



# TransSteel 3500 / 5000

Sistema di saldatura MIG/MAG



SALDA MEGLIO

# Il partner robusto nelle costruzioni in acciaio

## IN GENERALE

### La sicurezza prima di tutto

Le costruzioni in acciaio richiedono affidabilità. L'utilizzo di attrezzi robusti è scontato, e ciò vale anche per la saldatura degli acciai. TransSteel è nato per questo: un partner robusto e affidabile, che si contraddistingue per il design intelligente dell'apparecchio e l'estrema semplicità di utilizzo. Il sistema di saldatura TransSteel a regolazione digitale racchiude in sé una vasta competenza tecnologica, è equipaggiato per la migliore saldatura degli acciai e garantisce il massimo delle prestazioni.

## PROCESSO

### Digital Welding Technology

Grazie alla regolazione digitale del processo di saldatura, TransSteel assicura risultati riproducibili al 100%. In qualità di leader del mercato dei generatori digitali, Fronius garantisce la massima stabilità dell'arco voltaico nella saldatura degli acciai.

L'assoluta semplicità e precisione di impostazione e salvataggio dei parametri di saldatura offrono inoltre massima precisione del processo di saldatura.

TransSteel garantisce compatibilità futura e flessibilità: il sistema di saldatura digitale è concepito con una struttura modulare, collegabile in rete e comandabile.

### Know-how di Fronius integrato per la saldatura degli acciai

Fronius prende sul serio l'esigenza di una saldatura perfetta. Steel Transfer TecÚology è un pacchetto di competenze tecnologiche pensato appositamente per il mercato dell'acciaio: dalle curve caratteristiche specificamente sviluppate dagli esperti risultano, ad es., comportamenti di accensione e di consumo precisi.

Il know-how include anche aspetti prettamente tecnici: ad es. l'alloggiamento del pacchetto tubi flessibili, integrato direttamente sul piano motore del carrello traina filo. Il filo di saldatura viene completamente guidato dal carrello traina filo fino al contatto. Da ciò risultano un'alimentazione del filo estremamente stabile e un minore deterioramento dei pezzi soggetti a usura.





Robusto e affidabile

Massima praticità

Saldatura di acciai perfetta

# Competenza tecnologica integrata

## PROPRIETÀ DI SALDATURA

### Sempre al massimo con sistema

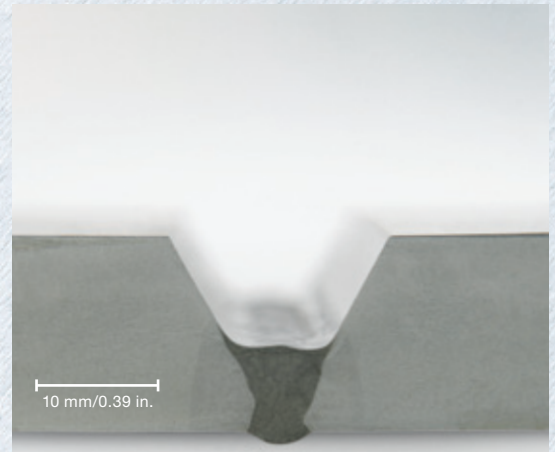
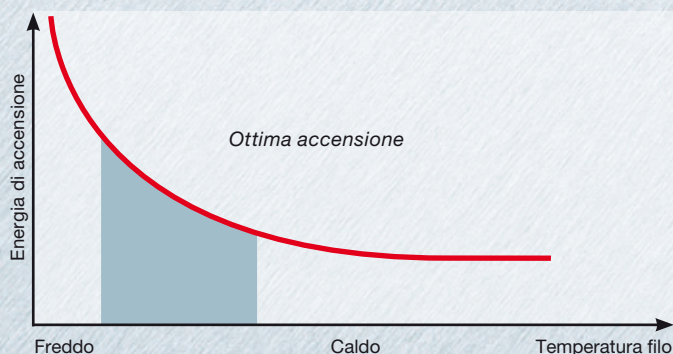
La perfezione delle proprietà di saldatura è il risultato di una combinazione di rapporti complessi tra accensione, arco voltaico e comportamento di consumo. Con Steel Transfer Technology, il sistema TransSteel racchiude tutto il know-how degli esperti di Fronius per qualsiasi applicazione con acciaio.

