètres permet une opération à distance de l'EuTronic Arc Spray 4 sur des installations semi-automatiques. Les boutons et commutateurs de la commande à distance simulent ceux de la torche.



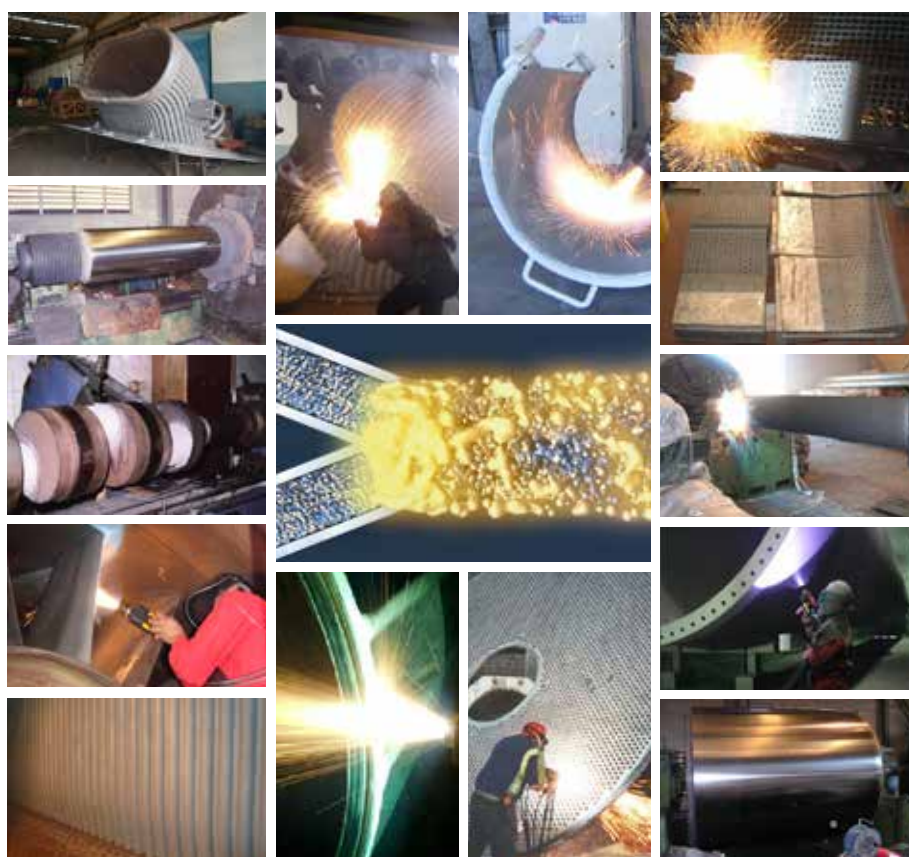


## Applications réalisées avec fils EuTronic Arc :

Les fils EuTronic Arc sont uniques, spécialement formulés pour l'Arc Spray afin de fournir l'industrie en solutions pour lutter contre l'usure et la corrosion. Le système de projection EuTronic Arc Spray 4 est conçu pour projeter des fils fourrés ou pleins, pour de nombreuses applications, et apporte des résultats exceptionnels. Des taux de projection de 8 à 36 kg/h peuvent être atteints, en fonction de l'alliage projeté.

### Applications typiques :

- Revêtements anti-usure
- Anticorrosion sur ponts (béton et acier)
- Cimenterie
- Couches d'accrochage
- Activité minière
- Installations offshore (gaz et pétrole)
- Pâte à papier et papeterie
- Aciéries
- Construction navale/marine
- Charpentes d'acier
- Centrales thermiques
- Chaudronnerie et tuyauteries
- Traitement des déchets et recyclage
- Éoliennes, clôtures



Les spécialistes des applications Castolin Eutectic travaillant sur le terrain, ne sont jamais bien loin. Le secret de notre réussite est notre étroite collaboration et le partenariat avec nos clients. La base de données Terolink permet d'accéder aux solutions d'applications documentées. Ensemble, nous pouvons analyser vos besoins et élaborer des solutions rentables et sur mesure. Permettez-nous de vous conseiller.

## Votre partenaire pour la protection anti-usure, la réparation et l'assemblage

**Déclaration de Responsabilité:** En raison des variations inhérentes à des applications spécifiques, les informations techniques contenues dans les présentes, y compris toutes informations relatives à des applications ou à des résultats de produits suggérés, sont présentées sans déclaration ni garantie, explicite ou implicite. Sans que cela soit limitatif, il n'existe aucune garantie de qualité marchande ou d'adaptabilité à un usage spécifié. Tous les processus et applications doivent être strictement évalués par l'utilisateur en tous points, y compris l'adaptabilité, le respect de toutes lois applicables et la non-violation des droits d'autrui, et Messer Eutectic Castolin ainsi que ses filiales n'encourent aucune responsabilité à cet égard.