



# ***I fili che i vostri robots aspettavano da tempo***

OK ARISTOROD™ – UNA NUOVA GENERAZIONE DI FILI MAG  
NON RAMATI



# **Volevamo creare un filo che fosse capace di portare le prestazioni della saldatura MAG a livelli ancora più elevati.**

**New ASC wire surface technology!  
OK AristoRod™ MAG welding wires  
with Advanced Surface  
Characteristics technology resists  
corrosion during storage, improves  
feedability and arc stability and also  
reduces contact tip wear to a level  
equal to the very best copper  
coated wires.**

I nuovi fili OK AristoRod™ prodotti con la tecnologia ASC (Avanzate Caratteristiche della Superficie) ti consentono di raggiungere nelle saldature meccanizzate e robotizzate livelli di prestazioni ancora più elevati migliorando contemporaneamente l'efficienza dei tuoi impianti.

L'invenzione del processo ASC ha permesso alla Esab di creare una nuova generazione di fili MAG per la saldature meccanizzate e/o robotizzate aventi caratteristiche eccezionali.

I fili OK AristoRod™ scorrono nelle guaine con regolarità e non provocano intasamenti, consumano poco gli ugelli, hanno un facile innesco e un arco di saldatura stabile anche ad elevate correnti. La quantità estremamente bassa di spruzzi è un altro vantaggio di questi fili non ramati di nuova generazione.

Tutte queste caratteristiche si trasferiscono direttamente sull'utilizzatore finale che beneficia di minor tempi per

manutenzione (guaine, punte di contatto), minor tempo per la pulizia del pezzo (spruzzi) e, quindi, una maggiore produttività totale.

I fili OK AristoRod™ possono restare nei magazzini anche per lunghi periodi

grazie alla barriera creata sulla superficie del filo dalla tecnologia ASC contro la corrosione atmosferica.

Con questi fili MAG di nuova generazione otterrai maggiore produttività dai tuoi impianti di saldatura, una migliore qualità e una

riduzione dei tempi totali di saldatura. I fili OK AristoRod™ sono disponibili sia su cestelli metallici che non richiedono l'uso dell'adattatore sia in fusti ecologici ottagonali Marathon Pac™ da 250 e 475 kg.

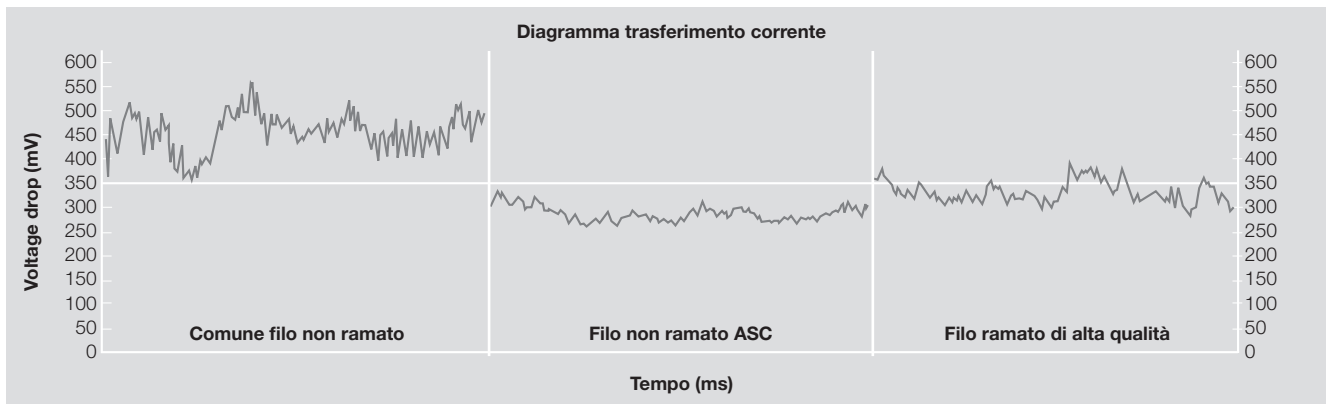
Le prestazioni di questi nuovi fili non ramati si sono dimostrate così uniche ed eccezionali che abbiamo deciso di lanciare questi prodotti come "Aristo", nome commerciale da tempo associato con il "top" dei nostri prodotti.

**Un filo affidabile  
ed efficiente che  
ridurrà i costi  
totali di  
saldatura**



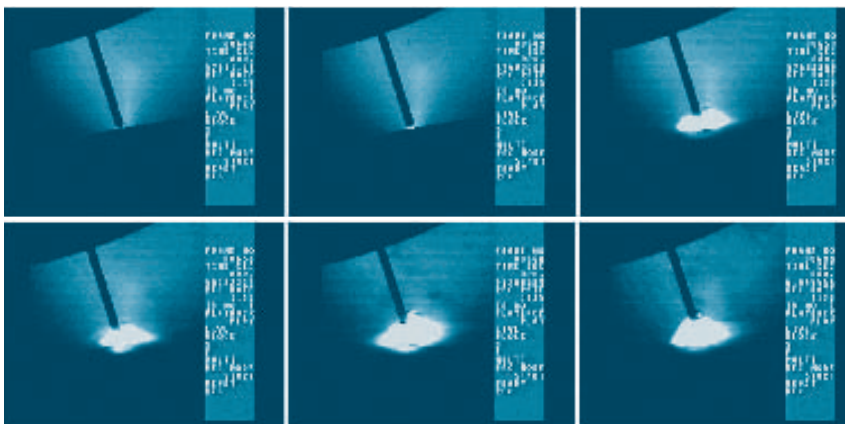
## **Così abbiamo inventato l'ASC – un vero passo in avanti nella tecnologia per le superfici dei fili di saldatura.**