**Steel:** la curva caratteristica universale si adatta a impostazioni di saldatura rapide e semplici e copre gran parte dell'area di saldatura sull'acciaio.

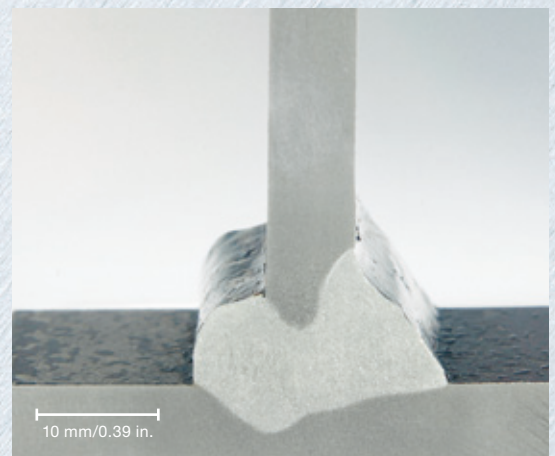
**Steel Root:** questa impostazione della curva caratteristica garantisce uno short arc morbido e stabile, con conseguente bagno di fusione viscoso e ben modellabile. La prima passata semplice e perfetta senza supporto del bagno di fusione e l'ottimo riempimento dei traferri d'aria sono argomenti che convincono qualsiasi saldatore.

**Steel Dynamic:** indica la curva caratteristica per un arco voltaico flessibile e concentrato. Ne conseguono penetrazione stretta e profonda e velocità di saldatura più elevata.

Altre proprietà di Steel Transfer Technology consistono in un eccellente avvio della saldatura, rapido e pulito, e un arresto della saldatura preciso. In questo modo migliorano le proprietà di accensione per il processo di saldatura successivo.



*Steel Root: ottimo riempimento dei traferri d'aria grazie a un bagno di fusione viscoso e modellabile.*



*Steel Dynamic: risolve i problemi di accessibilità con una saldatura attraversata unilaterale a uno strato.*

*L'energia di accensione e la velocità filo vengono adattate in funzione della temperatura del filo, garantendo così le migliori proprietà di accensione.*

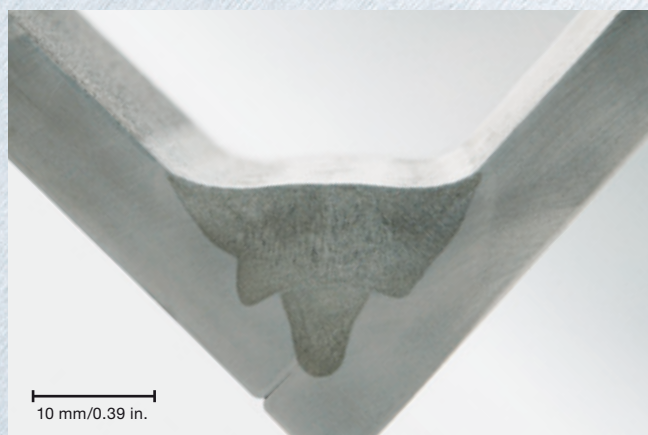
## Saldatura ad alte prestazioni con TransSteel

I processi di saldatura ad alte prestazioni per gli impianti manuali e meccanizzati sono sperimentati e ben collaudati nell'industria. I settori che si occupano della lavorazione dell'acciaio, come l'industria meccanica e di costruzione di impianti, veicoli su rotaia e navale, esigono giunti robusti.

La gamma di prestazioni elevate di TransSteel consente la saldatura a costi contenuti di lamiere di acciaio spesse, con un rendimento di metallo depositato superiore fino al 30%. Con TransSteel si raggiunge una velocità filo di 25 m/min con filo in acciaio da 1,2 mm.

