

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS



# TRANSSTEEL 3500/5000

/ MIG/MAG Schweißsystem



**STEEL TRANSFER  
TECHNOLOGY**

/ Seit 1950 entwickeln wir innovative Gesamtlösungen für das Lichtbogen- und Widerstandspunktschweißen. Wie z. B. unsere Technologie Cold Metal Transfer (CMT). Dieser revolutionäre Schweißprozess hat ein Vorurteil aus der Welt geräumt: dass Aluminium und Stahl nicht miteinander verschweißbar sind. Tag für Tag arbeiten wir an unserer Vision: die »DNA des Lichtbogens« zu entschlüsseln. Kein Wunder, dass wir im Bereich Schweißtechnik weltweit Technologieführer und Marktführer in Europa sind.



## 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.



**WIR MACHEN UNMÖGLICHE  
SCHWEISSVERBINDUNGEN  
MÖGLICH. WEIL WIR DORT WEITER-  
MACHEN, WO ANDERE AUFHÖREN.**

#### **INTEGRIERTES FRONIUS-KNOW-HOW FÜR STAHL- SCHWEISSEN**

/ 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 STAHLSCHEISSEN**

# INTEGRIERTES EXPERTENWISSEN

## SCHWEISSEIGENSCHAFTEN

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

### IMMER AM OPTIMUM MIT SYSTEM

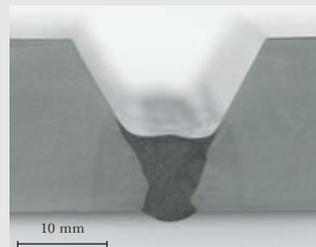
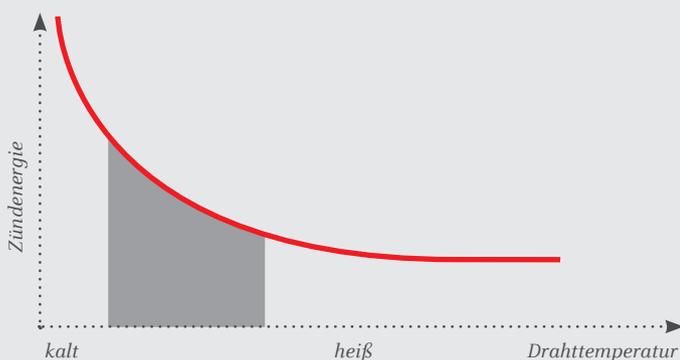
/ **Steel:** Die universale Kennlinie eignet sich für schnelle und einfache SchweißEinstellungen. Mit ihr lässt sich ein Großteil des Schweißbereichs auf Stahl abdecken.

/ **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.

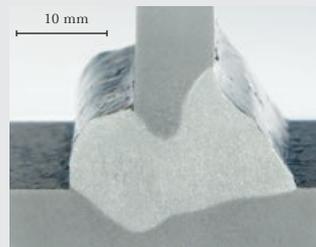
/ **Steel Dynamic:** Damit ist die Kennlinie für einen konzentrierten und flexiblen Lichtbogen gemeint. Ein tiefer, schmaler Einbrand sowie erhöhte Schweißgeschwindigkeit sind das Ergebnis.

/ 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.

