



# TransSteel 3500 / 5000

MIG/MAG-Schweißsystem

Digital  
Revolution®

Steel Transfer  
Technology®



SCHWEISST BESSER



# Ihr robuster Partner im Stahlbau

## ALLGEMEIN

### Immer auf der sicheren Seite

Beim Stahlbau ist Verlässlichkeit gefragt. Robuste Werkzeuge sind eine Selbstverständlichkeit. Das gilt auch beim Stahlschweißen. Die TransSteel ist dafür geschaffen: ein robuster und verlässlicher Partner, der sich durch intelligentes Gerätedesign und einfachste Bedienung auszeichnet. Digital geregelt und mit Expertenwissen ausgestattet, ist das Schweißsystem TransSteel für bestes Stahlschweißen gerüstet und garantiert 100 % Systemperformance!

## PROZESS

### Digital Welding Technology

Mit der digitalen Regelung des Schweißprozesses steht TransSteel für 100 % reproduzierbare Schweißergebnisse. Fronius garantiert als Marktführer der digitalen Schweißstromquellen einen höchst stabilen Lichtbogen beim Stahlschweißen.

Einfachstes und genauestes Einstellen und Abspeichern von Schweißparametern sorgen überdies für höchste Präzision im Schweißprozess.

TransSteel ist zukunftssicher und flexibel: das digitale Schweißsystem ist modular konzipiert, vernetz- und ansteuerbar.

### Integriertes Fronius-Know-how für Stahlschweißen

Fronius nimmt den Anspruch für perfektes Schweißen ernst. Steel Transfer Technology steht für ein Wissenspaket, das speziell für den Stahlmarkt geschnürt wurde: Experten entwickelten zugeschnittene Schweißkennlinien die z.B. ein exaktes Zünd- oder perfektes Abbrandverhalten im Einsatz bringen.

Das Know-how umfasst auch gerätetechnisch einiges: z.B. die Aufnahme für das Schlauchpaket, die direkt auf der Motorplatte im Drahtvorschub integriert ist. Der Schweißdraht wird durchgängig vom Vorschub bis zur Kontaktierung geführt. Das Ergebnis sind höchst stabile Drahtförderung und weniger Abnutzung von Verschleißteilen.







Robust und verlässlich

Einfachste Handhabung

Perfektes Stahlschweißen



# Integriertes Expertenwissen

## SCHWEISSEIGENSCHAFTEN

### Immer am Optimum mit System

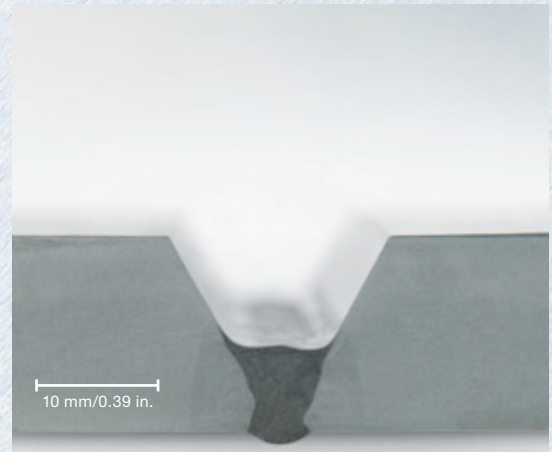
Perfekte Schweißigenschaften sind eine Kombination komplexer Zusammenhänge aus Zündung, Lichtbogen und Abbrandverhalten. Mit Steel Transfer Technology ist die TransSteel mit dem Experten-Know-how von Fronius ausgestattet, bei jeder Stahlanwendung.

**Steel:** Die universale Kennlinie eignet sich für schnelle und einfache SchweißEinstellungen. Mit ihr lässt sich ein Großteil des Schweißbereichs auf Stahl abdecken.

