

# SALDATURA ROBOTIZZATA

CATALOGO PRODOTTI



# 2024

 **KEMPPPI**

# Sommario

## **Introduzione all'offerta robotizzata Kemppi 5**

---

Kemppi - Locali a livello mondiale	6
Prestazioni dell'arco superiori	9
Interfaccia utente intuitiva	11
Saldatura robotica tracciabile ad alte prestazioni	13

## **Funzioni automatizzate per la saldatura robotica 14**

---

Tracciatura giunzioni (TAST)	15
Accensione dell'arco (TSI)	15
Ricerca delle giunzioni di saldatura (Touch Sense)	15
Misurazione del flusso di gas	15
Rilevamento delle collisioni	15

## **Processi e funzioni di saldatura speciali MAX e Wise 17**

---

WiseFusion	18
WisePenetration	19
WiseThin+	20
WiseRoot+	21
WiseSteel	22
Soluzione Reduced Gap Technology (RGT)	23
MAX Speed	24
MAX Position	25
MAX Cool	26

## **AX MIG Welder 28**

---

Panoramica del sistema	29
Generatori	30
Unità di raffreddamento	31
Trainafilo	32
Moduli di connettività del robot	35
Cavi di interconnessione	36
Tubi protettivi del filo	37
Bobina di filo metallico	39

## **Configurazioni di sistema 41**

---

AX MIG Welder per l'acciaio	42
AX MIG Welder per acciaio inossidabile	44
AX MIG Welder per l'alluminio	46

## **Contatti 48**

---



# Introduzione

Kemppi sviluppa e offre soluzioni all'avanguardia per applicazioni di saldatura ad arco robotizzate e automatiche.

Offriamo attrezzature per la saldatura ad arco e applicazioni di saldatura robotiche estremamente efficienti e convenienti, dagli spessori sottili alle piastre spesse e dalle applicazioni in acciaio dolce e acciaio inossidabile alle applicazioni in alluminio.

I nostri pacchetti sono composti da una fonte di alimentazione moderna, un trainafile affidabile, una solida torcia per saldatura, soluzioni intelligenti per i cavi di rete e un'offerta completa di accessori.

Gli esclusivi processi di saldatura MAX e Wise consentono di raggiungere nuovi livelli di produttività nella saldatura robotica. Sono disponibili soluzioni specifiche per le applicazioni che consentono di ottenere un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza. Le nostre attività di ricerca e sviluppo relative ai processi di saldatura garantiscono il miglior supporto per ogni cliente Kemppi durante l'intero ciclo di vita del sistema di saldatura ad arco robotizzato, sia oggi che in futuro.

Le soluzioni Kemppi possono essere selezionate tra diverse tecnologie e livelli di costo, in questo modo la soluzione scelta offrirà sempre il miglior valore per l'investimento, senza compromettere la qualità.

I pacchetti per la saldatura ad arco di Kemppi sono facili da installare e funzionano perfettamente con tutte le marche di robot più note. Le nostre soluzioni possono utilizzare tutti i comuni protocolli fieldbus moderni per la comunicazione tra il controller del robot e la fonte di alimentazione. Inoltre, è disponibile un'interfaccia analogica per i casi retrofit.

---

**ABB**  **UNIVERSAL ROBOTS** **FANUC**  **Kawasaki Robotics** **KUKA** **YASKAWA**

---

**EtherCAT**  **DeviceNet**  **EtherNet/IP**  **Modbus**

# Kemppi

## Locali a livello mondiale


RETE DI ASSISTENZA GLOBALE  
**260 PARTNER**



 FILIALI DI VENDITA  
KEMPPI OY GROUP

 DISTRIBUTORI

 SEDE, KEMPPI OY

 SEDE, TRAFIMET GROUP SPA

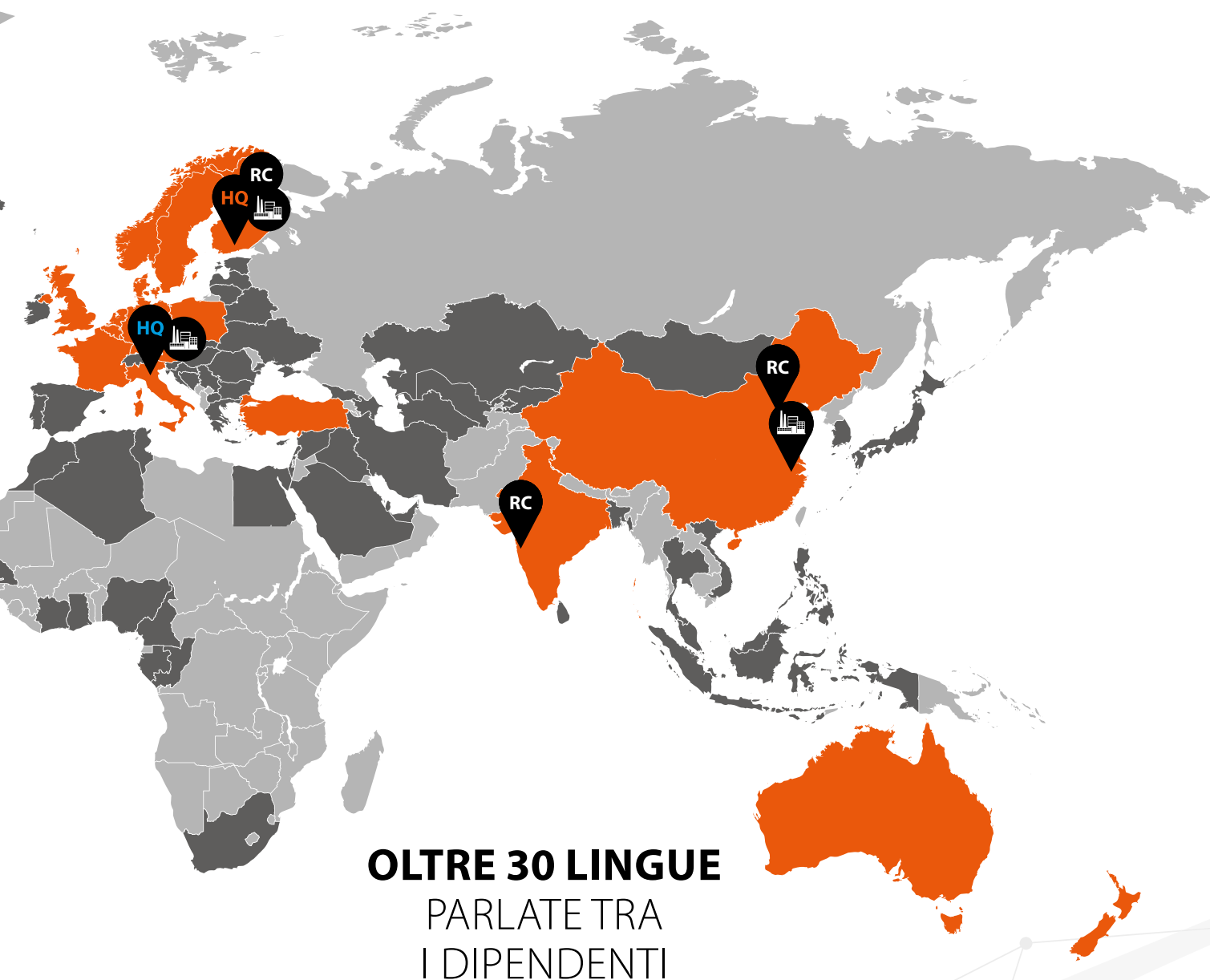
 CENTRO DI APPLICAZIONE  
DI SALDATURA ROBOTICA

 STABILIMENTO DI PRODUZIONE

CONSEGNE IN OLTRE  
**70 PAESI**

Kemppi è presente in tutto il mondo. La sede centrale e le principali unità produttive dell'azienda si trovano in Finlandia. Le organizzazioni di vendita Kemppi sono dislocate in Finlandia, Svezia, Norvegia, Danimarca, Germania, Francia, Regno Unito, Paesi Bassi, Polonia, Italia, Australia, India e Cina. Kemppi dispone anche di rappresentanti in più di 60 paesi che si occupano della distribuzione e delle vendite dei prodotti nonché dell'assistenza clienti a livello nazionale.

Per l'elenco completo degli uffici commerciali, dei distributori e dei rivenditori Kemppi, visitare il sito [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



**OLTRE 30 LINGUE**  
PARLATE TRA  
I DIPENDENTI



# Prestazioni dell'arco superiori

Con i processi di saldatura MAX e Wise è possibile aumentare la qualità e la produttività riducendo gli spruzzi, garantendo una penetrazione costante, aumentando la velocità, ottimizzando l'ingesso di calore e prevenendo il soffio magnetico. Si tratta della soluzione ideale per ogni applicazione: acciaio, acciaio inossidabile o alluminio.

Per maggiori dettagli, vedere la sezione "Processi e funzioni di saldatura speciali MAX e Wise".

## PROCEDIMENTI E FUNZIONI SPECIALI



WisePenetration



WiseFusion



WiseSteel



WiseRoot+



WiseThin+

**MAX**  
SPEED

**MAX**  
POSITION

**MAX**  
COOL



### Acciaio dolce (Fe)

Aumenta la produttività e la qualità. Usa il processo speciale MAX Position per la saldatura di posizione o incrementa al massimo la produttività con MAX Speed. WiseSteel riduce il soffio magnetico e aumenta la penetrazione.



### Alluminio (Al)

Il processo Double Pulse di Kemppi è perfetto per la saldatura dell'alluminio. Saldatura di alta qualità con la massima produttività.



