



# ***Le fil à souder que vos robots attendaient***

OK ARISTOROD™ – UNE NOUVELLE GENERATION DE FILS  
MAG NON CUIVRE



# **Marathon Pac™ et Endless Pac™ – le soudage sans fin.**

Pour beaucoup de nos clients, le Marathon Pac™ est l'un des éléments principaux pour optimiser la qualité et la productivité. Il permet de réduire le temps de changement de bobines et d'entretien d'environ 95%. Il existe trois types de conditionnement : le Marathon Pac™ chargé à 250kg, le Marathon Pac™ jumbo chargé à 475 kg et la version Endless permettant le soudage sans interruption grâce à un procédé de connexion entre la fin d'un fût et le début du suivant, ainsi le remplacement du fût vide peut s'effectuer sans l'arrêt de la production.

## **Un dévidage parfait jusqu'à la torche.**

Une technique de bobinage très particulière permet au fil de sortir du Marathon Pac™ et de la torche de

manière rectiligne sans courbure ni torsion. Le point d'impact du fil par sa constance et sa précision, permet d'obtenir une soudure de haute qualité.

Le dévidage du fût est automatique, ne nécessitant aucune installation supplémentaire. De plus, la force nécessaire pour le dévidage est réduite comparativement au dévidage de bobines traditionnelles.

**Recycle facile** Marathon Pac™ est un fût octogonal constitué d'un carton 100% recyclable. Cet emballage spécialement étudié est facile à plier après utilisation.

La qualité supérieure du carton peut être aussi prise en compte sur le marché du recyclage.



**Un dévidage parfait jusqu'à la torche. Le dévidage du fût est automatique, ne nécessitant aucune installation supplémentaire pour tirer le fil et la force nécessaire pour le dévidage est réduite comparativement au dévidage de bobines traditionnelles.**



**Le système de dévidage continu de fil Marathon Pac™ alimente le fil OK AristoRod™ vers la tête de soudage robotisée pour une production à grand volume.**



**Le soudage robotisé à haute vitesse de composants automobiles en tôle fine constitue un domaine d'application majeur des fils OK AristoRod™.**

# **Nous souhaitons créer un fil qui élèverait le soudage MAG à des niveaux de performance jamais atteints.**

## **Nouvelle technologie de surface de fil ASC !**

**Les fils de soudage MAG OK AristoRod™ dotés de la technologie Advanced Surface Characteristics résistent à la corrosion durant leur stockage, améliorent le dévidage et la stabilité de l'arc, et réduisent également l'usure du tube contact à un niveau équivalent à celui des meilleurs fils cuivrés.**

Le nouvel OK AristoRod™ avec technologie ASC élève vos travaux et systèmes de soudage MAG à des niveaux de performance jamais atteints et à une efficacité générale en matière de soudage robotisé et mécanisé.

Le développement par ESAB de Advanced Surface Characteristics (caractéristiques de surface avancées, ASC) a permis la création d'une toute nouvelle famille de fils aux propriétés exceptionnelles. Associés, ils offrent le potentiel pour une meilleure productivité dans des installations de soudage MAG automatisées.

Avec le nouvel OK AristoRod™, vous obtenez un dévidage régulier et satisfaisant, sans encrassement des gaines et torches, et avec une faible usure du tube contact.

La nouvelle génération de fils non cuivrés possède également d'excellentes

propriétés d'amorçage, avec une bonne stabilité de l'arc à des courants de soudage très élevés, ainsi que des projections extrêmement faibles. Combinées, ces propriétés se traduisent directement par une réduction du

temps d'immobilisation pour l'entretien, avec un nettoyage après soudage minimum ainsi que de meilleures vitesses de dépôt

Les fils OK AristoRod™ peuvent

également être stockés sans risque pendant de longues périodes. En effet, la technologie de surface ASC crée une barrière de résistance élevée à la corrosion.

Ces fils MAG de dernière génération sont spécifiquement conçus pour réduire vos coûts de soudage.

