

AUTOMAZIONE

+  
**EWM  
REACT**

PRECISION IN MOTION

**ewm**<sup>®</sup>

WE ARE WELDING

LA SOLUZIONE PER VOI, CON  
UN'ASSISTENZA COMPLETA.

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

# EWM REACT.

MASSIMA PRECISIONE IN PIENO CONTROLLO.



**REVERSING**  
**ACTIVELY**  
**CONTROLLED**  
**TRANSFER**

Con EWM React, stiamo superando i limiti fisici degli short arc controllati digitalmente e stiamo ampliando lo spettro delle possibilità. Il nostro è il procedimento di saldatura più stabile per la saldatura automatizzata ed è caratterizzato da un movimento attivo avanti/indietro del filo, che raggiunge risultati di saldatura perfetti grazie alla transizione a goccia controllata. Il filo si muove in avanti, si verifica il cortocircuito, il filo viene ritirato attivamente. Questo aumenta la portata dello short arc e, con un basso apporto di calore, è possibile ottenere una maggiore velocità di fusione a delle velocità di saldatura molto elevate. Questo movimento Push/Pull avviene ad alta frequenza e rende EWM React non solo il nostro procedimento di saldatura il più stabile, ma anche il più veloce. EWM React è precisione in movimento.

## EWM È IL VOSTRO FORNITORE DI SOLUZIONI

Potete già contare sulla nostra tecnologia di saldatura automatizzata o meccanizzata, ma il nostro team di automazione vi stupirà. Parlateci del vostro problema, abbiamo la soluzione giusta per voi. E in caso contrario, la sviluppiamo. In questo modo, aggiungiamo sempre più servizi alla nostra gamma e miglioriamo costantemente i nostri strumenti.

**// We are welding. Noi siamo la saldatura. E da noi potete ottenere solo il meglio.**

### + CONTINUIAMO A RIPENSARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA

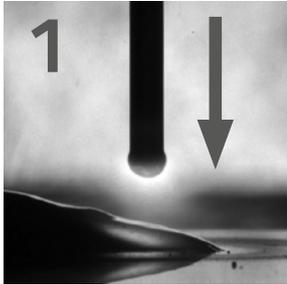
Potete contare sulla nostra tecnologia di saldatura, sui nostri esperti e, soprattutto, potete sempre contare sul nostro servizio di assistenza. Qualunque sia il problema per cui vi rivolgete a noi, lo affronteremo con attenzione e troveremo una soluzione.

### + VI OFFRIAMO LA CONSULENZA MIGLIORE

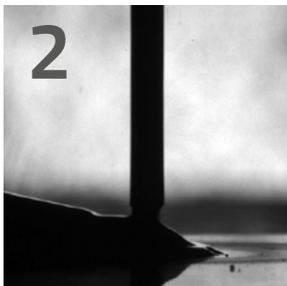
La consulenza di EWM è precisa come la nostra tecnica di saldatura. Vi trasmettiamo la nostra esperienza e ci occupiamo dell'analisi, della pianificazione e della realizzazione del vostro progetto. Vi forniamo la soluzione completa per un controllo totale dei risultati di saldatura.

# MOVIMENTO ATTIVO DEL FILO

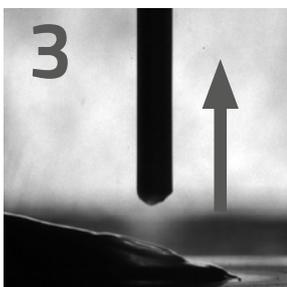
## VELOCE, CONTROLLATO E PRECISO IN DETTAGLIO.



Il filo viene mosso ad alta velocità in direzione del bagno di fusione. L'arco scocca sulla massa fusa e crea contemporaneamente una goccia fusa.



Non appena il filo tocca la massa fusa, la goccia fusa passa in cortocircuito nel bagno di fusione. Il modulo RCC controlla la risoluzione del cortocircuito.