### Acciaio inox (Ss)

MAX Speed offre un'eccellente produttività per la saldatura Ss. WiseThin+ è la scelta perfetta per materiali sottili.



# Interfaccia utente intuitiva

Una nuova interfaccia utente intuitiva offre all'utente un modo molto semplice per navigare, impostare e modificare tutti i parametri e le funzioni. Inizia la tua esperienza di saldatura con Weld Assist per trovare i parametri e la velocità di saldatura ottimali per il robot. Collega il tuo dispositivo a WeldEye ArcVision e avvia la raccolta dei dati. Salva dWPS nei canali e monitora la qualità della saldatura in tempo reale durante la saldatura.

L'utente può utilizzare il menu Visualizza per navigare tra le diverse sezioni dell'interfaccia utente, come Home, Canali di memoria, Parametri di saldatura, Strumenti, Impostazioni e molte altre. La vista Parametri di saldatura può essere utilizzata per impostare un'ampia gamma di parametri di saldatura, che aiutano a ottenere la saldatura giusta. Le saldature completate in precedenza possono essere visualizzate nella cronologia delle saldature ed è possibile utilizzare il registro per tenere traccia degli eventi.

È possibile accedere all'interfaccia utente su qualsiasi dispositivo dotato di browser web. Ad esempio, un telefono cellulare, un tablet, un laptop o qualsiasi altro PC industriale.



Visualizza i valori di saldatura e regola i parametri mentre il robot sta saldando.



Visualizzazione intuitiva per regolare i parametri nei canali di saldatura.



Weld Assist rappresenta un modo facile e veloce per trovare i parametri mentre il robot sta saldando.





# Saldatura robotica tracciabile ad alte prestazioni

AX MIG Welder offre prestazioni potenti e il massimo potenziale in termini di produttività al sistema di saldatura robotizzato. Grazie ad una facile integrazione, sono garantite saldature ripetibili e di qualità elevata per applicazioni di saldatura ad arco.

Con una fonte di alimentazione da 400 o 500 A e un trainafile robotico, AX MIG Welder diventa il partner ideale per applicazioni ad alta intensità ad alta intensità 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Non è sufficiente? Attiva i processi di prestazioni dell'arco MAX o Wise per aumentare la velocità, ridurre l'apporto di calore e aumentare la penetrazione durante le applicazioni di saldatura più complesse.

La saldatrice AX MIG Welder si integra facilmente nel sistema di saldatura robotica in uso. Grazie a una vasta gamma di opzioni di connettività, apre nuove opportunità per massimizzare le prestazioni del tuo robot per la saldatura ad arco. Inoltre, AX MIG Welder offre un'interfaccia utente intuitiva per il controllo a distanza, sviluppata dal nostro team di esperti UX di fama mondiale. La sua facilità d'uso consente l'accesso da qualsiasi luogo, utilizzando un laptop o un dispositivo mobile attraverso un semplice browser web.

Weld Assist aiuta chiunque a trovare rapidamente i giusti parametri di saldatura; inoltre è possibile aggiungere il monitoraggio Industry 4.0 per migliorare la tracciabilità e creare report trasparenti sulle principali metriche di prestazioni della saldatura robotica.

Ottenete saldature di alta precisione e ripetibilità con il vostro robot per la saldatura ad arco grazie a un'ottimizzazione dell'accensione e a un preciso sistema di tracciamento del cordone. La tecnologia Touch Sense vi permette di determinare con precisione la posizione della giunzione di saldatura rispetto al robot, mentre la funzione di tracciamento della giunzione (TAST, Through Arc Seam Tracking) aiuta il sistema di saldatura robotica a correggere il percorso di saldatura in caso di deviazioni nella giunzione. Inoltre, sono disponibili un sensore del flusso di gas e una funzione di rilevamento delle collisioni per una maggiore sicurezza e controllo.

Aggiungere AX MIG Welder al sistema di saldatura robotica è facile. È il modo migliore per ottenere saldature automatizzate di alta qualità e le più recenti funzionalità di connettività per la saldatura.

WeldEye, una soluzione software universale per la gestione della produzione di saldatura è disponibile anche per la saldatura robotica. Una combinazione equilibrata di software, hardware e assistenza risponde alle esigenze di un'ampia gamma di settori e attività legati alla saldatura.

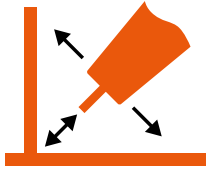
Come servizio cloud, WeldEye rappresenta un modo semplice per controllare la produzione e la qualità della saldatura in ogni parte del mondo, a prescindere da dove ci si trova. Riduce i costi generali semplificando il processo di documentazione e riducendo il tasso di riparazioni. Il software è disponibile a livello globale.

# Funzioni automatizzate per la saldatura robotica

AX MIG Welder è progettato per l'automazione. Sono disponibili varie funzioni per garantire un'integrazione fluida, un'esperienza utente e una saldatura produttiva di alta qualità. Un segnale di tracciatura del cordone (TAST) aiuta il robot a mantenere l'arco sulla giunzione e la funzione di rilevamento del tocco aiuta il robot a trovare il pezzo lavorato o la giunzione. TSI garantisce un'accensione ripetibile di alta qualità.

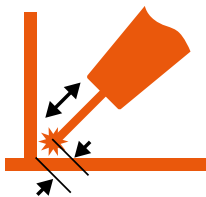


## Through Arc Seam Tracking (TAST)



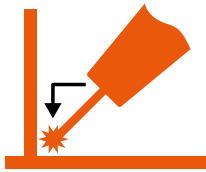
La fonte di alimentazione invia al robot la lunghezza dell'arco e la lunghezza di stick-out come un unico valore. Il robot utilizza questo valore per mantenere stabile la lunghezza di stick-out e la saldatura nel percorso corretto. La tessitura robotica è necessaria per il posizionamento delle giunzioni.

Questa funzione viene utilizzata quando il percorso di saldatura appreso non è accurato rispetto alla giunzione effettiva. Ad esempio, durante la saldatura di pezzi di grandi dimensioni nei cantieri navali, nell'industria meccanica, nell'industria delle centrali elettriche ecc.



## Touch Sense Ignition (TSI)

Touch Sense Ignition (TSI) consente un'accensione affidabile e senza cortocircuito, che riduce al minimo la quantità di spruzzi di saldatura e la necessità di pulizia successiva alla saldatura.



## Rilevamento del tocco

La funzione di rilevamento del tocco permette al robot di trovare il punto iniziale e/o finale della giunzione.

Il principio è che la fonte di alimentazione dirige la tensione di ricerca al filo di saldatura o all'ugello del gas (50-200 V). Quando il filo o l'ugello tocca un pezzo messo a terra, il robot riceve un messaggio relativo al tocco e salva la posizione.



## Rilevamento delle collisioni

La funzione di rilevamento delle collisioni della fonte di alimentazione trasmette il messaggio dal rilevatore tramite il connettore del trainafilo al fieldbus del robot o alla scheda I/O se viene utilizzata una scheda I/O opzionale. Questa funzione richiede un sensore di collisione montato sulla flangia del robot.



## Misurazione del flusso di gas

Il contatore di flusso del gas monitora il flusso di gas durante la saldatura e avvisa immediatamente il robot se il flusso scende al di sotto del valore limite.



# Processi e funzioni di saldatura speciali MAX e Wise

Accresci la tua competitività grazie ai software di saldatura Kemppi. Soluzioni appositamente sviluppate per massimizzare le prestazioni dell'attrezzatura in qualsiasi contesto operativo, garantendo curve di saldatura ottimizzate specificamente per l'impiego nella saldatura robotica.

Per l'automazione, Kemppi offre molteplici funzioni avanzate: WiseFusion, WisePenetration, WiseSteel e MAX Position. Con queste funzioni, è possibile migliorare le prestazioni nelle attività quotidiane di saldatura. Se si desidera garantire un'eccellente penetrazione e un ridotto apporto di calore, nonché velocizzare la saldatura in qualsiasi posizione, selezionare le funzioni Wise e MAX.

Per l'eliminazione degli effetti indesiderati delle variazioni della lunghezza di stick-out durante la saldatura, selezionare WisePenetration. Questa funzione consente di utilizzare la Reduced Gap Technology (RGT) di Kemppi, che può ridurre radicalmente i tempi e i costi di saldatura nelle applicazioni di saldatura a piastra spessa.

Nel trasferimento del corto circuito, WiseSteel migliora in modo adattivo la stabilità dell'arco e di conseguenza offre migliori capacità di saldatura in posizione. Inoltre, la micropulsazione della corrente e della tensione nella modalità di trasferimento a spruzzo concentra l'arco, aumentando la velocità di avanzamento fino al 30%.

MAX Position è ottimizzato per saldature d'angolo verticali verso l'alto con spessori della piastra di 4-12 mm e funziona con cicli di potenza di saldatura elevata e bassa. L'elevata potenza garantisce una penetrazione sufficiente e un

raffreddamento a bassa potenza del bagno di saldatura. Di conseguenza, il bagno di saldatura è più facile da controllare in posizioni di saldatura complesse. Oltre alle funzioni, Kemppi offre molteplici processi Wise e MAX avanzati: WiseRoot+, WiseThin+, MAX Speed e MAX Cool.

WiseRoot+ è progettato per la saldatura di prima passata su tubazioni o piastre ad una velocità maggiore e con una qualità più elevata.