En permanence vous obtiendrez un soudage fiable et de qualité supérieure. OK AristoRod™ est disponible en bobines sans adaptateur ou en fûts octogonaux Marathon Pac™ de 250 et 475kg. Il existe même une version 'Endless' de Marathon Pac™ pour un dévidage du fil en continu vers la torche de soudage.

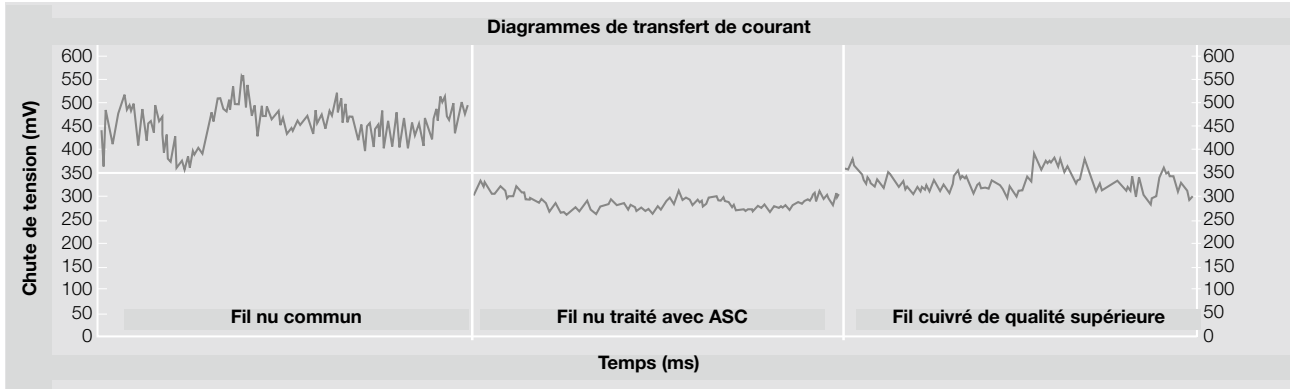
Le nom "Aristo" fait référence aux traditions de qualité supérieure d'ESAB. C'est pourquoi vous pouvez être certain que OK AristoRod™ avec la technologie ASC vous offrira des performances nettement quantifiables ainsi qu'une optimisation de l'efficacité de vos travaux de soudage.

**Un fil qui allie fiabilité et efficacité élevées tout en réduisant vos coûts de soudage.**



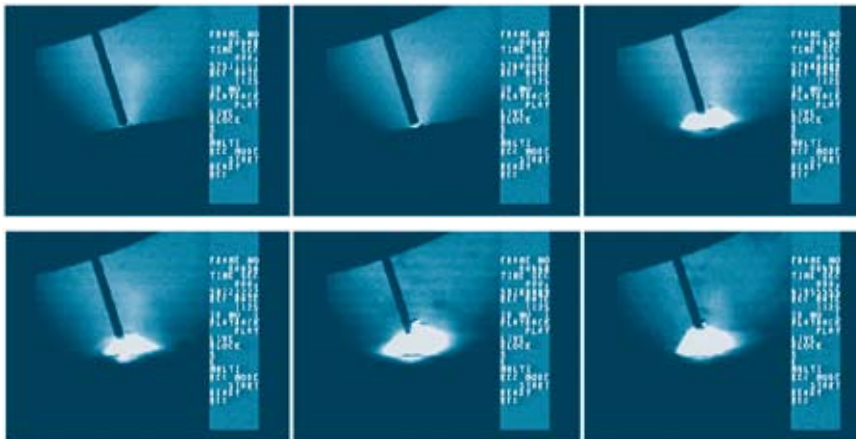
**Nous avons développé ASC : un progrès majeur dans les technologies de surface de fil.**