La massima stabilità del processo nella saldatura ad alte prestazioni è garantita da componenti del sistema integrati come la torcia ad alte prestazioni. Un sistema di raffreddamento a due circuiti assicura il miglior raffreddamento possibile, il tubo di contatto regolabile in continuo consente vari stick-out.

Dall'elevata velocità filo e dal sistema di saldatura TransSteel specifico risulta un rendimento di metallo depositato di 13,5 kg/h.



*Dalla velocità filo di 25 m/min risulta un rendimento di metallo depositato di 13,5 kg/h.*

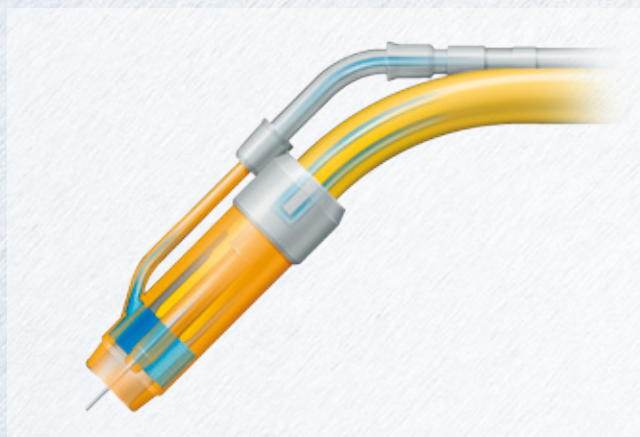
## IMPIEGO

### Efficiente e robusto

Proprio nelle costruzioni in acciaio, TransSteel deve fare i conti con condizioni ambientali estreme. Struttura robusta e design funzionale distinguono il professionista dell'acciaio. Il sistema di saldatura è disponibile nella versione raffreddata a gas e ad acqua nelle classi di potenza 350 A e 500 A, per l'impiego manuale e robotizzato.