WiseThin+ è sviluppato per le applicazioni su lamiere sottili, dove si ottiene una saldatura facilmente controllabile e stabile, nonché una maggiore velocità di esecuzione in qualsiasi posizione.

MAX Cool opera in un intervallo di cortocircuitazione, garantendo un controllo accurato della corrente durante un cortocircuito. Dopo un cortocircuito, l'impulso di formatura apporta un calore adeguato al bagno di saldatura.

Il processo di saldatura MAX Speed opera nell'area dell'arco spray e utilizza pulsazioni ad alta frequenza e bassa ampiezza. Il risultato è un arco corto e a elevata densità energetica che produce saldature pulite e di alta qualità più velocemente, aumentando la produzione e riducendo i costi di manodopera e saldatura.

Processo/funzione di saldatura speciale	AX Synergic	AX Pulse	AX Pulse+
MAX Speed	•	•	•
MAX Cool	•	•	•
MAX Position		•	•
WiseSteel	•	•	•
WiseFusion	•	•	•
WisePenetration	•	•	•
WiseThin+			•
WiseRoot+			•

# WiseFusion



La funzione di saldatura ottimizzata WiseFusion produce un arco di saldatura molto stretto e a densa energia, rendendo la procedura più veloce con un minore apporto di calore. Un'area di penetrazione focalizzata consente la saldatura di cianfrini più stretti e profondi. WiseFusion offre una penetrazione eccellente senza rischio di sottotaglio. Inoltre, un arco più stretto facilita il controllo del bagno di saldatura nella saldatura in posizione. WiseFusion garantisce una lunghezza dell'arco ottimale, eliminando la necessità di impostazioni di parametro costanti. La regolazione adattiva e automatica della lunghezza dell'arco lo mantiene sempre entro i limiti di cortocircuito e aumenta il tempo di arco acceso.

## VANTAGGI

- Maggiore velocità di saldatura
- Ridotto apporto di calore, che comporta una minore distorsione e migliori proprietà meccaniche della saldatura
- Possibilità di saldare cianfrinature più strette e profonde
- Eccellente controllo del bagno di saldatura nella saldatura in posizione
- Saldatura agevole in tutte le posizioni
- Controllo automatico della lunghezza dell'arco che fornisce sempre i parametri corretti
- Facile da utilizzare
- Qualità di saldatura uniforme

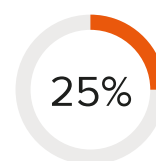
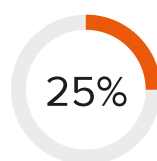


1-MIG



1-MIG con  
WiseFusion

VS



## ALTRE SALDATURE

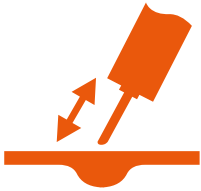
Fornisce una migliore fusione dei materiali, con conseguente corretta penetrazione, maggiore velocità di saldatura e minore distorsione sul pezzo in lavorazione. Migliora la produttività e la qualità.

## APPORTO TERMICO PIÙ BASSO

Rispetto ai processi di saldatura MIG/MAG tradizionali, con il risparmio dei costi di rilavorazione.

	Codice di ordinazione	Descrizione
WiseFusion	AX30000	WiseFusion R

# WisePenetration



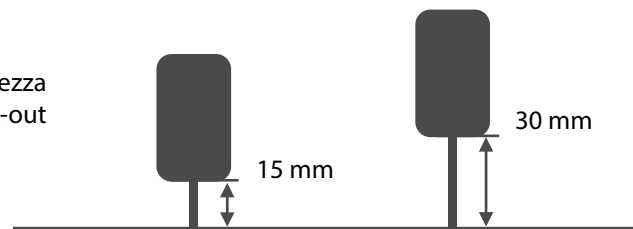
La funzione di saldatura ottimizzata WisePenetration è concepita per mantenere costante la corrente di saldatura e quindi la penetrazione indipendentemente dalle modifiche della lunghezza di stick-out nella saldatura manuale. Normalmente, nella saldatura MIG/MAG la potenza al bagno di saldatura cambia mentre il saldatore o il pezzo da saldare detta la distanza tra la giunzione e l'ugello della torcia di saldatura. Queste deviazioni possono portare a problemi di qualità, quali mancanza di fusione, penetrazione incompleta o inconsistente, modifiche del profilo di saldatura e, ovviamente, spruzzi di saldatura. WisePenetration risolve questi problemi e riduce la necessità di post molatura e riparazione. Regolando attivamente l'alimentazione del filo, impedisce alla corrente di diminuire. Ciò permette di mantenere le proprietà meccaniche della saldatura al livello desiderato ed evita il formarsi di difetti di saldatura. L'utilizzatore stabilisce il livello di corrente desiderato e, con l'aiuto di WisePenetration, la corrente non scende sotto tale livello all'aumentare della lunghezza di stick-out.

## VANTAGGI

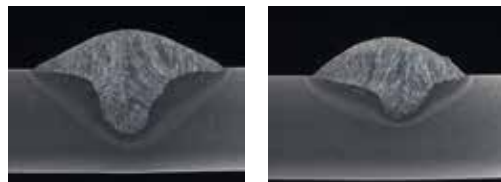
Penetrazione garantita anche in caso di:

- Strutture strette, dove la visibilità dell'arco rappresenta un problema
- Limitata visibilità o accessibilità
- Saldatura in posizione
- Giunzioni di difficile saldatura

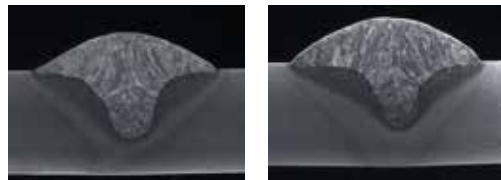
Lunghezza di stick-out



1-MIG



1-MIG con WisePenetration



	Codice di ordinazione	Descrizione
WisePenetration	AX20000	WisePenetration R

# WiseThin+



WiseThin+ è sviluppato per una saldatura manuale più veloce su materiali ferrosi e non ferrosi. Questo processo consente di saldare in qualsiasi posizione, anche verso il basso, con ampie distanze o con varie tolleranze di distanza. Il controllo del bagno di saldatura è eccellente, con ridotte quantità e dimensioni degli spruzzi. WiseThin+ presenta un minore apporto di calore fino al 25% inferiore rispetto alla saldatura MIG/MAG normale, riducendo la distorsione del materiale e la rilavorazione post saldatura.

Il processo offre caratteristiche di saldatura eccellenti con spessori di piastra da 0,8 a 3,0 mm, anche con gas di protezione CO<sub>2</sub>. La velocità di saldatura è maggiore rispetto alla saldatura ad arco corto tradizionale. Il perfezionamento del processo si basa su una misurazione della tensione accurata e in tempo reale e sul distacco delle gocce del filo d'apporto. In questo modo il trasferimento delle goccioline al bagno di saldatura è morbido e controllato.

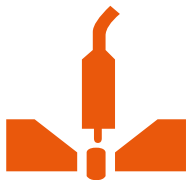
## VANTAGGI

- Velocità di saldatura maggiore rispetto alla saldatura ad arco corto tradizionale
- Saldature di alta qualità, ridotta necessità di rilavorazione post saldatura
- Ridotto apporto di calore e minore deformazione
- Quantità e dimensioni degli spruzzi ridotte
- Arco stabile per la saldatura in posizione per spessori maggiori di piastra
- Eccellente innesco dell'arco per puntature e saldature intermittenti
- Risparmio sui costi di saldatura grazie all'ottenimento di caratteristiche di saldatura a gas misti con CO<sub>2</sub> pura
- Saldatura in posizione e discendente
- Saldature piccole di facile realizzazione grazie al controllo preciso dell'arco
- Espande le opzioni dei parametri, riducendo la necessità di utilizzare diametri di filo inferiori
- Caratteristiche dell'arco morbide e ottimali
- Facile da utilizzare
- Adatto alla brasatura



	Codice di ordinazione	Descrizione
WiseThin+	AX50000	WiseThin+ R

# WiseRoot+

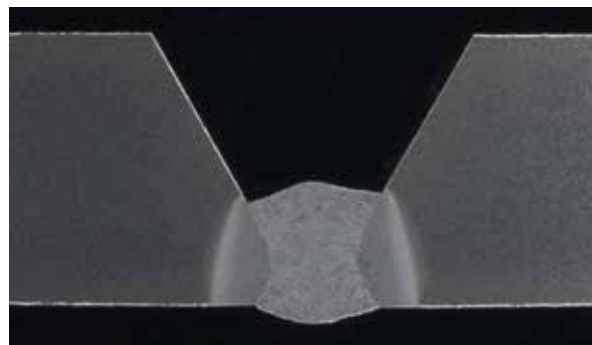


WiseRoot+ è un processo a cortocircuito ottimizzato per la saldatura con passaggio radice senza sostegno. Il processo è altamente efficace e significativamente più veloce della saldatura ad arco corto (MMA), TIG e MIG/MAG standard, producendo, al contempo, saldature di alta qualità. La saldatura di tubazioni fisse in qualsiasi posizione è possibile e l'angolo di cianfrinatura può essere ridotto fino al 40%, in base all'applicazione.

Un arco stabile ed efficiente, che si traduce in un'eccellente qualità della saldatura, è consentito attraverso la misurazione precisa della tensione in tempo reale, il controllo della corrente e il rilascio tempestivo delle gocce di metallo d'apporto. Il trasferimento del metallo di apporto avviene in maniera uniforme e privo di spruzzi.