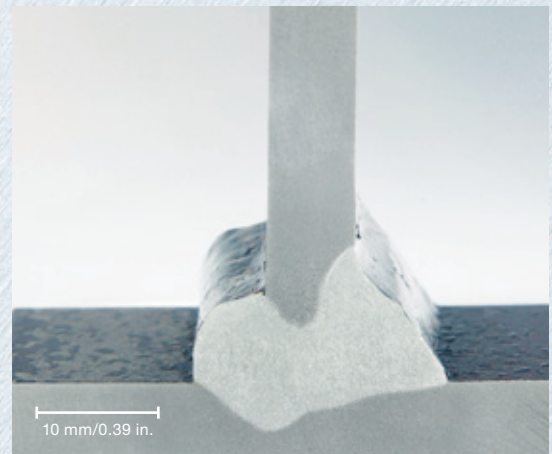
**Steel Root:** Diese Kennlinieneinstellung steht für einen weichen stabilen Kurzlichtbogen, der ein zähes, gut modulierbares Schmelzbad bringt. Perfektes, einfaches Wurzelschweißen ohne Badstütze und sehr gute Spaltüberbrückbarkeit sind Argumente, die jeden Schweißer überzeugen.

**Steel Dynamic:** Damit ist die Kennlinie für einen konzentrierten und flexiblen Lichtbogen gemeint. Ein tiefer, schmaler Einbrand sowie erhöhte Schweißgeschwindigkeit sind das Ergebnis.

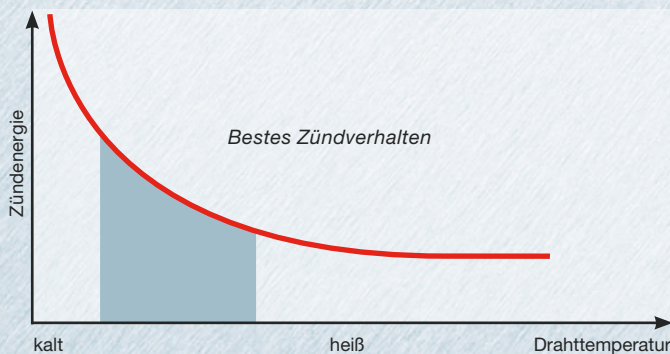
Weitere Eigenschaften von Steel Transfer Technology sind ein herausragender Schweißstart – schnell und sauber – und ein exaktes Schweißende. Dadurch verbessern sich die Zündeigenschaften für den nächsten Schweißvorgang.



*Steel Root: beste Spaltüberbrückbarkeit durch ein zähes, modulierbares Schmelzbad.*



*Steel Dynamic: löst Zugänglichkeitsprobleme - 1-lagig, einseitig durchgeschweißt.*



*In Abhängigkeit der Drahttemperatur erfolgt die Anpassung der Zündenergie und der Drahtvorschubgeschwindigkeit. Damit sind beste Zündeigenschaften garantiert.*



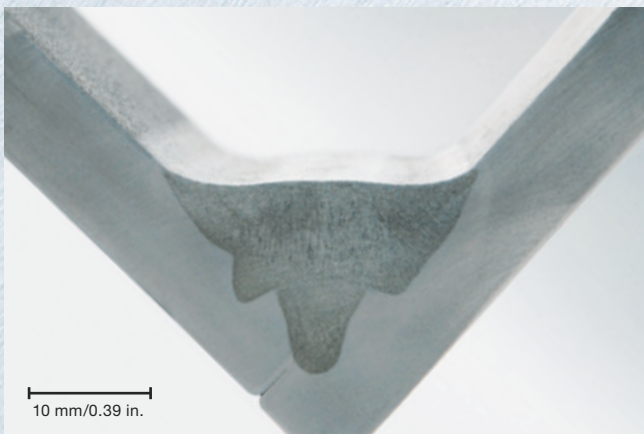
## Hochleistungsschweißen mit TransSteel

Hochleistungsschweißverfahren für manuelle und mechanisierte Anlagen sind in der Industrie erprobt und bestens bewährt. Gerade stahlverarbeitende Branchen wie Maschinen- und Anlagenbau, Schienenfahrzeugbau und Schiffsbau verlangen nach starken Nähten.

Der Hochleistungsbereich der TransSteel bietet wirtschaftliches Schweißen von dicken Stahlblechen mit einer bis zu 30 % höheren Abschmelzleistung. Mit TransSteel wird eine Drahtvorschubgeschwindigkeit von 25 m/min bei 1,2 mm Stahldraht erreicht.