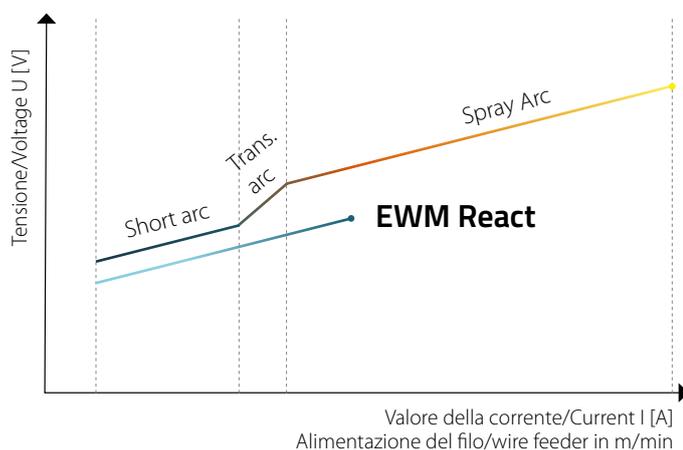


Mediante il movimento attivo all'indietro, il filo viene estratto dal bagno di fusione con grande precisione e l'arco scocca nuovamente.

+ Non appena l'arco scocca nuovamente al passaggio 3, il procedimento ricomincia al passaggio 1 e viene ripetuto.

L'intero movimento del filo avviene individualmente per ogni singola goccia da staccare.

## PER OTTENERE I MIGLIORI RISULTATI DI SALDATURA.



Inoltre, la velocità di fusione è notevolmente aumentata rispetto allo short arc. In alcuni casi anche nell'ambito dello spray arc.

# I VOSTRI VANTAGGI CON EWM REACT.

## CONTROLLO COMPLETO SULLA TRANSIZIONE A GOCCIA.

EWM React è in grado di fornire ciò che desiderate da un procedimento di saldatura automatizzato preciso e stabile. Con questo procedimento di saldatura, avete il pieno controllo sulla transizione a goccia. Invece di cadere dall'elettrodo, la goccia viene trasferita in sicurezza nel bagno di fusione, nonostante le alte velocità di saldatura. Il risultato è un cordone di saldatura perfetto, affidabile e sicuro anche con i carichi più pesanti. Utilizziamo le elevate velocità di fusione dello spray arc e le combiniamo con tutti i vantaggi dello short arc. Spruzzi ridotti come per l'arco pulsato, ma più freddi in tutti i campi di applicazione. Ma la velocità non è tutto: noi portiamo la produttività ad un nuovo livello per voi.