## VANTAGGI

- Aumenta la velocità di saldatura rispetto alle saldature MMA, TIG e MAG standard ad arco corto
- Offre la possibilità di ridurre il volume di cianfrinatura
- Consente un'ampia gamma di fessure e spalle di saldatura evitando la penetrazione incompleta o eccessiva
- Tecnica di saldatura di facile apprendimento
- Nessuna esigenza dell'anello di supporto
- Minori spruzzi
- Consente la saldatura di tubazioni fisse in tutte le posizioni
- Consente la saldatura di tubazioni rotate
- Consente la saldatura con cavi lunghi
- I processi possono essere utilizzati con materiali diversi: acciaio, acciaio inox e acciai ad alto tenore di legante.
- Eccellente caratteristica dell'arco anche con la CO<sub>2</sub> con WiseRoot+
- Ampia selezione di diametri di filo (0,8 - 1,2)



	Codice di ordinazione	Descrizione
WiseRoot+	AX40000	WiseRoot+ R

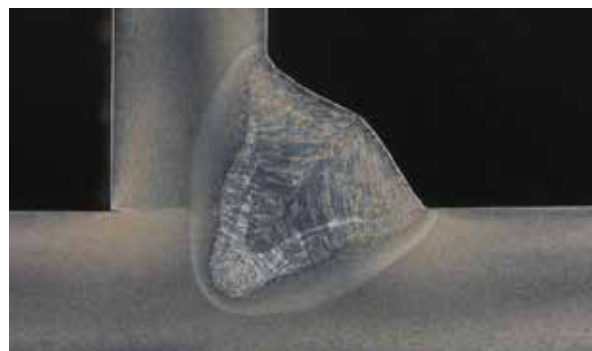
# WiseSteel



WiseSteel è un processo MAG sviluppato da Kemppi per la saldatura di acciaio strutturale. Il processo può essere utilizzato per saldare acciaio dolce e solido e fili di apporto metallici di diversi livelli di resistenza utilizzando gas di protezione Ar + 8-18% CO<sub>2</sub>

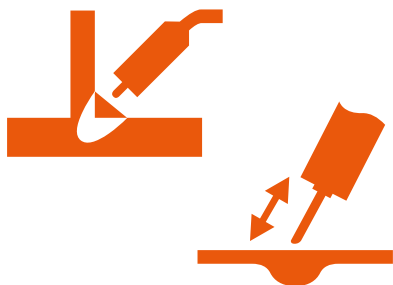
## VANTAGGI

- Controllo del bagno di saldatura più semplice nella posizione PF e controllo preciso dell'apporto di calore nei lati del bagno di saldatura per consentire maggiori velocità di spostamento.
- Meno spruzzi di saldatura e maggiore velocità di spostamento rispetto alla saldatura ad arco globulare standard
- Saldature di alta qualità con modello a scala di pesce regolare nella modalità di trasferimento globulare
- Nella modalità di trasferimento a spruzzo, la velocità di saldatura aumenta e l'apporto di calore diminuisce rispetto alla saldatura ad arco a spruzzo standard, grazie alla micropulsazione precisa dell'arco



	Codice di ordinazione	Descrizione
WiseSteel	AX10000	WiseSteel R

## Soluzione Reduced Gap Technology (RGT)



La soluzione Reduced Gap Technology (RGT) comprende:  
WisePenetration

La riduzione dell'angolo di cianfrinatura può incrementare notevolmente l'efficienza e la produttività nella saldatura di strutture in metallo pesante. La Reduced Gap Technology (RGT) consente di realizzare una saldatura con cianfrino stretto affidabile ed efficiente senza bisogno di particolari attrezzature o accessori per materiali di spessore fino a 30 mm. La soluzione TSR combina un controllo intelligente dell'arco con una fonte di alimentazione, un trainafile e un'attrezzatura di meccanizzazione ad alta tecnologia di Kemppi.

### ESEMPI DI VANTAGGI

- Angolo di cianfrinatura 20° anziché 45° - 60°
- Risparmio del 38% di tempo di arco acceso
- Risparmio del 25% nel materiale di apporto
- 5 passate di saldatura necessarie anziché 7



	Codice di ordinazione	Descrizione
RGT	AX20000	WisePenetration R

# MAX Speed

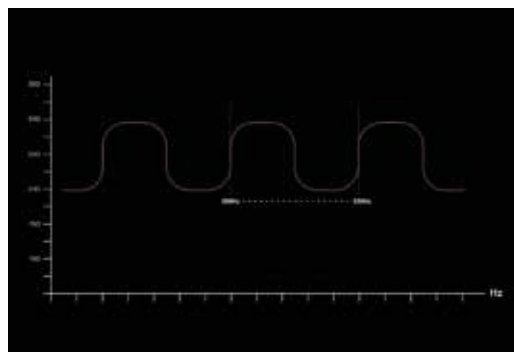


MAX Speed è in grado di aumentare la velocità di viaggio fino al 70%\* rispetto ai tradizionali processi di saldatura pulsata o ad arco spray. MAX Speed produce giunzioni di saldatura pulite e di alta qualità, riducendo in modo efficace i tempi di manodopera e i costi di saldatura. MAX Speed è progettato per applicazioni di saldatura su acciaio e acciaio inossidabile nelle posizioni PA e PB.

\* Velocità di saldatura massime misurate in applicazioni Ss automatizzate e semiautomatizzate. La riduzione di velocità si verifica in applicazioni di saldatura manuale e materiale Fe.

## VANTAGGI

- Fino al 70%\* in più di velocità di saldatura rispetto al tradizionale processo a impulsi o ad arco spray
- Saldature pulite e di alta qualità riducono la quantità di post-trattamento e consentono di risparmiare sui costi di produzione della saldatura
- Per applicazioni su acciaio e acciaio inossidabile
- Saldature d'angolo ottimali con spessori della piastra di 3-8 mm
- Per applicazioni di saldatura di testa (posizioni PB e PA)



	Codice di ordinazione	Descrizione
MAX Speed	AX70000	MAX Speed R

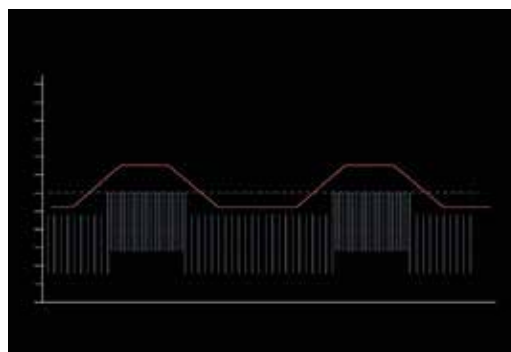
# MAX Position



MAX Position aiuta a gestire gli effetti gravitazionali su un bagno di saldatura fuso. Migliorando il controllo e la sicurezza durante il lavoro in posizione, MAX Position è eccellente per le operazioni di riempimento e copertura in applicazioni su acciaio, acciaio inossidabile e alluminio nella posizione di saldatura PF.

## VANTAGGI

- Semplifica la saldatura di posizione
- Per applicazioni su acciaio, acciaio inossidabile e alluminio
- Ottimizzato per saldature d'angolo verticali con spessori della piastra di 4-12 mm
- Facile da usare e regolare
- Non è necessaria alcuna oscillazione né alcuna tecnica a triangolo
- Eccellente controllo del bagno di saldatura
- Saldature visivamente impressionanti e di alta qualità



	Codice di ordinazione	Descrizione
MAX Position	AX60000	MAX Position R

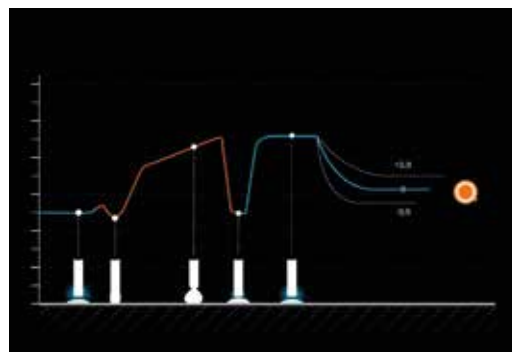
# MAX Cool



MAX Cool riduce l'apporto di calore fino al 32%, migliorando il controllo nei punti in cui le temperature eccessive influiscono negativamente sulla stabilità del bagno di saldatura e aumentano la distorsione del giunto. MAX Cool è ideale per un'ampia gamma di applicazioni, tra cui la fabbricazione di fogli sottili e la prima saldatura, per colmare le fessure e per unire sezioni estruse sottili in materiali di riempimento solidi Fe, Ss, CuAl8 e CuSi3.

## VANTAGGI

- Riduzione fino al 32% dell'apporto di calore rispetto al tradizionale processo a impulsi o ad arco corto
- Tollera traferri di dimensioni maggiori
- Nessun sostegno necessario per i giunti di raccordo
- Eccellente controllo del bagno di saldatura con fogli sottili e saldatura con passaggio radice
- Applicazioni di brasatura MIG e su acciaio e acciaio inossidabile
- Per la saldatura di fogli sottili e passaggio radice
- Ottimale per fogli sottili da 1-3 mm e per passaggio radice per lastre più spesse



	Codice di ordinazione	Descrizione
MAX Cool	AX80000	MAX Cool R





- |   |                                  |   |                          |
|---|----------------------------------|---|--------------------------|
| ① | Fonte di alimentazione           | ⑤ | Cavi di interconnessione |
| ② | Unità di raffreddamento          | ⑥ | Cavo di messa a terra    |
| ③ | Trainafilo                       | ⑦ | Tubo protettivo del filo |
| ④ | Modulo di connettività del robot | ⑧ | Supporto per bobina      |

# AX MIG Welder

## Saldature ripetibili di alta qualità

AX MIG Welder rappresenta una soluzione di saldatura che si integra con facilità e rapidità. Questo sistema permette una saldatura automatizzata ad alte prestazioni in modo continuo, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. La sua interfaccia utente intuitiva contribuisce ad aumentare l'efficienza produttiva e a garantire una qualità di saldatura di livello superiore.