Höchste Prozess-Stabilität beim Hochleistungsschweißen garantieren abgestimmte Systemkomponenten wie der Hochleistungsbrenner. Ein 2-Kreis-Kühlsystem sorgt für bestmögliche Kühlung, das stufenlos verstellbare Kontaktrohr ermöglicht verschiedene Stick-Outs.

Aus der hohen Drahtvorschubgeschwindigkeit und dem abgestimmten TransSteel-Schweißsystem resultiert eine Abschmelzleistung von 13,5 kg/h.



Aus der Drahtvorschubgeschwindigkeit von 25 m/min resultiert eine Abschmelzleistung von 13,5 kg/h.

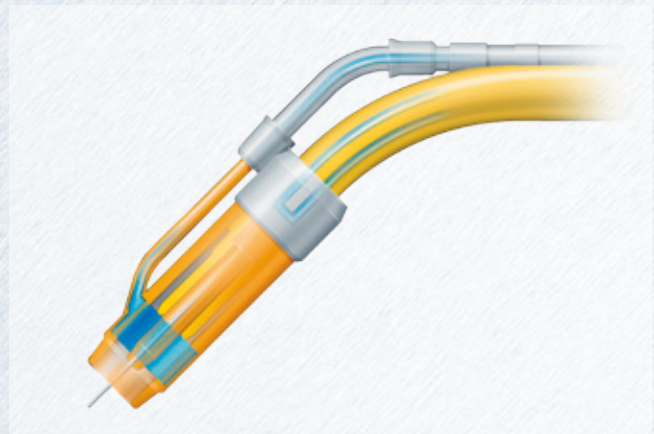
## EINSATZ

### Leistungsstark und robust

Gerade im Stahlbau muss die TransSteel mit extremen Umgebungsbedingungen zurecht kommen. Robuste Bauweise mit funktionalem Design zeichnen den Stahlprofi aus. In den Leistungsklassen 350 A und 500 A gibt es das Schweißsystem in gas- und wassergekühlter Ausführung, für den manuellen und robotergesteuerten Einsatz.

### Mehr Mobilität mit dem Drahtvorschub

Der Drahtvorschub ist klein, leicht und damit mobil. Er erhöht die Flexibilität im Einsatz und sein Design trägt dazu bei, dass er nicht bei Bauteilen hängen bleibt. Das Bedienfeld und alle Anzeigen sind direkt am Drahtvorschub integriert. Damit ist das Bedienen des Schweißsystems direkt am Ort des Geschehens möglich. Die geneigte Lage erleichtert die Ablesbarkeit aus allen Positionen.