+  
**VELOCITÀ DI  
SALDATURA  
SIGNIFICATIVAMENTE  
AUMENTATA**

+  
**VELOCITÀ DI  
FUSIONE  
MAGGIORE**

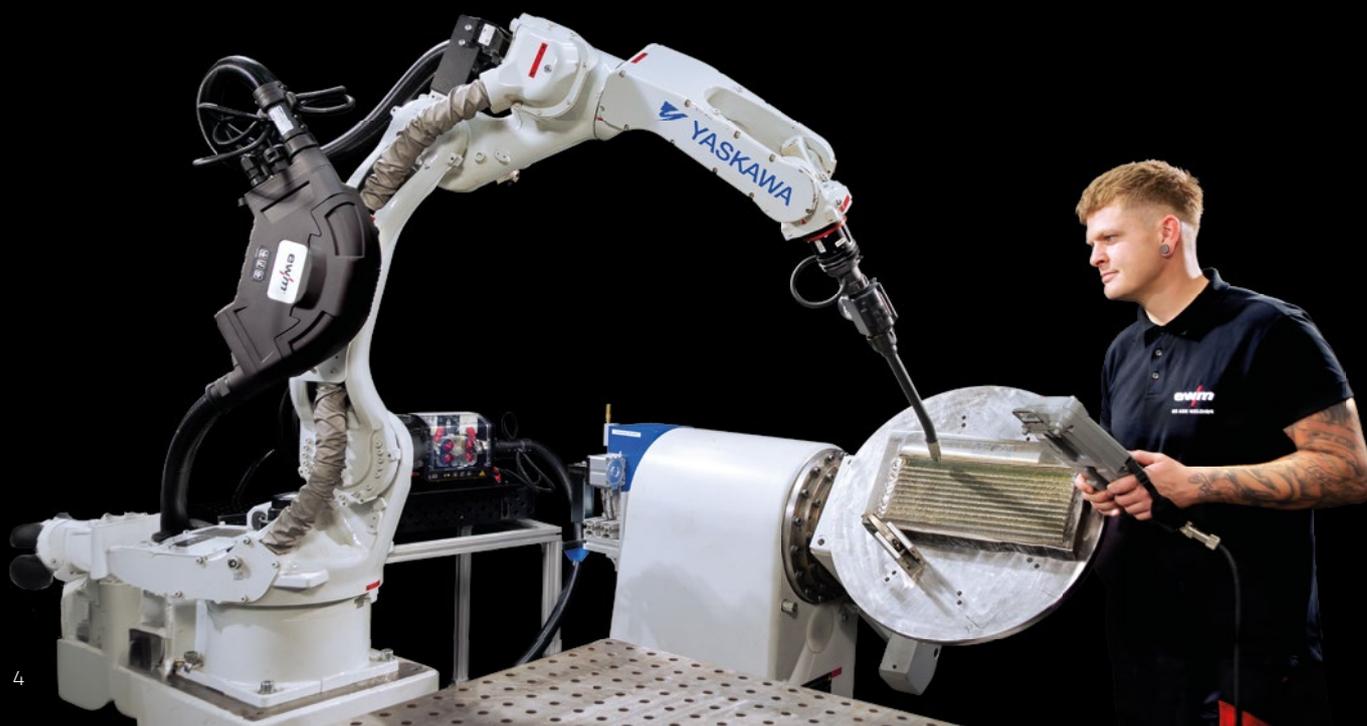


**MASSIMA STABILITÀ**

+  
**MASSIMA  
SICUREZZA DI  
ACCENSIONE**

+  
**APPORTO  
DI CALORE  
RIDOTTO**

+  
**DISTORSIONE  
MINIMALE**



PIÙ DEL

**100 %**

DI VELOCITÀ DI SALDATURA

**35 %**

IN MENO  
DI APPORTO  
DI CALORE

**30 %**

IN MENO  
DI FUMO DI  
SALDATURA

CIRCA DI **0 %**  
SPRUZZI DI  
SALDATURA RISPETTO  
ALL'ARCO CORTO

ESTREMAMENTE  
**STABILE**

ACCENSIONE E  
PROCEDIMENTO DI  
SALDATURA

**DI GIUNZIONE A  
PONTICELLO DELLA  
FESSURA  
FINO A 2 mm**

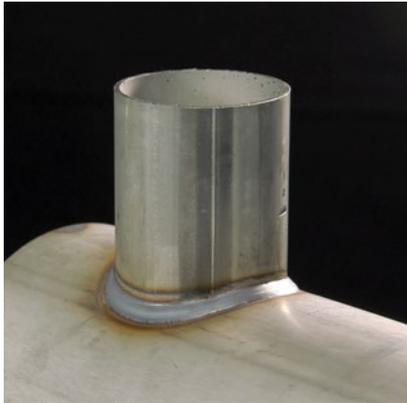
**IL DOPPIO**

DELLA VELOCITÀ DI FUSIONE  
RISPETTO ALLO SHORT ARC STANDARD

# CAMPI DI APPLICAZIONE

SEMPRE PRECISO COME UN OROLOGIO SVIZZERO.

I lavori di saldatura più impegnativi non sono un problema per EWM React. Quando sono richieste precisione, stabilità del processo e apporto di calore controllato, il nostro procedimento di saldatura rappresenta una soluzione avanzata.



## SALDATURA DI GIUNZIONE +

Saldate componenti sensibili al calore e volete aumentare la vostra produttività grazie a velocità di saldatura più elevate? Ma vi ritrovate spesso a fronteggiare problemi come la distorsione e gli spruzzi? Con EWM React Speed e EWM React Positionweld, EWM React vi offre diverse varianti di processo che si adattano alle vostre esigenze. Spesso è possibile raddoppiare la velocità di saldatura e ridurre l'apporto di calore fino al 35%, il che è particolarmente importante per gli acciai altamente resistenti e i componenti in CrNi.