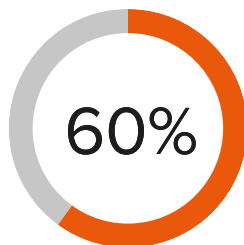
AX MIG Welder è un sistema modulare che funziona con qualsiasi modello X5 Power Source. Garantisci un facile accesso per la manutenzione e una perfetta integrazione con qualsiasi tipo di soluzione di saldatura automatizzata.

Il modulo di connettività del robot (RCM) consente molteplici opzioni di integrazione. Utilizza qualsiasi interfaccia fieldbus o analogica per una comunicazione continua tra un robot o un altro dispositivo di automazione e la fonte di alimentazione.



### **INTEGRAZIONE SEMPLICE, CONFIGURAZIONE RAPIDA**

Dopo poche ore di lavoro di installazione, AX MIG Welder è pronto per la saldatura.



### **FACILITÀ D'USO**

Interfaccia utente chiara e semplice basata su browser Web con strumento di guida Weld Assist per una configurazione più rapida del 60% rispetto ai parametri di saldatura ottimali.



### **ALTE PRESTAZIONI, BASSA MANUTENZIONE**

430 A a ED 100% e i processi di saldatura MAX e Wise aumentano la produttività.

# 1 GENERATORE



Scopri la saldatura industriale di nuova generazione con X5 Power Source per applicazioni di saldatura di acciaio, acciaio inossidabile e alluminio. Progettata e prodotta in Finlandia, X5 è stata sviluppata in collaborazione con saldatori professionisti, pertanto ogni dettaglio è stato perfezionato per soddisfare gli elevati requisiti dei veri esperti di saldatura. Disponibile nei modelli da 400 A e 500 A per saldatura MIG/MAG sinergica e a impulsi. X5 Power Source è un generatore versatile per la saldatura ad arco, dotato di una tecnologia di conversione efficiente in termini energetici.

## SPECIFICHE TECNICHE

X5 Power Source		400	400 PULSE	400 PULSE+	400MV PULSE+
Codice di ordinazione		X5110400000	X5130400000	X5100400000	X5100400100
Tensione di alimentazione 3 ph ~ 50/60 Hz		380...460 V ±10 %	380...460 V ±10 %	380...460 V ±10 %	220...230 V ±10 %, 380...460 V ±10%
Capacità di carico a +40 °C	40% ED	-	-	-	400 A a 220...230 V
	60% ED	400 A	400 A	400 A	400 A a 380...460 V
	100% ED	350 A	350 A	350 A	350 A
Intervallo di corrente e tensione di saldatura	MIG	15 A/12 V... 400 A / 42 V	15 A/10 V... 400 A/50 V	15 A/10 V... 400 A/50 V	15 A/10 V... 400 A/45 V
Intervallo temperatura di funzionamento		da -20 a +40 °C	-20...+40 °C	-20...+40 °C	-20...+40 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio		da -40 a +60 °C	da -40 a +60 °C	da -40 a +60 °C	da -40 a +60 °C
Classe EMC		A	A	A	A
Classe di protezione		IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Dimensioni esterne, Lu x La x H		750 x 263 x 456 mm	750 x 263 x 456 mm	750 x 263 x 456 mm	750 x 263 x 456 mm
Peso senza accessori		39,0 kg	39,5 kg	39,5 kg	39,5 kg

X5 Power Source		500	500 PULSE	500 PULSE+
Codice di ordinazione		X5110500000	X5130500000	X5100500000
Tensione di alimentazione 3 ph ~ 50/60 Hz		380...460 V ±10 %	380...460 V ±10 %	380...460 V ±10 %
Capacità di carico a +40 °C	60% ED	500 A	500 A	500 A
	100% ED	430 A	400 A	400 A
Intervallo di corrente e tensione di saldatura	MIG	15 A/10 V... 500 A / 47 V	15 A/10 V... 500 A / 50 V	15 A/10 V... 500 A / 50 V
Intervallo temperatura di funzionamento		da -20 a +40 °C	-20...+40 °C	-20...+40 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio		da -40 a +60 °C	da -40 a +60 °C	da -40 a +60 °C
Classe EMC		A	A	A
Classe di protezione		IP23S	IP23S	IP23S
Dimensioni esterne, Lu x La x H		750 x 263 x 456 mm	750 x 263 x 456 mm	750 x 263 x 456 mm
Peso senza accessori		39,5 kg	39,5 kg	39,5 kg



## SUPPORTO PER IL GENERATORE

<b>Codice di ordinazione</b>	X5701050000	Per facilitare il trasporto e mantenere il pavimento libero sotto il saldatore
------------------------------	-------------	--

## ② UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO



Unità di raffreddamento X5 Cooler di rapido assemblaggio con funzionamento Auto/ON/OFF. Facilità di riempimento e di controllo del livello del liquido refrigerante. Il raffreddamento dinamico riduce il consumo di energia elettrica e i livelli di rumore. L'unità di raffreddamento è dotata di sensore di flusso regolabile e filtro per garantire un raffreddamento continuo.

### SPECIFICHE TECNICHE

X5 Cooler 1400	
Codice di ordinazione	X5620000000
Potenza di raffreddamento a 1 l/min	1,4 kW
Refrigerante consigliato	MGP 4456 (miscela Kemppi)
Volume del contenitore	3 l
Gamma di temperatura di funzionamento (con il refrigerante consigliato)	da -10 a +40 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio	da -40 a +60 °C
Classe EMC	A
Classe di protezione (quando montato)	IP23S
Peso senza accessori	15 kg

### LIQUIDO REFRIGERANTE

<b>Codice di ordinazione</b>	SP9810765	MGP 4456, tanica da 10 litri
------------------------------	-----------	------------------------------

## 3 TRAINAFILO



R500 è un sistema trainafilo durevole e potente a 4 ruote con due motori progettato per funzionare perfettamente con la saldatrice AX MIG Welder. Una staffa di collegamento separata è necessaria per installare il trainafilo su un robot.

Funzionalità integrate:

- Pulsante Gas test
- Avanzamento intermittente filo avanti e indietro
- Sensore flusso di gas integrato (solo modello R500+)
- Monitoraggio della portata min. (solo modello R500+)
- Valvola di spurgo aria compressa per la pulizia della torcia (solo modello R500+)

### SPECIFICHE TECNICHE

	R500 Wire Feeder EUR	R500 Wire Feeder EUR+
Codice di ordinazione	RX20150025L	RX21150025L
Meccanismotraina filo	a 4 rulli, due motori	a 4 rulli, due motori
Regolazione velocità trainafilo	0,5-25 m/min	0,5-25 m/min
Connessione pistola	Euro	Euro
Diametro filo di apporto (Fe pieno)	0,8-1,6 mm	0,8-1,6 mm
Diametro filo di apporto (Fe animato)	1,0-1,6 mm	1,0-1,6 mm
Diametro filo di apporto (Ss)	0,8-1,6 mm	0,8-1,6 mm
Diametro filo di apporto (Al)	1,0-2,4 mm	1,0-2,4 mm
Diametro filo di apporto (CuSi)	0,8-1,2 mm	0,8-1,2 mm
Tensione di funzionamento (tensione di sicurezza)	48 V CC	48 V CC
Intervallo operativo della temperatura	da -20 a +40 °C	da -20 a +40 °C
Dimensioni esterne Lu x La x H	374 x 234 x 183	374 x 234 x 183
Peso (senza accessori)	6,15 kg	6,75 kg
Classe di protezione	IP21S	IP21S
Classe EMC	A	A
Intervallo temperatura di stoccaggio	da -40 a +60 °C	da -40 a +60 °C

### 3.1 KIT RULLO TRAINAFILO



FE	= Acciaio dolce
SS	= Acciaio inossidabile
AL	= Alluminio
U	= Scanalatura a U
V	= Scanalatura a V liscia
VK	= Scanalatura a V zigrinata
T	= Scanalatura trapezoidale
HD	= Kit Heavy Duty (contiene rulli di alimentazione metallici)
MC/FC	= metallico/animato flux

La lunghezza del guidafile anteriore è ottimizzata per torce per saldatura robotica Binzel.

Codice di ordinazione	Descrizione	Codice di ordinazione	Descrizione
F000367	FE (MC/FC) V0,8 - 0,9	F000382	SS, CU (FE) V2,4
F000368	FE (MC/FC) V1,0	F000383	SS (FE) V0,8 - 0,9 HD
F000369	FE (MC/FC) V1,2	F000384	SS (FE) V1,0 HD
F000370	FE (MC/FC) V1,4	F000385	SS (FE) V1,2 HD
F000371	FE (MC/FC) V1,6	F000386	SS (FE) V1,6 HD
F000372	FE (MC/FC) V0,8 - 0,9 HD	F000387	MC/FC VK1,0
F000373	FE (MC/FC) V1,0 HD	F000388	MC/FC VK1,2
F000374	FE (MC/FC) V1,2 HD	F000389	MC/FC VK1,4 - 1,6
F000375	FE (MC/FC) V1,6 HD	F000390	MC/FC VK1,0 HD
F000376	SS, CU (FE) V0,8 - 0,9	F000391	MC/FC VK1,2 HD
F000377	SS, CU (FE) V1,0	F000392	MC/FC VK1,4 - 1,6 HD
F000378	SS, CU (FE) V1,2	F000393	AL U1,0
F000379	SS, CU (FE) V1,4	F000394	AL U1,2
F000380	SS, CU (FE) V1,6	F000395	AL U1,4
F000381	SS, CU (FE) V2,0	F000396	AL U1,6

Le torce per saldatura robotica Dinse richiedono un guidafile di uscita in plastica separato. Per i dettagli, vedere la tabella di seguito.