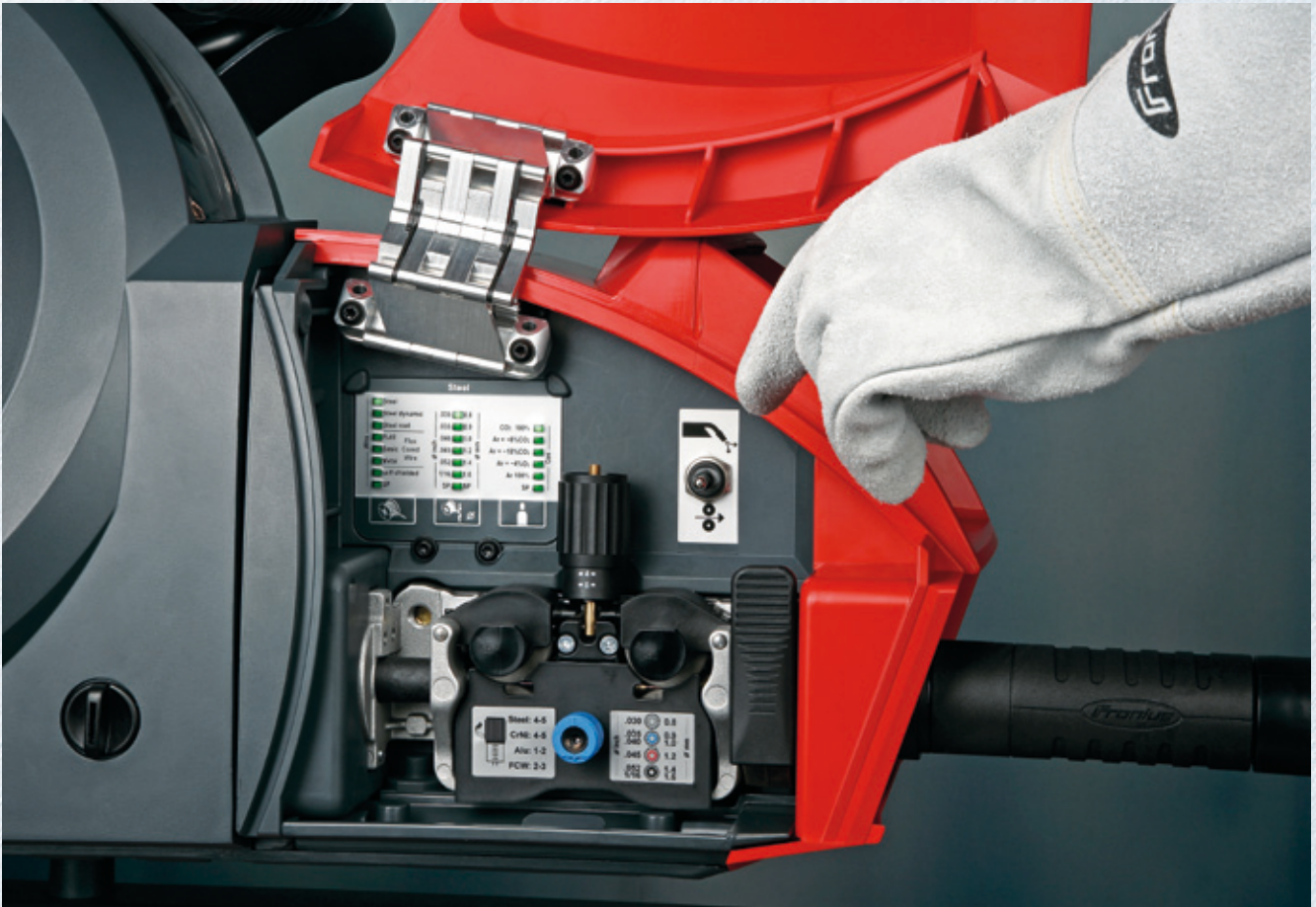


Das 2-Kreis-Kühlsystem sorgt für bestmögliche Kühlung beim Hochleistungsschweißen.



# System und Handhabung

TransSteel steht für einfachste Handhabung – denn beim Stahlschweißen sind einfache Werkzeuge mit intelligenten Funktionen gefragt. Perfekt aufeinander abgestimmte Systemkomponenten garantieren 100 % Systemperformance.



Comfort Wire steht für selbständiges Drahtefädeln. Es genügt, den Draht hinzuhalten und selbständig in den Drahtvorschub einfädeln zu lassen. Das zeitaufwändige Öffnen des Drahtvorschubes und der Vorschubrollen ist nicht mehr notwendig. Das bringt ein fehlerloses Drahtefädeln mit sich.

Kleine und leichte Motorplatte aus einem Guss: das Schlauchpaket ist direkt verankert und garantiert eine

stabile Drahtförderung und einen stabilen Schweißprozess. Höhere Standzeiten von Seele, Kontaktrohr und Vorschubrollen sind angenehme Begleiterscheinungen.

Verbesserte Handhabung der Vorschubrollen: Farb-codes für den Durchmesser garantieren einfaches und rasches Ablesen. Der Wechsel der Vorschubrollen erfolgt durch einfaches Öffnen der Vorrichtung.

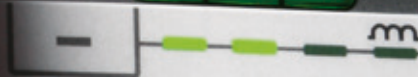




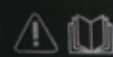
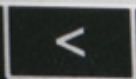
A

244

Hold



2T  
4T





### Comfort Wire

selbständiges Drahteinfädeln  
ohne Öffnen des Drahtvorschubs  
spart Zeit

### Individuelle Einstellhilfen

austauschbare Einstellschablonen  
nach Materialdicke erleichtern die  
manuelle Bedienung

### Fronius System Connector

- zentraler Anschluss für alle Medien
- einfaches und sicheres Verriegeln des Schlauchpaketes ohne Werkzeug für garantiert definierten Stromübergang