# Une réelle innovation en matière de développement de fils MAG.



Le diagramme ci-dessus illustre le transfert de courant du tube contact vers le fil pour un fil non cuivré commun, pour un fil non cuivré traité avec la technologie ASC et pour un fil cuivré de qualité supérieure. La technologie ASC assure le transfert de courant à un niveau équivalent à celui du fil cuivré, mais avec une moindre chute de tension et une meilleure stabilité du transfert

de courant. Ce qui entraîne une meilleure stabilité de l'arc et une réduction des projections. Un enregistrement vidéo à haute vitesse révèle le processus régulier et sans projections de l'amorçage de l'arc pour les fils OK AristoRod™ ; une propriété qui les rend particulièrement appropriés au soudage MAG avec de nombreux cycles marche-arrêt, à l'instar du soudage robotisé.



Enregistrement vidéo à haute vitesse du processus d'amorçage de l'arc pour les fils OK AristoRod™.

## OK AristoRod™

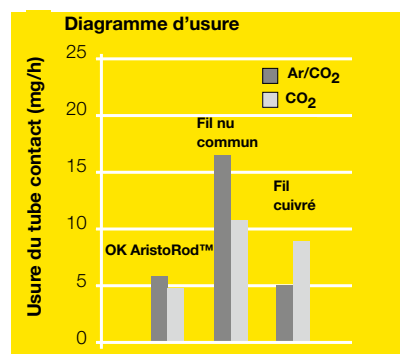
### Tous les avantages en quelques mots.

- Arc très stable même à des courants de soudage très élevés.
- Niveaux de projection extrêmement faibles.
- Excellentes propriétés d'allumage.
- Dévidage régulier et satisfaisant, même avec des vitesses de fil élevées et de grandes distances de dévidage.
- Usure réduite du tube contact.
- Meilleure protection contre la corrosion du fil.
- Faibles émissions de fumée.

Vous obtiendrez des vitesses de dépôt plus élevées, un temps d'immobilisation pour entretien réduit, et moins de travail après soudage, le tout pour une meilleure productivité et à moindres coûts de soudage.



Une meilleure résistance à la corrosion, équivalente à celle des meilleurs fils cuivrés est une autre propriété de la technologie ASC. Veuillez trouver ci-contre les résultats après 10 jours d'exposition à des conditions tropicales.



L'usure du tube contact, un problème traditionnel des fils de soudage non cuivrés, a été réduite à un niveau équivalent à celui des meilleurs fils cuivrés (fil Ø 1.0mm).

# OK AristoRod™ 12.50.

## Une force constante pour les processus de production robotisée.

La productivité L'OK AristoRod™ figure en bonne place dans les installations Komatsu à Padoue, Italie, ainsi que dans l'une des quatre unités de production de Komatsu Group en Europe. Elles produisent une large gamme d'engins de terrassement, dont des mini-excavateurs, des chargeuses-pelleteuses et des chargeurs Skid-Steer.

Les structures et les châssis des engins sont fabriqués sur trois chaînes de production fortement automatisées comprenant une multitude de cellules de soudage robotisées.

Les robots sont programmés pour reconnaître chaque composant, puis exécuter la séquence de soudage appropriée. Un processus de soudage à haute vitesse est appliqué de manière universelle avec des paramètres très exigeants. Les courants de soudage atteignent plus de 400A à des vitesses de dévidage du fil de plus de 20m/min., avec des cycles marche-arrêt fréquents. Le fil de

soudage est guidé vers la tête de soudage par des gaines longues de 20m dans le système de chaînes du portique robotisé.

En outre, ils utilisent une longueur de sortie relativement longue qui impose des exigences élevées en matière de rectitude du fil. OK AristoRod™ 12.50-1.2mm est utilisé dans la totalité du processus de production et jouit déjà d'une bonne réputation dans l'usine Komatsu.