# Una concreta innovazione nello sviluppo dei fili MAG.



Il diagramma sottostante mostra il trasferimento della corrente tra la punta di contatto e il filo per i comuni fili non ramati, per quelli non ramati ottenuti con tecnologia ASC e quelli ramati di elevata qualità. L'ASC consente di eguagliare i risultati dei fili ramati di alta qualità ma con tensioni d'arco e stabilità di corrente molto più costanti. Il tutto genera una maggiore stabilità

dell'arco e una minore quantità di spruzzi. Con un filmato ad alta velocità è possibile constatare come l'arco di saldatura si inneschi facilmente e dolcemente senza dar origine a spruzzi: una proprietà questa che rende i fili OK AristoRod™ particolarmente indicati per le saldature con molte accensioni e fermate come quelle di particolari eseguiti con robots.



Accensione dell'arco dei fili OK AristoRod™ (filmato ad alta velocità).

## OK AristoRod™

### I benefici, in poche parole.

- Arco stabile anche ad alte correnti di saldatura.
- Spruzzi praticamente assenti.
- Eccellente accensione d'arco.
- Costante avanzamento del filo anche ad elevate velocità e con guaine molto lunghe.
- Minima usura delle punte di contatto.
- Migliore resistenza alla corrosione atmosferica.

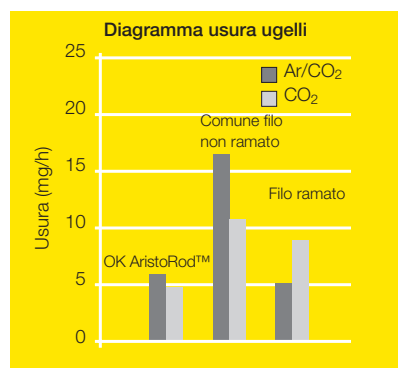
### 8 Basse emissioni di fumi.

Quello che si otterrà saranno depositi orari più elevati, ridotti tempi morti di manutenzione e minori tempi per la pulizia finale.

Tutto questo aumenterà la produttività del tuo impianto diminuendo i costi totali delle saldature.



La resistenza alla corrosione dei fili ASC è paragonabile a quella dei migliori fili ramati. Di seguito i valori relativi ad una esposizione di 10 gg a condizioni climatiche tropicali.



Il tipico problema dell'usura della punta di contatto con i fili non ramati è stato migliorato sino ad un livello paragonabile a quello riscontrabile con i migliori fili ramati (filo Ø 1.0mm).

# OK AristoRod™ 12.50. Un “lavoratore regolare e costante” per le produzioni robotizzate.

La produttività dell'OK AristoRod™ è ben conosciuta alla Komatsu di Padova, una delle quattro unità produttive presenti in Europa. Qui la Komatsu costruisce una ampia gamma di macchine per il movimento terra tra le quali mini escavatori e macchine combinate (TERNE di medie dimensioni). Le strutture principali e i telai di queste macchine sono interamente costruite nello stabilimento di Padova dove, organizzate in tre linee di produzione completamente automatizzate, si trovano una serie di celle robotizzate.

Ogni robot è programmato per riconoscere ogni singolo componente ed eseguire lo specifico programma di saldatura. Il processo di saldatura utilizzato è un procedimento ad alta velocità, con correnti di saldatura di 400A e velocità di filo superiori a 20 mt/minuto e con accensioni e spegnimenti d'arco molto frequenti.

Il filo di saldatura arriva alla testa di saldatura passando in una lunga guaina (20 mt) posizionata nella catena contenente gli altri sistemi di comando del robot. E' bene ricordare inoltre che dovendo utilizzare uno stick out molto lungo, si richiede e si ha necessità di avere un filo perfettamente diritto all'uscita dell'ugello. L'OK AristoRod™ 12.50-1.2 mm è impiegato con soddisfazione nei reparti di produzione dove si è già guadagnato una ottima reputazione.

Dice il Sig. Gallana, responsabile della produzione: “il primo e il più importante requisito per noi è l'affidabilità del materiale di saldatura. L'OK AristoRod™ della Esab ci dà da sempre questa garanzia ed è per noi un punto fisso considerando l'alta efficienza dei nostri impianti. Non abbiamo mai avuto problemi di alimentazione filo, le saldature sono di bell'aspetto, pulite e ben raccordate”.



Saldatura robotizzata di un telaio di una macchina movimento terra.