### Più mobilità con il carrello traina filo

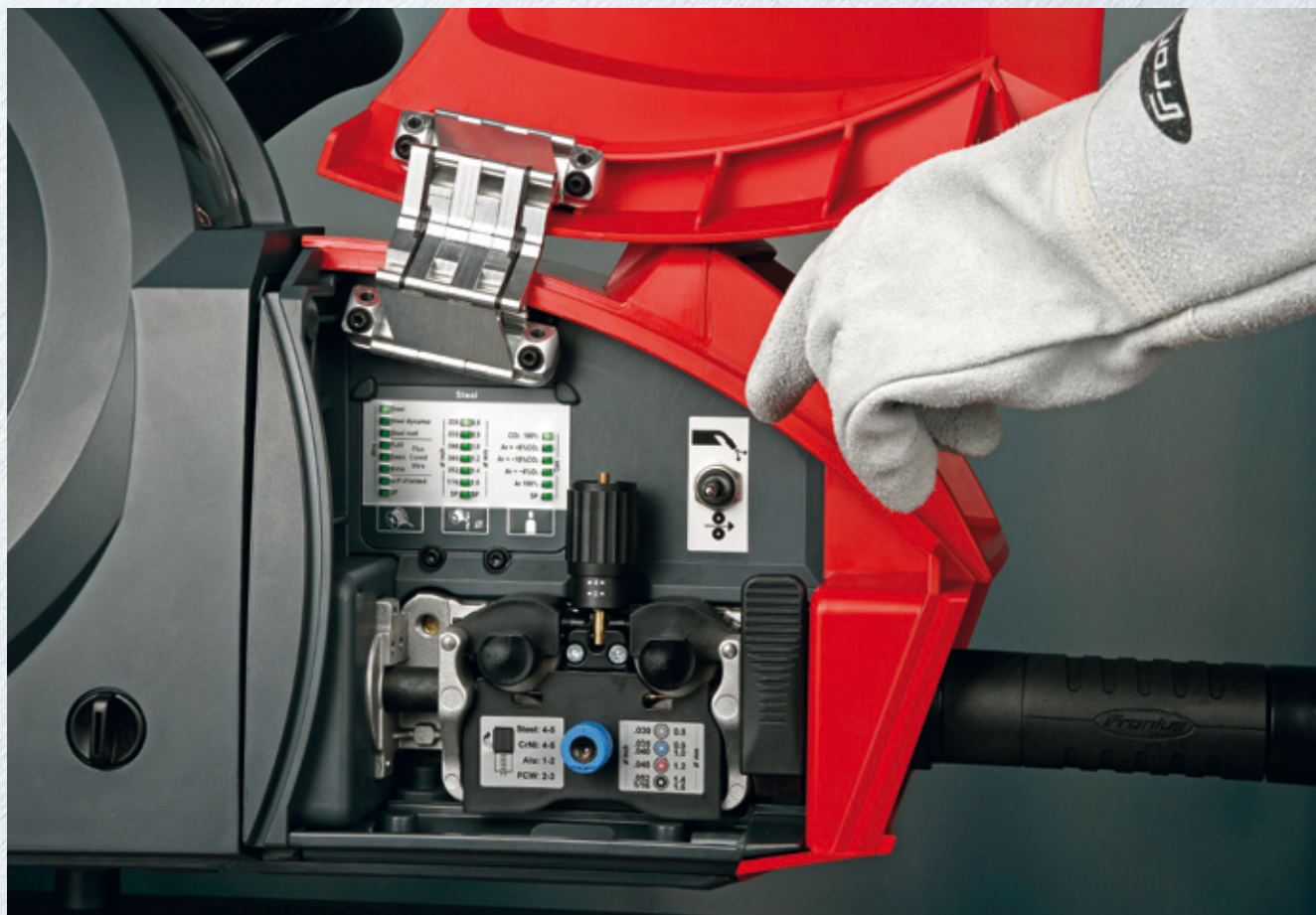
Il carrello traina filo è piccolo, leggero e mobile. Aumenta la flessibilità d'impiego e contribuisce con il suo design a evitare di rimanere attaccato ai componenti. Il pannello di controllo e le spie sono direttamente integrati nel carrello, il che consente di controllare il sistema di saldatura direttamente sul luogo delle operazioni. L'inclinazione del pannello ne facilita la lettura da qualunque posizione.



*Il sistema di raffreddamento a due circuiti assicura il miglior raffreddamento possibile durante la saldatura ad alte prestazioni.*

# Sistema e praticità

TransSteel è sinonimo di massima praticità, in quanto la saldatura degli acciai richiede strumenti semplici con funzioni intelligenti. La perfetta interazione dei vari componenti del sistema garantisce il massimo delle prestazioni.



Comfort Wire è sinonimo di inserimento del filo indipendente. È sufficiente trattenere il filo e lasciare che si inserisca da sé nel carrello traina filo. L'apertura del carrello e dei rulli di avanzamento, dispendiosa in termini di tempo, non è più necessaria; l'inserimento del filo avviene senza errori.

Piano motore piccolo e leggero in un unico pezzo: il pacchetto tubi flessibili è fissato direttamente e

garantisce un'alimentazione del filo e un processo di saldatura stabili. Un effetto collaterale gradito è la maggiore durata dell'anima del filo, del tubo di contatto e dei rulli di avanzamento.

Utilizzo migliorato dei rulli di avanzamento: i codici a colori per il diametro garantiscono una lettura rapida e semplice. Per sostituire i rulli di avanzamento, è sufficiente aprire il dispositivo.



### Comfort Wire

L'inserimento filo indipendente senza apertura del carrello traina filo consente di risparmiare tempo.

### Dispositivi di regolazione ausiliari individuali

Le maschere di regolazione intercambiabili secondo lo spessore del materiale facilitano il comando manuale.

### Fronius System Connector

- Attacco centrale per tutti i mezzi.
- Bloccaggio facile e sicuro del pacchetto tubi flessibili senza alcun bisogno di utensili, per un passaggio della corrente ben definito.

### Indicazione livello

Per avere sempre sott'occhio la quantità del liquido refrigerante.