Claudio Gallana, Directeur de la Production chez Komatsu, déclare: "Pour nous, la fiabilité des consommables de soudage représente une exigence majeure. Le fil OK AristoRod™ d'ESAB nous offre des performances élevées constantes, et ce, pendant de nombreuses années. Ce facteur de régularité s'illustre dans notre soudage à efficacité élevée. En effet, nous n'avons jamais rencontré aucun problème de dévidage et les soudures sont toujours belles, propres et correctement positionnées".



Production robotisée de structures d'engins de terrassement.

## OK AristoRod™ – la gamme complète.

Classifications AWS et EN

Produits	Classifications des fils				Classification du métal déposé		
	AWS A5.18	AWS A5.28	EN-ISO 14341-A	EN 12534	EN-ISO 21952-A	M21	C1
OK AristoRod™							
12.50	ER70S-6		G3Si1			G 42 4	G 38 2
12.57	ER70S-3		G2Si			G 38 3	G 35 2
12.62	ER70S-2		G2Ti			G 46 4	G 42 3
12.63	ER70S-6		G4Si1			G 46 4	G 42 2
12.65	ER70S-6		G4Si1			G 46 3	G 42 2
13.08		ER80S-D2	G4Mo			G 50 4	G 46 0
13.09		ER80S-G	G2Mo		G MoSi	G 46 2	G 38 0
13.12		ER80S-G			G CrMo1Si		
13.13		ER100S-G		G Mn3NiCrMo		G 55 3	
13.22		ER90S-G			G CrMo2Si		
13.26		ER80S-G				G 46 2	
13.29		ER100S-G		G Mn3Ni1CrMo		G 69 4	G 42 0
13.31		ER110S-G		Mn4Ni2CrMo		G 79 4	

Homologations OK AristoRod™

	ABS	BV	CWB	DB	DNV	GL	LR	CE	VdTÜV
12.50	3SA, 3YSA	SA3YM	CSA W48	42.039.29	III YMS	3YS	3S 3YS	x	10052
12.57				42.039.10				x	10615
12.63	3SA, 3YSA	SA3YM	CSA W48	42.039.30	III YMS	3YS	3S 3YS	x	10051
13.09				42.039.31	III YMS			x	10088
13.12									10089
13.26				42.039.32	II YMS/III YMS			x	
13.29				42.039.33				x	10090

# Leader mondial dans les technologies et systèmes de soudage et de coupage.



**VBG, Suède. Ce fabricant de composants pour voitures particulières Volvo fut l'un des premiers à reconnaître les avantages de OK AristoRod™.**

Depuis 1904, ESAB est un pré-curseur et un leader dans les technologies de développement de soudage et de coupage. A l'heure actuelle, ESAB allie sa position de leader mondial avec ses compétences d'applications globales.

En améliorant et en développant continuellement nos produits et nos processus de fabrication, nous répondons aux défis posés par les progrès technologiques dans chaque secteur et dans chaque marché où nous sommes actifs. La fourniture de produits et services de qualité reste au cœur de toutes nos activités commerciales et de production dans le monde.

Les clients d'ESAB profitent d'un accès local à une ressource incomparable de connaissances techniques et d'applications, de service et de support. Proche de nos clients, la représentation locale se joint aux ressources centrales et au réseau de distributeurs indépendants pour apporter des compétences et des solutions pratiques pour relever les défis en matière de matériaux, de systèmes et techniques de soudage, et d'amélioration générale de la productivité.

Les points de ventes d'ESAB à travers le monde



**Des solutions universelles pour clients locaux - partout dans le monde**

\* Inclut les unités de production d'ESAB en Amérique du Nord, filiale d'Anderson Group inc.



ESAB France  
Rue du petit Albi, BP 8498  
Téléphone: 01 30 75 55 00.  
Fax: 01 30 75 55 24.  
E-mail: info@esab.fr  
**www.esab.fr**

ESAB BELGIQUE  
10 rue de la Métrologie  
Parc Dobbelenberg Haren  
1130 BRUXELLES  
Belgique  
Tel. +32(0) 70 233 075  
E-mail: info@esab.be  
**www.esab.be**