Codice di ordinazione	Descrizione
SP011443	GUIDAFILO DI USCITA 0,8 - 0,9 / 112 WH
SP011445	GUIDAFILO DI USCITA 1,0 / 112 RD
SP011769	GUIDAFILO DI USCITA 1,2 / 112 OG

## 3.2 STAFFE DI MONTAGGIO DEL TRAINAFILO



Staffe di montaggio del trainafilo R500 sul terzo asse del robot.

Il set è composto da due parti: superiore e inferiore.  
La staffa superiore è progettata per il trainafilo - 2 versioni.  
La staffa inferiore è progettata per specifici modelli di robot.

Il codice d'ordine include lamiera, anelli isolanti e viti.  
Le viti per il 3° asse del robot non sono incluse.

### Modelli con staffa superiore

Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
SP801149	Staffa trainafilo R500 corta	Necessaria con robot HW (T1/T3)
SP801150	Staffa trainafilo R500 lunga	Necessaria con robot HW (T1/T3)

### Modelli con staffa inferiore

È possibile selezionare una staffa specifica per il robot (staffa inferiore) dal configuratore Kemppi.

Utilizzare il seguente codice QR:



## 4 ROBOT CONNECTIVITY MODULE



L'RCM è il cuore del sistema di saldatura robotica. È responsabile della connessione fieldbus per l'automazione, della connessione WeldEye, dell'interfaccia utente (WebUI), del rilevamento del tocco e di molte altre funzionalità di una stazione robotica. Comprende la connettività LAN e WLAN. L'interfaccia utente è basata sul web e può essere utilizzata con qualsiasi dispositivo dotato di browser web. L'interfaccia utente è compatibile con dispositivi mobili, tablet, PC e laptop.

Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
RX 301 000000	Robotic Connectivity Module	Connessione LAN
RX 311 000000	Robotic Connectivity Module+	Connessione LAN e WLAN (WiFi)

### 4.1 MODULO INTERFACCIA FIELDBUS



La comunicazione del fieldbus tra la fonte di alimentazione e il controller del robot è abilitata con i moduli. Il protocollo può essere scelto in base alle preferenze del cliente.

Il più comunemente usato è EtherNet/IP. KUKA e Beckhoff utilizzano Ethercat.

Profinet&Profibus è tipico di Siemens e Modbus viene utilizzato, ad esempio, da Universal Robot. DeviceNet è un tipico protocollo di rete nei sistemi meno recenti.

Codice di ordinazione	Descrizione
RX 701 1200	M40 EtherNet/IP RJ45 2
RX 702 1200	M40 PROFINET RJ45 2
RX 703 1200	M40 EtherCAT RJ45 2
RX 704 1200	M40 Modbus TCP RJ45 2
RX 705 4100	M40 PROFIBUS D89 1
RX 706 3100	M40 DeviceNet 1
RX 707 2200	M40 DeviceNet M12 2

## 5 CAVI DI INTERCONNESSIONE



Il set di cavi di interconnessione contiene vari cavi e tubi flessibili. Il set di cavi viene utilizzato per fornire la corrente di saldatura, il gas di protezione, il liquido refrigerante e i segnali di controllo dal generatore di saldatura al trainafile.

Il set di cavi di interconnessione include un cavo di rilevamento della tensione, necessario con il "modello +" delle fonti di alimentazione X5.

### 5.1 SET DI CAVI CON RAFFREDDAMENTO A GAS

Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
6260458	ROBOT 70-5-GH ANCORAGGIO CAVI	Set con gomma di protezione
6260449	ROBOT 70-10-GH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260484	ROBOT 70-15-GH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260480	ROBOT 70-20-GH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260486	ROBOT 95-20-GH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente

### 5.2 SET DI CAVI CON RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
6260489	ROBOT 70-2-WH ANCORAGGIO CAVI	Set con gomma di protezione
6260459	ROBOT 70-5-WH ANCORAGGIO CAVI	Set con gomma di protezione
6260460	ROBOT 70-10-WH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260481C1	ROBOT 70-15-WH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260481	ROBOT 70-20-WH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260487	ROBOT 95-20-WH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260494	ROBOT 95-25-WH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente
6260488	ROBOT 95-40-WH ANCORAGGIO CAVI	Set non protetto, ZB opzionale venduto separatamente. Cavi forniti separatamente.

### 5.3 TUBI DI PROTEZIONE CON CERNIERA (ZB)

Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
SP006811	TUBO DI PROTEZIONE ZB 10 M	Per set di cavi raffreddati a gas e ad acqua
SP007056	TUBO DI PROTEZIONE ZB 5 M	Per set di cavi raffreddati a gas e ad acqua

## 5.4 STAFFE CAVI DI INTERCONNESSIONE



**Codice di ordinazione**

SP008072

Collegamento in metallo, due fascette per cavi, per custodia con cerniera

## 6 CAVO DI MESSA A TERRA



**Codice di ordinazione**

**Descrizione**

**Ulteriori informazioni**

6184711

CAVO DI MESSA A TERRA 70 MM<sup>2</sup> 5M

Connettore dix per il generatore, 5 m, 70 mm<sup>2</sup>

6184712

CAVO DI MESSA A TERRA 70 MM<sup>2</sup> 10M

Connettore dix per il generatore, 10 m, 70 mm<sup>2</sup>

6184713

CAVO DI MESSA A TERRA 70 MM<sup>2</sup> 15M

Connettore dix per il generatore, 15 m, 70 mm<sup>2</sup>

## 7 TUBO PROTETTIVO PER LE BOBINE

Il condotto del filo di alta qualità trasporta il filo di apporto in modo fluido dalla bobina al trainafilo. I connettori maschio su entrambe le estremità sono compatibili con il trainafilo e il supporto per la bobina di filo metallico Kemppi. I codici non includono il connettore a scatto femmina per il supporto per bobina o il tamburo del filo. Deve essere ordinato separatamente. In caso di acciaio inox o alluminio, è necessaria una guaina Chili separata.

### 7.1 TUBI PORTA GUAINA (LUNGHEZZA STANDARD)



**Codice di ordinazione**

**Descrizione**

SP600535

TUBO PROTETTIVO DEL FILO-1,8M ROBOT

SP600536

TUBO PROTETTIVO DEL FILO-3.0M ROBOT

SP800803

TUBO PROTETTIVO DEL FILO-4.0M ROBOT

SP600537

TUBO PROTETTIVO DEL FILO-5.0M ROBOT

SP600686

TUBO PROTETTIVO DEL FILO-8.0M ROBOT

SP600731

GUAINA DL CHILI SS E AL-ROBOT 8,0 M

## 7.2 TUBO PORTA GUAINA PER SOLUZIONI A FUSTO

Soluzione alternativa al tubo protettivo del filo quando la distanza tra il trainafilo e il tamburo del filo è superiore a 5 metri.

Nota: quando si ordina SP6007xx con la lunghezza desiderata sono necessari anche dei connettori a scatto: due connettori maschio (W005197) e un connettore femmina (W005189).

### 7.2.1 TUBI PORTA GUAINA (LUNGHEZZA PERSONALIZZATA)



Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
SP600780	TUBO PROTETTIVO DEL FILO-10.0M ROBOT	
SP600781	TUBO PROTETTIVO DEL FILO-15.0M ROBOT	
SP600782	TUBO PROTETTIVO DEL FILO-20.0M ROBOT	
SP600783	TUBO PROTETTIVO DEL FILO-30.0M ROBOT	

### 7.2.2 CONNETTORE A SCATTO PER IL TUBO PROTETTIVO DEL FILO (MASCHIO)



<b>Codice di ordinazione</b>	W005197	Connettore maschio per il tubo protettivo del filo (sono necessari due pezzi per ogni tubo)
------------------------------	---------	---

### 7.2.3 CONNETTORE RAPIDO PER IL SUPPORTO DELLA BOBINA O SOLUZIONI A FUSTO (FEMMINA)



<b>Codice di ordinazione</b>	W005189	Connettore femmina per il supporto per bobina o il soluzione a fusto
------------------------------	---------	--

## 8 SUPPORTO PER BOBINA



Adatto per bobina di filo standard da 15 kg. NOTA: il connettore femmina per il tubo protettivo del filo non è incluso. Deve essere ordinato separatamente.