## EasyJob

Per salvare i dati relativi a potenza, dinamica e correzione premendo semplicemente un pulsante.

## Vetro d'ispezione carrello traina filo

In un attimo è possibile controllare la quantità di filo rimanente.

## Alloggiamento utensili

Liberamente ampliabile per avere sempre con sé gli utensili necessari.

## FastSnap

Ruota e tira: sostituzione e bloccaggio facili e sicuri dell'ugello del gas.

## Design industriale funzionale

- Pannello di controllo protetto.
- Facile lettura, anche da una posizione sdraiata.
- Robusto ed elegante.



L'interfaccia utente chiara e di facile utilizzo elimina la necessità di un addestramento specifico, dispendioso in termini di tempo e costi. La robusta copertura di protezione è disponibile in opzione.



L'attacco System Connector è il "midollo spinale" del sistema TransSteel. Tutti i mezzi scorrono attraverso questo attacco centrale. Una chiusura a leva blocca il pacchetto tubi flessibili rapidamente, correttamente e senza alcun bisogno di utensili.



La torcia ergonomica è pratica e maneggevole. Il giunto sferico assicura un supporto antistrappo e gli inserti morbidi sull'impugnatura evitano che la torcia scivoli dalle mani. Grazie all'opzione Up/Down, il controllo può avvenire sul luogo delle operazioni.

# Perfezione nel dettaglio

## TransSteel Yard

Yard Edition è un sistema di saldatura su misura, concepito per la costruzione navale e le piattaforme petrolifere. I programmi di saldatura di TransSteel Yard sono concepiti e ottimizzati per l'impiego preferibilmente di fili pieni e solidi.

Le curve caratteristiche apposite per questo settore sono memorizzate nel sistema di saldatura. Gli apparecchi della versione Yard Edition sono dotati di un **regolatore di flusso del gas integrato nel carrello traina filo**, che assicura l'alimentazione centralizzata del gas specifica del settore, e di una **presa della corrente di saldatura** per l'impiego diretto dell'elettrodo a barra. La versione Yard Edition risponde alle sempre maggiori esigenze di mobilità nei cantieri navali con un **apposito carrello** con occhielli per gru integrati.

Un'**unità di sollevamento** appositamente sviluppata e montata direttamente sul carrello traina filo è un'ulteriore risposta alle esigenze di mobilità.

Il carrello traina filo è dotato di una **piastra di fondo robusta e scorrevole** per agevolare il trasferimento sul componente. Il carrello traina filo è dotato di serie di una **slitta metallica** laterale, termoresistente e antiurto che consente l'impiego in posizione sia verticale sia orizzontale.



*TransSteel Yard, il sistema di saldatura perfetto per la costruzione navale e le piattaforme offshore.*



## Sistema completo TransSteel Robotics

Il sistema di saldatura TransSteel Robotics comprende il generatore con **interfacce robot da semplici a universali**, un pacchetto tubi flessibili di collegamento, il carrello traina filo, il nuovo Crash-Box magnetico e il corpo della torcia. I componenti sono ottimizzati per tutti i tipi di robot e in particolare anche per i robot ad albero cavo.

L'equipaggiamento del carrello traina filo comprende un **innovativo piano motore** e l'attacco **Fronius System Connector**, grazie ai quali si hanno riduzione dell'ingombro e compattezza significativamente maggiori, con una notevole diminuzione delle dimensioni dei componenti che possono essere d'intralcio. L'alloggiamento ritraibile per il carrello traina filo semplifica la manipolazione dell'anima durante la sostituzione. In questo modo si ottiene spazio sufficiente per una sostituzione rapida e semplice perfino con i robot ad albero cavo.

Un'altra novità di TransSteel Robotics è il **Crash-Box magnetico**, che garantisce maggiore sicurezza di funzionamento, di lavoro e contro i guasti grazie alla struttura raccorciata e allo spostamento ridotto verso il sesto asse del robot.

Gli anelli magnetici, grazie ai quali si ottengono varie forze di trattenuta, consentono una sostituzione flessibile.