### Füllstandsanzeige

Menge der Kühlflüssigkeit ist stets  
im Auge





## EasyJob

mit einem Tastendruck Leistung,  
Dynamik und Korrektur speichern

## Sichtfenster Drahtvorschub

auf einen Blick erkennbar, wie  
viel Draht noch vorhanden ist

## Werkzeugaufnahme

individuell erweiterbar, damit das  
Werkzeug immer mit an Bord ist

## FastSnap

drehen und ziehen: einfaches  
und sicheres Wechseln und  
Verriegeln der Gasdüse

## Funktionales Industriedesign

- geschütztes Bedienfeld
- einfaches Ablesen auch von  
liegender Position aus
- robust und formschön



Einfaches und bedienerfreundliches User-Interface für schnelle Bedienung ohne aufwändige Einschulung. Die robuste Schutzabdeckung ist optional erhältlich.



Der System Connector ist das Rückenmark der TransSteel. Alle Medien laufen durch diesen zentralen Anschluss. Ein Hebelverschluss verriegelt das Schlauchpaket schnell, fehlerfrei und ohne Werkzeug.



Der ergonomische Brenner liegt gut in der Hand. Das Kugelgelenk sorgt für eine Zugentlastung und die Softeinsätze auf der Griffschale verhindern, dass der Brenner wegrutscht. Mit der Option Up/Down ist die Bedienung am Ort des Geschehens möglich.



# Perfektion im Detail

## TransSteel Yard

Die Yard-Edition ist ein maßgeschneidertes Schweißsystem – konzipiert zum Bau von Schiffen sowie Ölplattformen. Die Schweißprogramme der TransSteel Yard sind für den bevorzugten Einsatz von Füll- sowie Massivdrähten ausgelegt und daraufhin optimiert.

Entsprechende Kennlinien dieser Branche sind in dem Schweißsystem gespeichert. Für die branchenübliche zentrale Gasversorgung besitzen die Geräte der Yard Edition einen **Gasflussregler im Drahtvorschubgerät** sowie eine **Schweißstrombuchse** für den unmittelbaren Einsatz der Stabelektrode. Dem erhöhten Mobilitätsbedarf in Werften genügt die Yard Edition mit einem **eigenen Fahrwagen** mit integrierten Kranösen. Eine eigens entwickelte **Kranaufhängung** direkt am Drahtvorschub unterstützt zusätzlich die Anforderungen an die Mobilität.

Der Drahtvorschub besitzt eine **gleitfähige, widerstandsfähige Bodenplatte** um ein einfaches Nachziehen auf dem Bauteil zu gewährleisten. Serienmäßig ausgestattet ist der Vorschub mit einem seitlichen, temperaturbeständigen und stoßsicheren **Metallschlitten**, der einen Einsatz sowohl in stehender als auch in liegender Position erlaubt.



*Die TransSteel Yard – das perfekte Schweißsystem für den Schiffbau und Offshore-Plattformen.*





## Gesamtsystem TransSteel Robotics

Das Schweißsystem TransSteel Robotics umfasst die Stromquelle mit **einfachen bis zu universellen Roboter-Interfaces**, ein Verbindungsschlauchpaket, den Drahtvorschub, die neue magnetische Crash-Box sowie den Brennerkörper. Die Komponenten sind für alle Robotertypen und auch speziell für Hohlwellenroboter optimiert.

Der Drahtvorschub ist mit einer **innovativen Motorplatte** und dem **Fronius System Connector** ausgestattet. Damit ist er wesentlich kleiner und kompakter, so dass sich eine deutlich reduzierte Störkontur ergibt. Eine zurückziehbare Vorschubaufnahme erleichtert die Handhabung beim Seelenwechsel. Gerade bei Hohlwellenrobotern ist so genügend Platz für ein rasches und einfaches Wechseln vorhanden.

Neu bei TransSteel Robotics ist auch die **magnetische Crash-Box**. Sie sorgt durch den kürzeren Aufbau und weniger Auslagerung in Richtung der 6. Roboterachse für höhere Ausfall-, Betriebs- und Arbeitssicherheit. Die Magnetringe können flexibel gewechselt werden, wodurch verschiedene Auslösekräfte erreicht werden.