Codice di ordinazione	Descrizione	Ulteriori informazioni
W007628	SUPPORTO PER BOBINA DESTRO	Supporto per bobina di filo
W007629	SUPPORTO PER BOBINA SINISTRO	Supporto per bobina di filo

### 8.1 COPERCHIO PROTETTIVO PER SUPPORTO BOBINA DI FILO METALLICO



<b>Codice di ordinazione</b>	SP007940	Copertura in plastica per il supporto della bobina
------------------------------	----------	--

### 8.2 PIEDISTALLO PER IL SUPPORTO DELLA BOBINA



<b>Codice di ordinazione</b>	W007356	Piedistallo per il supporto della bobina
------------------------------	---------	--



# Configurazioni di sistema

AX MIG Welder è la soluzione all'avanguardia nella saldatura ad arco robotizzata, ideale per l'integrazione con qualsiasi marchio di robot. Si tratta di un pacchetto di processi perfettamente bilanciato che include una fonte di alimentazione, una torcia di saldatura, un modulo di connettività del robot e un'unità di raffreddamento. L'attrezzatura è stata progettata per soddisfare i più elevati standard, garantisce prestazioni di saldatura affidabili e senza compromessi.

Il sistema AX consente molte diverse configurazioni di sistema per le diverse applicazioni. Seguire le linee guida di configurazione (presentate nelle tabelle seguenti) per accedere a tutte le funzionalità di ciascuna opzione di configurazione.

Componente	AX Synergic		AX Pulse		AX Pulse+	
Fonte di alimentazione	X5 400	X5 500	X5 400 Pulse	X5 500 Pulse	X5 400 Pulse+	X5 500 Pulse+
Robot Connectivity Module (RCM)	RCM+ <sup>1)</sup> RCM	RCM+ <sup>1)</sup> RCM	RCM+ <sup>1)</sup> RCM	RCM+ <sup>1)</sup> RCM	RCM+ <sup>1)</sup> RCM	RCM+ <sup>1)</sup> RCM
Trainafilo	R500+ <sup>2)</sup> R500	R500+ <sup>2)</sup> R500	R500+ <sup>2)</sup> R500	R500+ <sup>2)</sup> R500	R500+ <sup>2)</sup> R500	R500+ <sup>2)</sup> R500
Unità di raffreddamento	X5 1400 <sup>3)</sup>	X5 1400 <sup>3)</sup>	X5 1400 <sup>3)</sup>	X5 1400 <sup>3)</sup>	X5 1400 <sup>3)</sup>	X5 1400 <sup>3)</sup>

## Nota:

<sup>1)</sup> RCM+ incl.: Connettività WLAN (WiFi)

<sup>2)</sup> R500+ incl.: sensore flusso di gas, valvola di spurgo aria, collegamenti del cavo di misurazione tensione d'arco per WiseRoot+ e WiseThin+

<sup>3)</sup> X5 1400 incl.: filtro, sensore di flusso regolabile

Oltre a una fonte di alimentazione, un modulo di connettività per robot, un trainafilo e un'unità di raffreddamento, sono necessari altri prodotti, come una torcia per saldatura robotica, cavi di interconnessione e altri accessori. Per ulteriori dettagli, vedere: [configurator.kemppi.com](http://configurator.kemppi.com)

L'avanzato modello AX MIG Welder utilizza i processi e le funzioni MAX e Wise. Essi sono stati elaborati per applicazioni e obiettivi di produzione impegnativi per aumentare la produttività e migliorare la qualità della saldatura. I processi di saldatura MAX e Wise possono rendere possibile ciò che sembra impossibile.

Processo/funzione di saldatura speciale	AX Synergy	AX Pulse	AX Pulse+
MAX Speed	•	•	•
MAX Cool	•	•	•
MAX Position		•	•
WiseSteel	•	•	•
WiseFusion	•	•	•
WisePenetration	•	•	•
WiseThin+			•
WiseRoot+			•

Nota: Tutte queste curve di saldatura sono state ottimizzate per la saldatura robotica.

È possibile selezionare la migliore configurazione possibile utilizzando il configuratore Kemppi. Utilizzare il seguente codice QR:





## ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE N. 1 AX STEEL

Gli acciai senza leghe sono ancora largamente utilizzati nella produzione industriale. Attualmente, la produzione di particolari in acciaio dolce può essere ancora più veloce grazie all'utilizzo di stazioni robotiche.

Inoltre, ciò è anche possibile grazie all'uso di processi di saldatura speciali e altamente efficienti implementati nelle apparecchiature di saldatura nonché alla possibilità di sviluppo continuo di queste unità, caricando nuove curve di saldatura che consentono un'efficienza ancora maggiore pur mantenendo un'elevata qualità. .

### Segmenti industriali tipici:

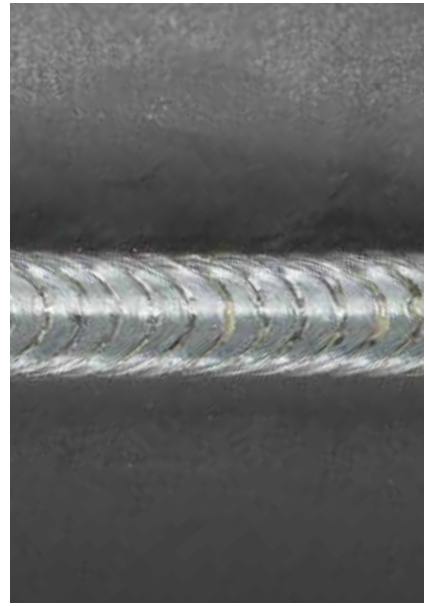
- cantieri navali
- offshore
- industria generale
- produzione di macchinari
- produzione di contenitori

Esempio di configurazione AX MIG Welder per la saldatura dell'acciaio (solo per riferimento):

Pacchetto dispositivi		AX 500 FE
Generatore	X5110500000	X5 500 Power Source
Unità di raffreddamento	X5620000000	X5 Cooler 1400
Trainafile	RX20150025L	R500 Euro Wire Feeder
	F000373	FE (MC/FC) V1,0 HD
	SP800714	Staffa WF ABB IRB 1600 ID
	W022035	Staffa R500 Wire Feeder, lunga
Robot Connectivity Module	RX311000000	RCM+
	RX7011200	M40 EtherNet/IP RJ45 2
Cavo di interconnessione	6260459	Ancoraggio cavi Robot 70-5-WH
Tubo protettivo del filo	SP600535	Tubo protettivo del filo-1.8M Robot
Bobina	W005189	Connettore femmina per il supporto per bobina o il tamburo del filo
	W007629	Supporto per bobina di filo metallico, sinistro
	SP007940	Coperchio in plastica per il supporto per bobina di filo
	W007356	Piedistallo per il supporto per bobina di filo
Gruppo cavo	SP600721	Gruppo cavo T1 W ABB IRB 1660ID Euro
	SP600725	Guaina acciaio 1,6/4,6 2M Robot Eu
Flangia	SP600581	Flangia T1 ABB IRB 1600 ID
Supporto per torcia	SP600588	Supporto per torcia del robot T1 W
Lancia della torcia	SP600551B	Lancia della torcia 500-W 22°, corta

Nota: Per le torce e gli accessori per saldatura robotica, consultare il catalogo dei prodotti Kemppi "Torce per saldatura robotica".

Il software di saldatura può essere scelto tra un'ampia gamma di curve di saldatura (incl. processi e funzioni Max e Wise), a seconda delle applicazioni e degli obiettivi di produzione, in relazione alla configurazione hardware utilizzata.





## ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE N. 2 AX STAINLESS STEEL

L'uso dell'acciaio inossidabile nella produzione industriale cresce costantemente. Si tratta di un materiale più impegnativo dell'acciaio dolce, ma grazie al mantenimento dei regimi di produzione, molto più facile nelle applicazioni robotizzate, la saldatura degli acciai inossidabili è oggi estremamente efficiente.

L'uso di apparecchiature di saldatura avanzate nelle postazioni robotizzate consente di adattare in modo rapido e flessibile ai continui cambiamenti di qualità dell'acciaio e ai requisiti di qualità più elevati. Le apparecchiature di saldatura con monitoraggio implementato dei parametri di saldatura sono un fattore chiave per lo sviluppo di questo settore.

### Segmenti industriali tipici:

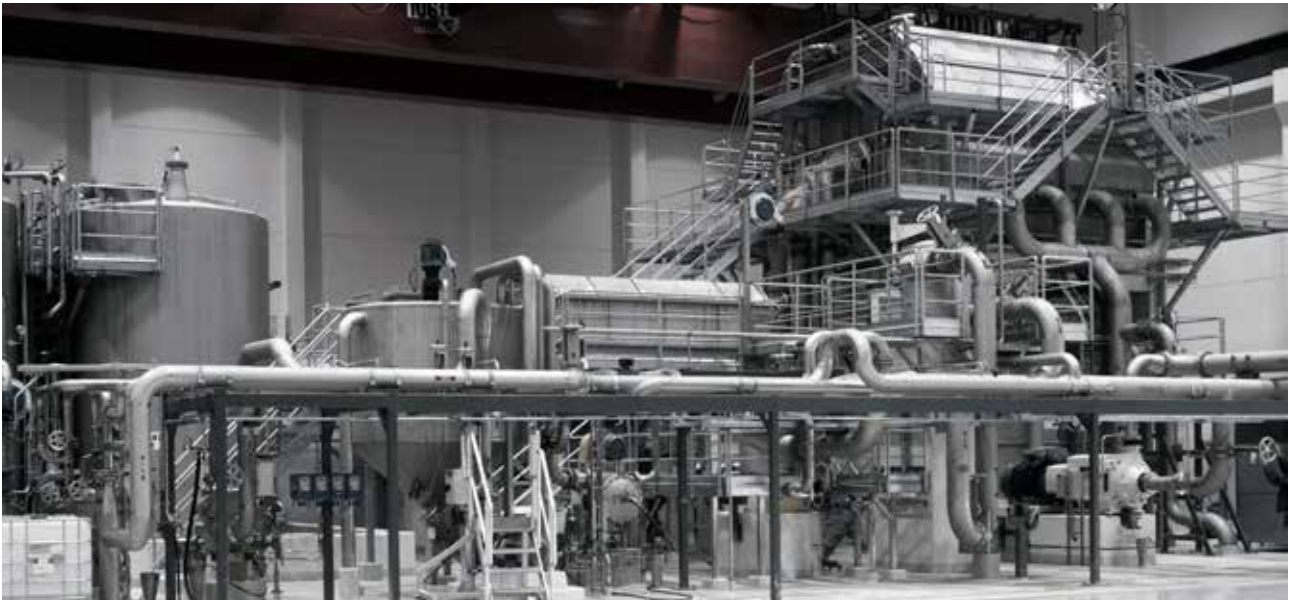
- settore alimentare
- settore chimico
- produzione a ciclo continuo
- settore farmaceutico
- tubature in genere