L'**interfaccia** può essere montata in due modi: direttamente sul generatore o esternamente, ad es. sulla parete della cella del robot, eliminando così il dispendio di tempo per la sostituzione di interfaccia e generatore.

La nuova e pratica **funzione Easy-Job** consente di salvare fino a cinque record dati di parametri con la semplice pressione di un tasto. TransSteel Robotics è dotato di serie di un **filtro antipolvere**, per proteggere in modo ottimale l'interno del generatore dalle grosse impurità.



*Sicurezza di funzionamento, di lavoro e contro i guasti grazie al nuovo Crash-Box magnetico.*



*Struttura del sistema TransSteel Robotics.*



*Montaggio dell'interfaccia direttamente sul generatore o sulla parete a celle del robot.*

## REDDITIVITÀ

### Lunga durata inclusa

- Concezione robusta dell'apparecchio per una maggiore durata di tutti i componenti.
- Il filtro antipolvere protegge l'interno del generatore dalle impurità.
- Il filtro dell'acqua pulisce l'acqua di raffreddamento, aumentando la durata dell'intero sistema.
- Carrello traina filo a prova di rottura, grazie al corpo esterno in plastica di alta qualità e al completo isolamento.
- La ventola a controllo termico funziona solo quando necessario e riduce le impurità all'interno dell'apparecchio.

## SICUREZZA

### Concepito per un impiego robusto

- Le piastre di collegamento inclinate proteggono gli attacchi del generatore da possibili danneggiamenti.
- La slitta laterale sul carrello traina filo nasconde gli attacchi del pacchetto tubi flessibili.
- Il bocchettone di riempimento sul gruppo di raffreddamento è protetto da possibili danni meccanici.
- Il sensore termico garantisce la protezione contro il surriscaldamento del sistema di saldatura.
- Il controllo della dispersione a terra evita che la corrente di saldatura passi attraverso il conduttore di terra, danneggiando l'impianto di terra.
- Certificati di collaudo internazionali per l'impiego su scala mondiale (marchio S, marcatura CE, CSA, CCC).

## DATI TECNICI

|                                | TSt 3500              | TSt 5000              |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tensione di rete +/- 10%       | 380 V / 400 V / 460 V | 380 V / 400 V / 460 V |
| Gamma corrente di saldatura    | 10 - 350 A            | 10 - 500 A            |
| Corrente di saldatura a        |                       |                       |
| 10 min/25°C (77°F)             | 60 % TA / 350 A       | 55 % TA / 500 A       |
| 10 min/25°C (77°F)             | 100 % TA / 300 A      | 100 % TA / 400 A      |
| 10 min/40°C (104°F)            | 40 % TA / 350 A       | 40 % TA / 500 A       |
| 10 min/40°C (104°F)            | 100 % TA / 250 A      | 100 % TA / 360 A      |
| Tensione a vuoto               | 60 V                  | 65 V                  |
| Tensione di lavoro             | 15,5 - 31,5 V         | 14,5 - 39 V           |
| IP                             | IP 23                 | IP 23                 |
| Dimensioni lung./larg./alt. mm | 747 x 300 x 497 mm    | 747 x 300 x 497 mm    |
| Peso                           | 26,5 kg               | 30,15 kg              |



**FILIALE PIEMONTE**  
Via G. Da Verrazzano, 30  
I-10042 Nichelino  
Tel: +39/(0)11/627 75 11  
Fax: +39/(0)11/627 97 54

**ARROWELD ITALIA SPA**  
Via Monte Pasubio, 137, I-36010 Zane  
Tel: +39/(0)445/804 444, Fax: +39/(0)445/804 400  
www.arroweld.com

**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Froniusplatz 1, P.O.Box 264, A 4602 Wels  
Tel: +43/7242/241-0, Fax: +43/7242/241-953940  
E-Mail: sales@fronius.com - www.fronius.com

**FILIALE LOMBARDIA**  
Via S. Carlo Borromeo n°88  
I-20031 Cesano Maderno  
Tel: +39/(0)362/54 55 64  
Fax: +39/(0)362/54 55 65