Das **Interface** kann auf 2 Varianten angebracht werden: zum einen direkt auf der Stromquelle; zum anderen extern z.B. auf der Roboter-Zellenwand. Damit stellt ein Wechsel der Stromquelle keinen Aufwand mehr dar.

Neu und praktisch ist die **Funktion Easy-Job**, die mit nur einem Tastendruck das Speichern von bis zu fünf Parameterdatensätzen ermöglicht. Serienmäßig ist die TransSteel Robotics mit einem **Staubfilter** ausgerüstet. Somit ist das Innere der Stromquelle vor grober Verunreinigung bestens geschützt.



Hohe Ausfall-, Betriebs- und Arbeitssicherheit durch die neue magnetische Crash-Box.



TransSteel Robotics Systemaufbau.



Interface-Anbringung direkt auf der Stromquelle oder an der Roboter-Zellenwand.



## WIRTSCHAFTLICHKEIT

### Hohe Lebensdauer inklusive

- Robustes Gerätekonzept für höhere Lebensdauer aller Komponenten
- Staubfilter schützt Innenleben der Stromquelle vor Verschmutzung
- Wasserfilter reinigt das Kühlwasser und erhöht damit die Lebensdauer des Gesamtsystems
- Bruchsicherer Drahtvorschub durch hochwertiges Kunststoff-Gehäuse und vollständige Isolation
- Temperaturgesteuerter Lüfter läuft nur bei Bedarf und vermindert die Verschmutzung im Geräteinneren

## SICHERHEIT

### Für robusten Einsatz konzipiert

- Geneigte Anschlussplatte schützt Anschlüsse an der Stromquelle vor Beschädigungen
- Seitlicher Schlitten am Drahtvorschub verdeckt die Schlauchpaketanschlüsse
- Geschützter Einfüllstutzen am Kühlgerät gegen mechanische Beschädigungen
- Temperaturfühler garantiert Schutz vor Überhitzung des Schweißsystems
- Erdschlussüberwachung verhindert, dass Schweißstrom über die Erdleitung fließt und das Schutzleitersystem zerstört
- Internationale Prüfzertifikate für weltweiten Einsatz (S-Zeichen, CE-Zeichen, CSA, CCC)

## TECHNISCHE DATEN

	TSt 3500	TSt 5000
Netzspannung +/- 10 %	380 V / 400 V / 460 V	380 V / 400 V / 460 V
Schweißstrombereich	10 - 350 A	10 - 500 A
Schweißstrom bei		
10 min/25°C (77°F)	60 % ED / 350 A	55% ED / 500 A
10 min/25°C (77°F)	100 % ED / 300 A	100 % ED / 400 A
10 min/40°C (104°F)	40 % ED / 350 A	40 % ED / 500 A
10 min/40°C (104°F)	100 % ED / 250 A	100 % ED / 360 A
Leerlaufspannung	60 V	65 V
Arbeitsspannung	15,5 - 31,5 V	14,5 - 39 V
Schutzart	IP 23	IP 23
Maße l / b / h mm	747 x 300 x 497 mm	747 x 300 x 497 mm
Gewicht	26,5 kg	30,15 kg

CE 



**FRONIUS DEUTSCHLAND GMBH**  
Am Stockgraben 3  
D-36119 Neuhaus-Dorfborn bei Fulda  
Tel: +49/(0)6655/916 94-0  
Fax: +49/(0)6655/916 94-30  
E-Mail: sales.germany@fronius.com

**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Froniusplatz 1, P.O.Box 264, A 4602 Wels  
Tel: +43/(0)7242/241-0, Fax: +43/(0)7242/241-953940  
E-Mail: sales@fronius.com  
Vertrieb Österreich:  
Tel: 07242/241-3100, Fax: 07242/241-953490  
E-Mail: sales.austria@fronius.com

**FRONIUS SCHWEIZ AG**  
Oberglatterstrasse 11  
CH-8153 Rümlang  
Tel: +41/(0)848 FRONIUS (37 66 487)  
Gratisfax: +41/(0)800 FRONIUS (37 66 487)  
E-Mail: sales.switzerland@fronius.com

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