Esempio di configurazione AX MIG Welder per la saldatura dell'acciaio inossidabile (solo per riferimento):

Pacchetto dispositivi		AX 500 P+ SS
Generatore	X5100500000	X5 500 PULSE+ Power Source
Unità di raffreddamento	X5620000000	X5 Cooler 1400
Trainafile	RX21150025L	R500+ Euro Wire Feeder
	F000384	SS (FE) V1,0 HD
	SP800714	Staffa WF ABB IRB 1600 ID
	W022035	Staffa R500 Wire Feeder, lunga
Robot Connectivity Module	RX311000000	RCM+
	RX7011200	M40 EtherNet/IP RJ45 2
Cavo di interconnessione	6260459	Ancoraggio cavi Robot 70-5-WH
Tubo protettivo del filo	SP600535	Tubo protettivo del filo-1.8M Robot
	SP600731	Kit guaina Chili per Ss/Al (8 m)
Bobina	W005189	Connettore femmina per il supporto per bobina o il tamburo del filo
	W007629	Supporto per bobina di filo metallico, sinistro
	SP007940	Coperchio in plastica per il supporto per bobina di filo
	W007356	Piedistallo per il supporto per bobina di filo
Gruppo cavo	SP600721	Gruppo cavo T1 W ABB IRB 1660 ID Euro
	SP600666	Guaina Chili HP 2.0/4.7 2M Robot Eu
Flangia	SP600581	Flangia T1 ABB IRB 1600 ID
Supporto per torcia	SP600588	Supporto per torcia del robot T1 W
Lancia della torcia	SP600551B	Lancia della torcia 500-W 22°, corta

Nota: Per le torce e gli accessori per saldatura robotica, consultare il catalogo dei prodotti Kemppi "Torce per saldatura robotica".

Il software di saldatura può essere scelto tra un'ampia gamma di curve di saldatura (incl. processi e funzioni Max e Wise), a seconda delle applicazioni e degli obiettivi di produzione, in relazione alla configurazione hardware utilizzata.





## ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE N. 3 AX ALUMINUM

L'alluminio è un materiale sempre più utilizzato nella produzione. Si tratta di un'alternativa leggera all'acciaio in quanto fornisce un migliore rapporto forza-peso e resistenza alla corrosione.

Tuttavia, questo materiale non si comporta come l'acciaio nelle applicazioni di saldatura, soprattutto a causa della sua elevata conducibilità termica e del basso punto di fusione.

L'efficienza e l'alta qualità della saldatura dell'alluminio dipendono in gran parte dall'attrezzatura giusta e dalle curve di saldatura giuste. Questi elementi sono molto importanti nella saldatura automatizzata.

### Segmenti industriali tipici:

- cantieristica navale
- trasporti (elettrici)
- rimorchi
- automotive
- telai delle ruote
- raffreddamento delle celle batteria

Esempio di configurazione AX MIG Welder per la saldatura dell'alluminio (solo per riferimento):

Pacchetto dispositivi		AX 500 P+ AL
Generatore	X5100500000	X5 500 PULSE+ Power Source
Unità di raffreddamento	X5620000000	X5 Cooler 1400
Trainafile	RX21150025L	R500+ Euro Wire Feeder
	F000393	AL U1.0
	SP800714	Staffa WF ABB IRB 1600 ID
	W022035	Staffa R500 Wire Feeder, lunga
Robot Connectivity Module	RX311000000	RCM+
	RX7011200	M40 EtherNet/IP RJ45 2
Cavo di interconnessione	6260459	Ancoraggio cavi Robot 70-5-WH
Tubo protettivo del filo	SP600535	Tubo protettivo del filo-1.8M Robot
	SP600731	Kit guaina Chili per Ss/Al (8 m)
Bobina	W005189	Connettore femmina per il supporto per bobina o il tamburo del filo
	W007629	Supporto per bobina di filo metallico, sinistro
	SP007940	Coperchio in plastica per il supporto per bobina di filo
	W007356	Piedistallo per il supporto per bobina di filo
Gruppo cavo	SP600721	Gruppo cavo T1 W ABB IRB 1660 ID Euro
	SP600666	Guaina Chili HP 2.0/4.7 2M Robot Eu
Flangia	SP600581	Flangia T1 ABB IRB 1600 ID
Supporto per torcia	SP600588	Supporto per torcia del robot T1 W
Lancia della torcia	SP600551B	Lancia della torcia 500-W 22°, corta

Nota: Per le torce e gli accessori per saldatura robotica, consultare il catalogo dei prodotti Kemppi "Torce per saldatura robotica".

Il software di saldatura può essere scelto tra un'ampia gamma di curve di saldatura (incl. processi e funzioni Max e Wise), a seconda delle applicazioni e degli obiettivi di produzione, in relazione alla configurazione hardware utilizzata.



# Contatti

## Kemppi Oy

**Sede principale, produzione,  
distribuzione e vendita nazionale**

P.O. Box 13 (Kempinkatu 1)

15801 LAHTI

FINLAND

Tel. +358 3 899 11

e-mail: myynti.fi@kemppi.com

## Kemppi Australia Pty Ltd

Unit 2, 463 Victoria Street

Wetherill Park NSW 2164

Sydney

AUSTRALIA

Tel. +61 2 8785 2000

e-mail: sales.au@kemppi.com

## Kemppi Benelux B.V.

Minervum 7284

4817 ZM Breda

THE NETHERLANDS

Tel. +31 76 571 7750

e-mail: sales.nl@kemppi.com

## Kemppi Benelux B.V.

BELGIO

Tel. +32 15 212 880

e-mail: sales.nl@kemppi.com

## Kemppi Danmark A/S

Literbuen 9

2740 Skovlunde

DENMARK

Tel. +45 4494 1677

e-mail: sales.dk@kemppi.com

## Kemppi France S.A.S

65 Avenue de la Couronne des Prés

78681 Épône Cedex

FRANCE

Tel. + 33 (0) 1 30 90 04 40

e-mail: vente.fr@kemppi.com

## Kemppi GmbH

Perchstetten 10

35428 Langgöns

GERMANY

Tel. +49 6403 7792 0

e-mail: sales.de@kemppi.com

## Kemppi India Private Limited

Ingale Industrial Park

Shed 1, GAT No – 339/3

Village Mahalunge Ingale

Tal. Khed, Dist. Pune Phase 1

Chakan MIDC, Pune – 410501

INDIA

Tel. +91 2135-684450

e-mail: sales.india@kemppi.com

## Kemppi Italy S.R.L

Via Del Lavoro 8

36020 Castegnero, Italia

ITALIA

Tel. +39 0444739850

sales.it@kemppi.com

## Kemppi Norge A/S

Danholmen 19

3115 Tønsberg

Postboks 2151, Postterminalen

3103 Tønsberg

NORWAY

Tel. +47 33 34 60 00

e-mail: sales.no@kemppi.com

## Kemppi Sp. z o.o.

ul. Kolonijna 3

03-565 Warszawa

POLAND

Tel. +48 22 7815301

e-mail: info.pl@kemppi.com

## Kemppi Sverige AB

Kung Hans väg 3

19268 Sollentuna

SWEDEN

Tel. +46-8-590 783 00

e-mail: sales.se@kemppi.com

## Kemppi (U.K) Ltd.

Martti Kemppi Building

Priory Business Park

Fraser Road

Bedford, MK44 3WH

UNITED KINGDOM

Tel. +44 845 6444201

e-mail: sales.uk@kemppi.com

## Kemppi Welding Technology (Beijing) Co., Ltd.

5/F, Building #29,

No.18,13th Kechuang Street,

VPark, BDA Beijing,

100176 Beijing

CHINA

Tel. +86 10 6787 6064

e-mail: sales.cn@kemppi.com







# Designed for welders

**Precursore della saldatura ad arco.** Kemppi è società leader del design e progettazione nel settore della saldatura ad arco. Ci impegniamo a migliorare la qualità e la produttività della saldatura attraverso lo sviluppo continuo dell'arco di saldatura e un costante impegno per un mondo più verde ed equo. Kemppi fornisce prodotti sostenibili, soluzioni digitali avanzate e servizi per professionisti, dalle aziende di saldatura industriale ai singoli appaltatori. L'usabilità e l'affidabilità dei nostri prodotti sono i nostri principi guida. Operiamo con una rete di partner altamente qualificati che copre oltre 70 paesi, per mettere a disposizione le nostre competenze a livello locale. Con sede a Lahti, in Finlandia, Kemppi impiega quasi 800 professionisti in 16 paesi, contando un fatturato consolidato di 195 milioni di euro nel 2022.

**Kemppi - Designed for welders**

[www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)