## CLADDING +

EWM React è la soluzione perfetta ai problemi che possono sorgere con la saldatura a riporto tradizionale. Grazie al suo basso apporto di calore e all'alta velocità di fusione, il processo impedisce al materiale base basso-legato di fondere quando viene applicato lo strato protettivo fortemente legato. Anche le alte velocità di saldatura sono possibili senza problemi. Il risultato sono cordoni di saldatura perfetti ed estremamente resistenti alla corrosione.



## WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM) +

La produzione di componenti di grandi dimensioni e di geometrie complesse richiede notevoli sforzi al Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM). Il procedimento di produzione è già caratterizzato da grandi vantaggi, come l'ampia varietà di materiali e l'elevato utilizzo dei materiali. Il nostro procedimento di saldatura automatizzato offre molti altri vantaggi, ma soprattutto un notevole risparmio di tempo, una significativa riduzione dei costi e una migliore qualità del cordone di saldatura. Con EWM React, il materiale viene applicato strato per strato e in modo impeccabile.

# SALDATURA DI GIUNZIONE

ACCIAIO CrNi FORTEMENTE LEGATO.

## POSIZIONE PB

- Velocità di saldatura fino a 250 cm/min
- Apporto di calore ridotto fino al 35%

## I VOSTRI VANTAGGI +

- Distorsione minore
- Produttività più elevata
- Numero ridotto di ripassature
- Accensione perfetta per ogni componente



## POSIZIONE PG

- Velocità di saldatura fino a 350 cm/min
- Processo stabile
- Quasi privo di spruzzi
- Velocità di saldatura

## I VOSTRI VANTAGGI +

- Per tutte le posizioni di saldatura
- Impostazione semplice e rapida con pochi parametri
- Un parametro per tutte le posizioni
- Aspetto ideale, modellabile



# SALDATURA DI GIUNZIONE

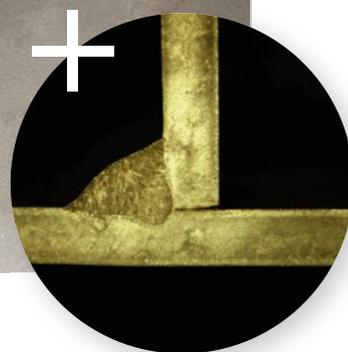
ACCIAIO NON LEGATO E BASSO-LEGATO.  
ACCIAIO ALTAMENTE RESISTENTE.

## POSIZIONE PB

- Velocità di saldatura 70 cm/min
- Apporto di calore ridotto del 23% rispetto all'arco pulsato e all'arco di transizione
- Riduzione significativa degli spruzzi di saldatura

## I VOSTRI VANTAGGI +

- Saldatura in sicurezza di materiali altamente resistenti
- Basso apporto di calore
- Rispetto del tempo di raffreddamento t8/5 richiesto
- Produttività più elevata