## OK AristoRod™ – la gamma completa.

### Classificazioni AWS e EN

Prodotto	Classificazione Filo			Classificazione metallo d'apporto			
OK AristoRod™	AWS A5.18	AWS A5.28	EN 440	EN 12534	EN12070	M21	C1
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					
13.29		ER100S-G		G Mn3Ni1CrMo		G 69 4	G 42 0
13.31		ER110S-G		G Mn4Ni2CrMo		G 79 3	

### Approvazioni OK AristoRod™

	ABS	BV	CWB	DB	DNV	GL	LR	CE	VdTUV
12.50	3SA, 3YSA	SA3YM	CSA W48	42.039.29	III YMS	3YS	3 3YS	x	10052
12.57								x	10615
12.63	3SA, 3YSA	SA3YM		42.039.30	III YMS	3YS	3 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

# Marathon Pac™

## – L'alimentazione senza fine.

Per molti clienti ESAB l'impiego del Marathon Pac™ è tuttora l'elemento chiave per massimizzare l'efficienza e la qualità. Con il suo impiego infatti i tempi morti per il cambio delle bobine e gli interventi di manutenzione vengono ridotti fino del 95 %.

**I fusti Marathon Pac™** sono disponibili in confezioni da 250 o da 475 kg.

La versione **'Endless'** (senza fine) prevede invece che due fusti vengano utilizzati in serie senza interruzioni, come se fossero un solo fusto: quando il contenuto del primo fusto si esaurisce, il secondo prende il suo posto garantendo in questo modo che l'alimentazione del filo sia continua.

**Precisa e costante alimentazione alla torcia di saldatura.**

Durante la fase di riempimento dei fusti in

produzione, con l'ausilio di una tecnica particolare, si assicura che i fili OK AristoRod™ vengano introdotti nei fusti evitando accavallamenti di spire, torsioni e deformazioni. In saldatura il filo arriva alla torcia direttamente dal fusto in modo automatico: non occorrono dispositivi aggiuntivi per lo svolgimento del filo stesso né piattaforme girevoli sulle quali posizionare i fusti.

**Facile ed economico da riciclare.**

I Marathon Pac™ sono costituiti da fusti ottagonali di cartone interamente riciclabile. Una volta esaurito il contenuto, si ripiega e si appiattisce il cartone del fusto stesso: oltre ad evitare gli inutili ingombri causati dai fusti vuoti è anche possibile trarre benefici dalla vendita del cartone essendo lo stesso materiale di qualità.



**Precisa e costante alimentazione alla torcia. Lo svolgimento del filo dal fusto è automatico e, come per l'utilizzo di bobine, non sono necessari altri sistemi ausiliari per portare il filo di saldatura alla torcia.**

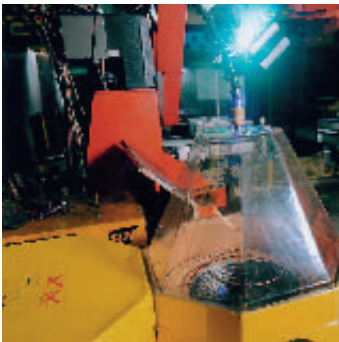


**Il Marathon Pac™ nella versione endless per alimentare celle robotizzate dedicate a produzioni con elevati volumi di saldatura.**



**La saldatura robotizzata di componenti di piccolo spessore nell'industria automobilistica è una delle applicazioni principali in cui si utilizzano i fili OK AristoRod™.**

# Leader mondiale nei sistemi e nelle tecnologie per saldatura e taglio.



**VBG, Svezia . Questo cliente, produttore di componenti per le autovetture Volvo, è stato uno dei primi a riconoscere i vantaggi dell'OK AristoRod™ .**

Dal 1904 la ESAB è il pioniere e il leader nello sviluppo delle tecnologie di saldatura e taglio. Oggi la ESAB affianca alla sua immagine di leader quella di esperto nei campi delle applicazioni globali.

Attraverso un continuo miglioramento nello sviluppo di prodotti e processi di produzione siamo in grado di raccogliere anche le richieste tecnologiche più avanzate di tutti i settori industriali e mercati in cui già operiamo. Assicurare prodotti e servizi di qualità rimane l'obiettivo primario dei nostri reparti di vendita e delle nostre fabbriche in tutto il mondo.

I clienti ESAB sono felici di poter accedere anche localmente alle risorse tecniche e alle specifiche applicazioni messe a loro disposizione. Le nostre filiali presenti in tutte le nazioni sono più vicine geograficamente ai nostri clienti. Grazie ad una vasta rete di distributori inoltre possono attingere alle nostre esperienze pratiche e raccogliere le sfide del mercato per quanto riguarda materiali base, impianti di saldatura e taglio e miglioramenti di produttività.



**Dovunque nel mondo la qualità e la produttività abbia un peso rilevante, la ESAB è presente per definire gli standard.**



ESAB Saldatura SPA  
Via Mattei 24 -20010 Mesero- Milano.  
Telefono 02979681. Fax : 0297289300  
E-mail: [esab.saldatura@esab.se](mailto:esab.saldatura@esab.se)  
**[www.esab.it](http://www.esab.it)**