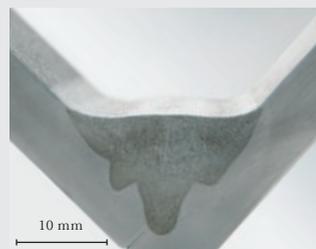
### / Bestes Zündverhalten



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



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



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

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



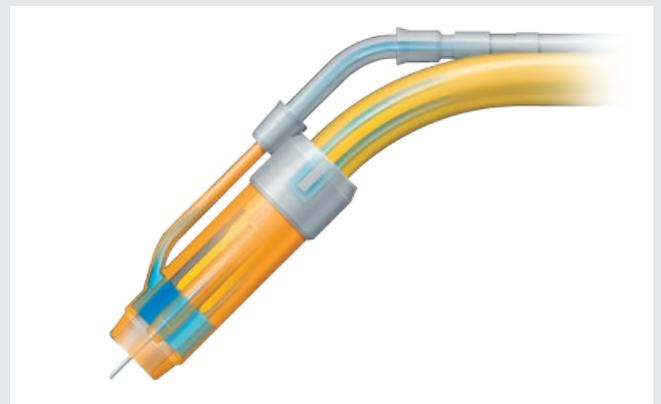
### **HOCHLEISTUNGSSCHWEISSEN MIT TRANSSTEEL**

/ 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.



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

### 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

### **FASTSNAP**

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

### **WERKZEUGAUFNAHME**

/ individuell erweiterbar, damit das Werkzeug immer mit an Bord ist

### **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.

# TRANSSTEEL ROBOTICS

## 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.



/ TransSteel Robotics Systemaufbau.

/ 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.



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



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

## VR 5000 CASE



/ Der VR 5000 Case, ein Drahtvorschub, der sich speziell in maritimen Umgebungen heimisch fühlt: Mit weniger als 10 kg und geringsten Störkonturen aufgrund des ergonomisch geformten Kunststoffgehäuses passt er durch jedes Mannloch bis 350 mm und hält den schwierigsten Anforderungen stand. Der VR 5000 Case erleichtert aufgrund seiner Größe das Arbeiten überall dort, wo Platzmangel herrscht.

/ Kompakt, stoßfest, mobil

/ Perfekt geschützte Bedienelemente durch optimiertes Design

/ 100 % isoliert gegen hohe Luftfeuchtigkeit, Staub und Spritzwasser

/ Erhältlich in den Produktvarianten Synergic und Manuell, wasser- oder gasgekühlt

/ Einsatz im Schiffbau, im Offshore-Bereich, im Schienenfahrzeugbau und bei diversen Montagearbeiten

/ VR 5000 Case für D300-Spulen mit den Abmessungen 613 x 244 x 437 mm verfügbar mit Q2/2014



/ Mit weniger als 10 kg und geringsten Störkonturen passt der VR 5000 Case durch jedes im Schiffbau übliche Mannloch bis zu 350 mm.

## 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.

# TRANSSTEEL 3500 COMPACT



## PLATZ- UND RESSOURCENSCHONEND

/ Die Kompakt-Variante bietet vor allem dem Werkstättenbetrieb eine platzsparende und dennoch leistungsfähige Variante der TransSteel-Reihe. Auch aufgrund des integrierten Vorschubs ist die TransSteel 3500 Compact eine preiswerte Option für begrenzte Ressourcen.



*/ Perfektes Stahlschweißen, digital geregelt, mit integriertem Expertenwissen.*



*/ Die kompakte Bauweise und das durchdachte Gerätedesign machen die TransSteel 3500c zu einem robusten und verlässlichen Partner.*



*/ TransSteel 3500 Compact – die platzsparende und ressourcenschonende Variante.*

## 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 VR 5000 CASE

VR 5000 CASE	
Gewicht	< 10 kg
Abmessungen lxbxh	507 x 200 x 320 mm
Drahtvorschubgeschwindigkeit	Bis 25 m/min
Drahtdurchmesser	≤ 1,6 mm
Schutzart	IP 23

Zwei mögliche Ausführungen des Verbindungsschlauchpaketes:  
 - Standard Europa: mit robuster Zugentlastung mit Bajonett-Anschluss  
 - Nordamerika: fixierte Anschlüsse inkl. Kabel (ca. 50 cm Länge) für Stromkabel und Steuerleitung