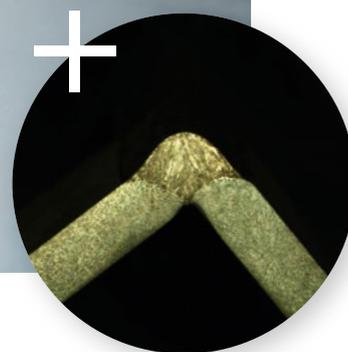


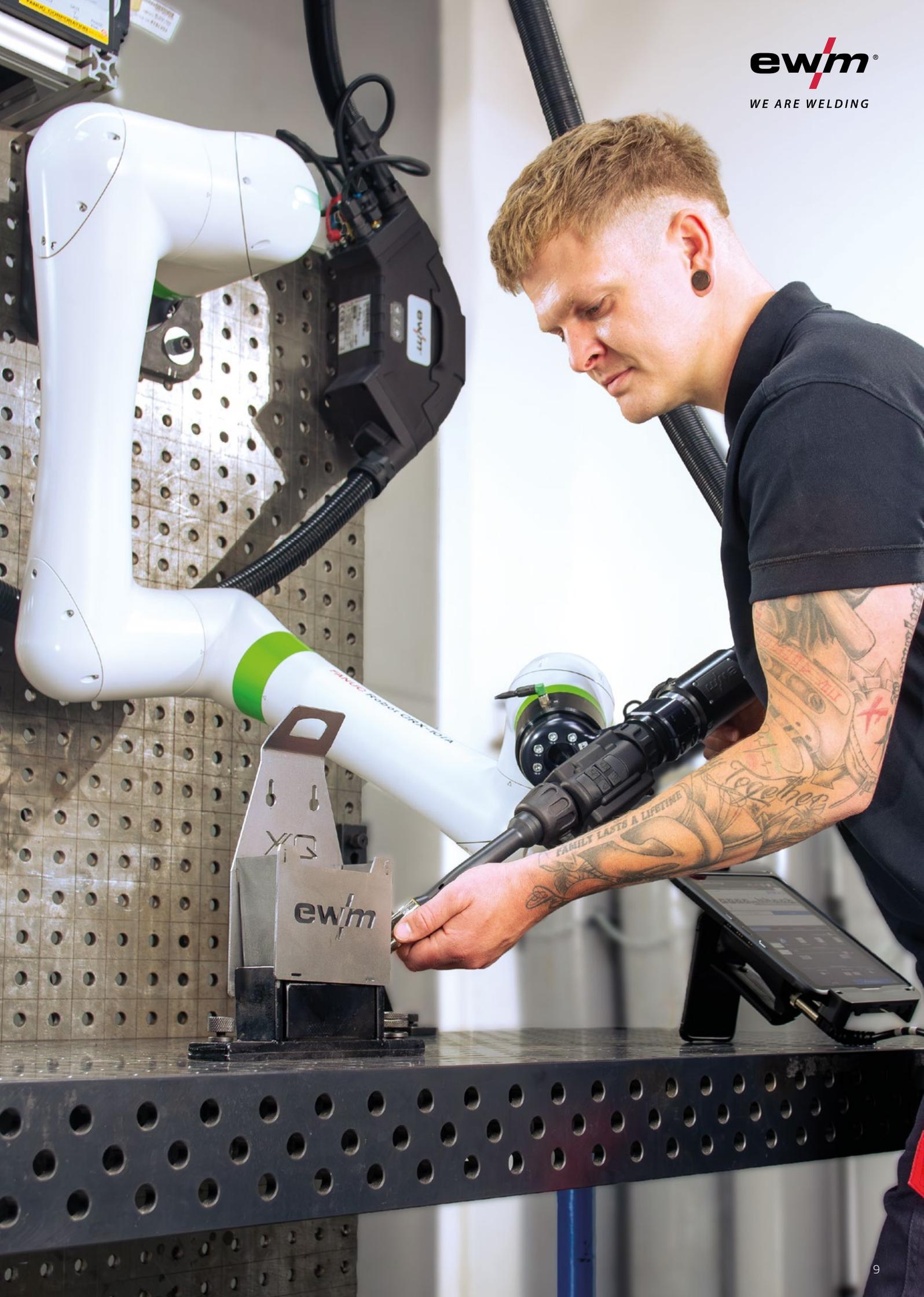
## POSIZIONE PB

- Velocità di saldatura 310 cm/min
- Quasi nessun spruzzo
- Distorsione minimale

## I VOSTRI VANTAGGI +

- Produttività più elevata
- Quasi nessuna ripassatura
- Aspetto piacevole del cordone di saldatura





# SALDATURA DI GIUNZIONE ALLUMINIO.

## POSIZIONE PB

- Velocità di saldatura 80 cm/min
- Eccellente umettazione dei lembi del cordone di saldatura

## I VOSTRI VANTAGGI +

- La pulizia richiesta è notevolmente inferiore
- Aspetto simile alla TIG
- Quasi nessuna bruciatura
- Impostazione dei parametri molto semplice

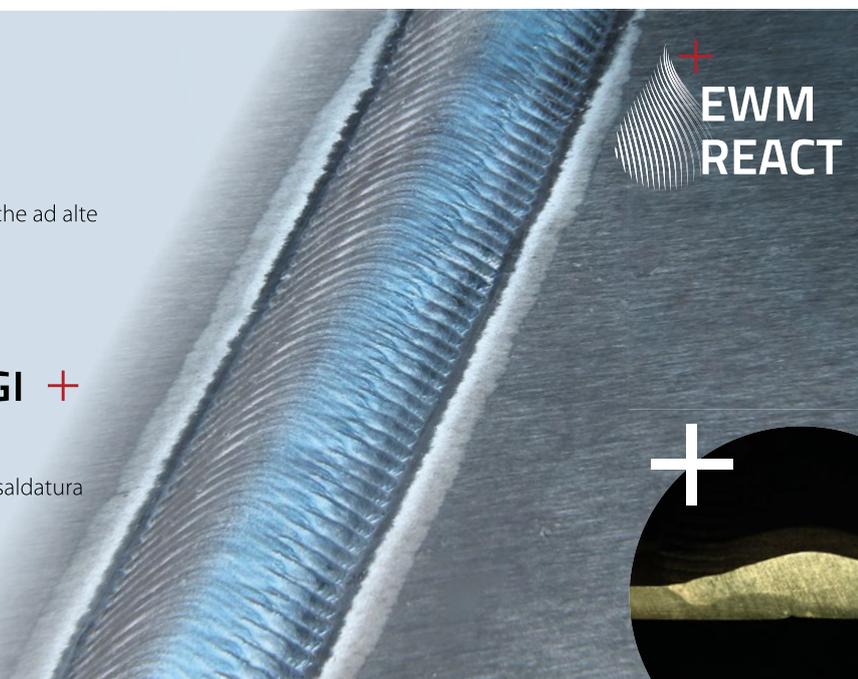


## POSIZIONE PF

- Velocità di saldatura 40 cm/min
- Stabilità assoluta del processo, anche ad alte frequenze di oscillazione

## I VOSTRI VANTAGGI +

- Bruciatura minima
- Aspetto piacevole del cordone di saldatura

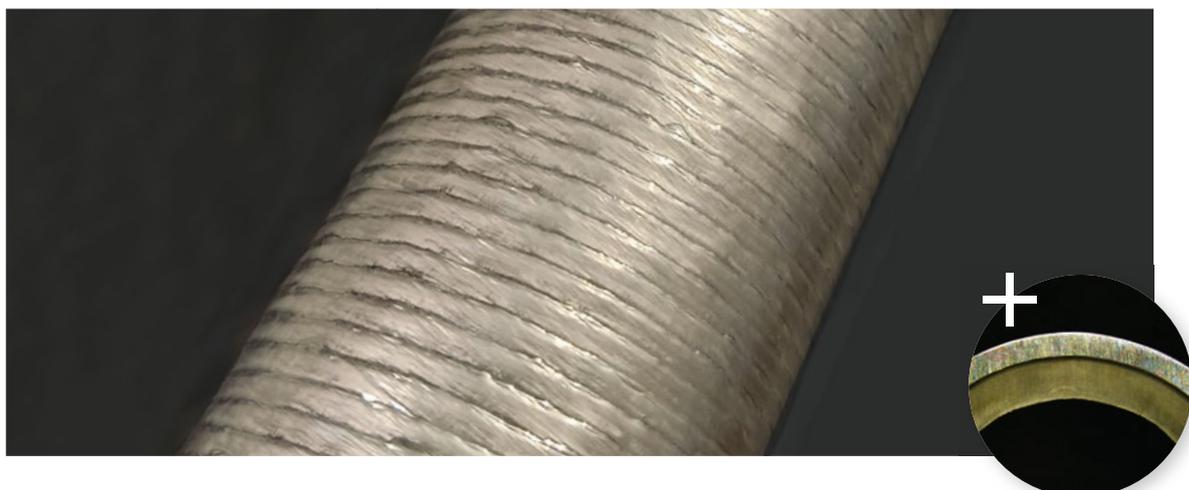




# CLADDING.

## SALDATURA CONVENZIONALE A RIPORTO.

EWM React risolve i problemi della saldatura a riporto convenzionale, dove le alte velocità di fusione portano spesso ad un'eccessiva fusione del materiale base. I risultati Prestazioni ridotte riducono la produttività. Grazie al suo basso apporto di calore e all'arco stabile, EWM React consente di ottenere facilmente velocità di saldatura significativamente più elevate rispetto allo short arc. Risultano cordoni di saldatura più resistenti, con un'elevata qualità della superficie e un'elevata resistenza alla corrosione, grazie alla bassa miscelazione di materiale di base e di accumulo, ottenendo allo stesso tempo velocità di fusione molto elevate (fino al 120% rispetto allo short arc), il che significa un notevole risparmio sui costi di produzione e un contemporaneo aumento della produttività.