## TECHNISCHE DATEN

	TRANSSTEEL 3500	TRANSSTEEL 3500 COMPACT	TRANSSTEEL 5000
Netzspannung +/- 10 %	380 V / 400 V / 460 V	380 V / 400 V / 460 V	380 V / 400 V / 460 V
Schweißstrombereich	10 - 350 A	10 - 350 A	10 - 500 A
Schweißstrom bei			
10 min / 25°C (77°F)	350 A 60 % ED		500 A 55 % ED
10 min / 25°C (77°F)	300 A 100 % ED		400 A 100 % ED
10 min / 40°C (104°F)	350 A 40 % ED	350 A 40 % ED	500 A 40 % ED
10 min / 40°C (104°F)	250 A 100 % ED	300 A 60 % ED	360 A 100 % ED
10 min / 40°C (104°F)		250 A 100 % ED	
Leerlaufspannung	60 V	47 - 59 V	65 V
Arbeitsspannung	15,5 - 31,5 V	14,5 - 38,6 V	14,5 - 39 V
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23
Maße l / b / h	747 x 300 x 497 mm	747 x 300 x 497 mm	747 x 300 x 497 mm
Gewicht	26,5 kg	36 kg	30,15 kg
Drahtgeschwindigkeit		1 - 25 m/min	

# WIR HABEN DREI SPARTEN UND EINE LEIDENSCHAFT: DIE GRENZEN DES MACHBAREN VERSCHIEBEN.

/ Was Günter Fronius 1945 im österreichischen Pettenbach begann, entwickelte sich zu einer Erfolgsgeschichte: Heute sind wir mit rund 3.300 Mitarbeitern weltweit tätig und halten derzeit mehr als 900 erteilte Patente. Dabei hat sich unser Anspruch nie verändert: Innovationsführer sein. Wir verschieben die Grenzen des Machbaren. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen ist die Grundlage unseres unternehmerischen Handelns.

## PERFECT WELDING

/ Wir entwickeln Produkte und Komplettsysteme – manuell und automatisiert – sowie entsprechende Dienstleistungen für unsere Kunden am globalen Schweißtechnikmarkt. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, die »DNA des Lichtbogens« zu entschlüsseln.

## SOLAR ENERGY

/ Die Herausforderung ist, den Sprung zu einer regenerativen Energieversorgung zu schaffen. Unsere Vision: erneuerbare Energie nutzen um Energieunabhängigkeit zu erreichen. Mit unseren Dienstleistungen, Wechselrichter- und Speichersystemen zur Optimierung der Energieträger zählen wir zu den führenden Anbietern der Photovoltaik-Branche.

## PERFECT CHARGING

/ Als Know-How Führer rund um das Batterieladen schaffen wir mit herausragenden Lösungen optimalen Nutzen für unsere Kunden. In der Intralogistik übernehmen wir die Energieflussoptimierung für E-Flurförderzeuge und streben stetig nach Innovationen. In Kfz-Werkstätten sorgen unsere leistungsstarken Ladesysteme für sichere Prozesse.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

Fronius Schweiz AG  
Oberglatterstrasse 11  
8153 Rümlang  
Schweiz  
Telefon 0848 FRONIUS (37 66 487)  
Gratisfax 0800 FRONIUS (37 66 487)  
[sales.switzerland@fronius.com](mailto:sales.switzerland@fronius.com)  
[www.fronius.ch](http://www.fronius.ch)

Fronius Deutschland GmbH  
Am Stockgraben 3  
36119 Neuendorf-Dorf bei Fulda  
Deutschland  
Telefon +49 6655 916 94-0  
Telefax +49 6655 916 94-30  
[sales.germany@fronius.com](mailto:sales.germany@fronius.com)  
[www.fronius.de](http://www.fronius.de)

Fronius International GmbH  
Vertrieb Österreich:  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Österreich  
Telefon +43 7242 241-0  
Telefax +43 7242 241-953490  
[sales.austria@fronius.com](mailto:sales.austria@fronius.com)  
[www.fronius.at](http://www.fronius.at)

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Österreich  
Telefon +43 7242 241-0  
Telefax +43 7242 241-953940  
[sales@fronius.com](mailto:sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)