### FATTI

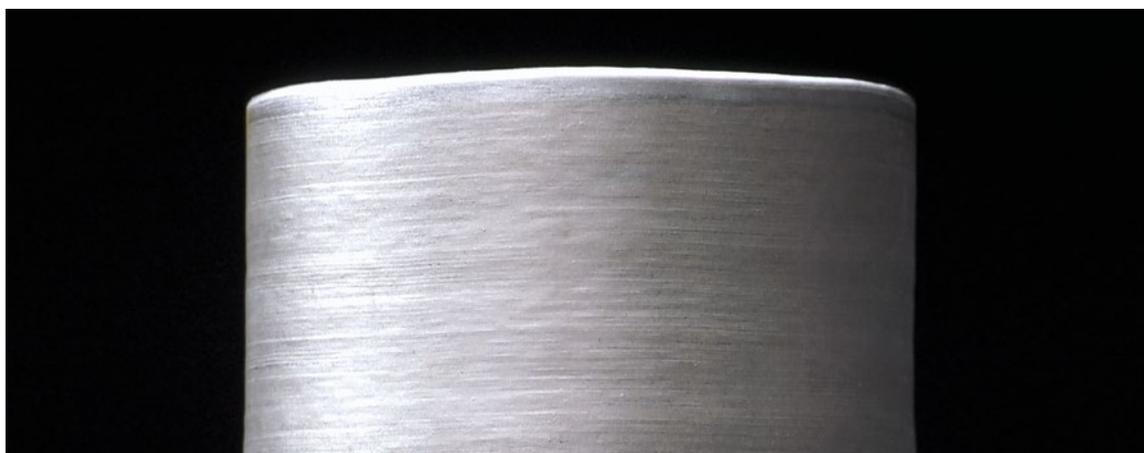
- Meno dell'1 % di contenuto di Fe Con uno spessore dello strato di 2 mm, a uno strato
- Superficie liscia
- Velocità di fusione fino a 6,8 kg/h
- Fino al 120% in più di velocità di fusione rispetto allo short arc

### I VOSTRI VANTAGGI +

- La migliore resistenza alla corrosione
- Elevata produttività
- Uso efficiente dei materiali
- Possibile anche con argon puro o gas di protezione Ar/He

# WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM).

Per i non addetti ai lavori, la stampa 3D corrisponde a ciò che tra gli addetti ai lavori si chiama comunemente produzione additiva. Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) è il termine utilizzato quando il metallo viene impiegato come materiale di produzione. EWM React non vi aiuta soltanto a risparmiare significativamente tempo e denaro in questo processo. Il nostro procedimento di saldatura stabile fornisce anche le proprietà assolutamente necessarie affinché il materiale possa essere sovrapposto strato per strato in modo impeccabile. Il risultato: possibilità di saldare di più e ripassare di meno.



## FATTI

- Velocità di saldatura 5 m/min, diametro del filo 1,2 mm, AlMg4,5Mn
- Spessore pareti 3 mm
- Superficie perfetta, senza ripassatura

## I VOSTRI VANTAGGI +

- Apporto minimo di calore controllato
- Procedimento di saldatura stabile e costante
- Elevata velocità di fusione

 Tutti i risultati sono stati saldati con materiali d'apporto di EWM.  
[www.ewm-sales.com](http://www.ewm-sales.com)

## COMPONENTI.

## UN'INTERAZIONE PERFETTA.

Forniamo tutti i componenti necessari per EWM React in maniera completa: dal fusto al rullo PU e all'ugello porta corrente. Oltre ai componenti principali, il vostro sistema viene completato con gli accessori necessari, sotto forma di un pacco cavi di collegamento con dispositivo di comando PP e colli torcia personalizzati.

**DISPOSITIVO TRAINAFILO +**

Il nostro dispositivo trainafilo M Drive 4 Rob 5 (con opzione PP) consente di ottenere un rifornimento continuo di filo attraverso un valore medio stabilito, privo di interferenze e in modo costante.

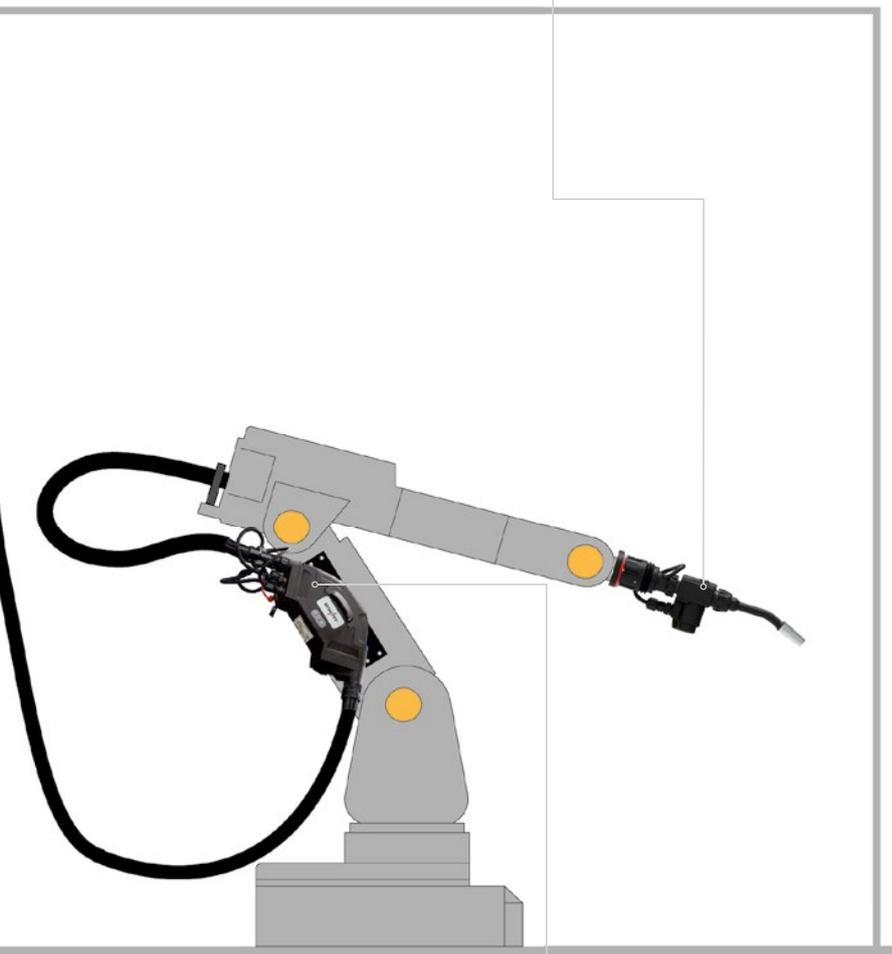
**LA FONTE DI CORRENTE +**

La nostra fonte di corrente, Titan XQ R con modulo RCC integrato e licenza EWM React, fa da base solida per i perfetti cordoni di saldatura che risultano dal processo.



## TORCIA DI SALDATURA + ROBOT

La forza motrice del movimento del filo di inversione è un motore altamente dinamico. Spinge il filo verso il pezzo da lavorare con una fase elevata e lo ritira attivamente. Disponibile per sistemi convenzionali o ad albero cavo.



## CUSCINETTO DEL FILO +

Tra il dispositivo trainafilo e la torcia di saldatura robot, il cuscinetto del filo funge da collegamento tra i singoli componenti per compensare il movimento attivo del filo.



WE ARE WELDING

Siamo lieti di offrirvi la nostra consulenza: [react-now@ewm-group.com](mailto:react-now@ewm-group.com)

EWM è vostro partner per la migliore tecnologia di saldatura. Con EWM la saldatura è più conveniente, sicura e di qualità. Impianti innovativi, processi di saldatura efficienti, tecnologie digitali, assistenza e la competenza nella consulenza di EWM vi aiutano a eseguire perfettamente i vostri lavori di saldatura.



**EWM GmbH**

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Germania

Tel: +49 2680 181 0  
Fax: +49 2680 181 244  
E-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)



[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)