



Future-proof
solutions
to unleash
your welding
potential

<https://i>



Leifähig

Heute gerüstet für die Schweißherausforderungen von morgen

Die TPS/i gehört zu den modernsten Schweißgeräten und erfüllt mit ihrer enormen Leistungsfähigkeit von bis zu 600 A höchste Ansprüche für Stahl-, Edelstahl- und Aluminiumanwendungen. Die intelligente Ausrüstung, der modulare Aufbau und die Vielzahl an Erweiterungsmöglichkeiten sorgen für die nötige Flexibilität und Effizienz.

Mit der TPS/i haben Sie schon heute die richtige Lösung für die Herausforderungen von morgen zur Hand, um Ihr Schweißpotenzial zu entfesseln.





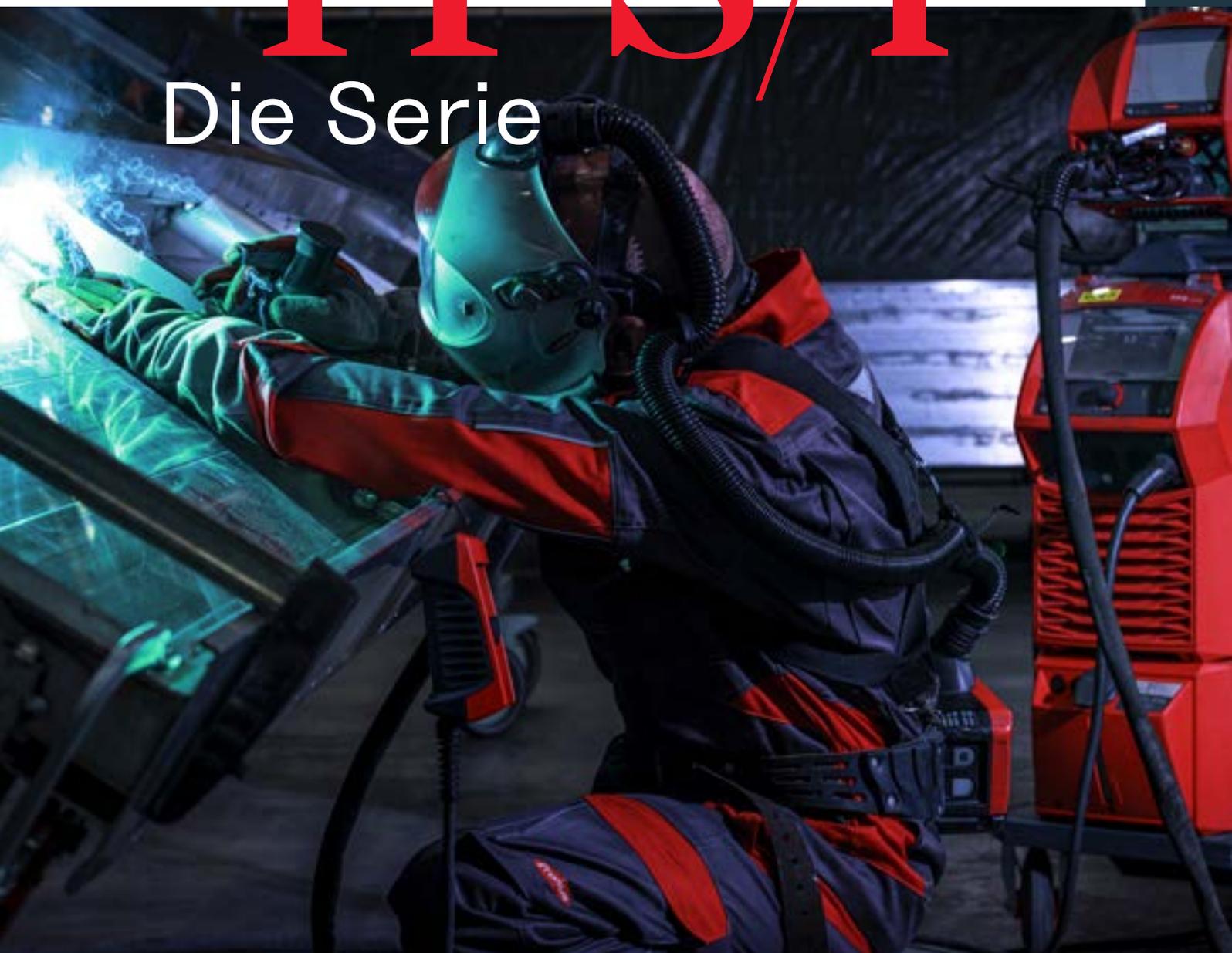
Hohe Leistungs- fähigkeit



für die Heraus-
forderungen
des Alltags

TPS/i

Die Serie



Die TPS/i ist in den Leistungsklassen 320i C, 400, 500 und 600 A erhältlich, mit Gas- oder Wasserkühlung.

Übersicht der TPS/i-Modelle:



TPS 320i C | gasgekühlt



TPS 320i | wassergekühlt

TPS/i – Ihre Vorteile



**Einfache
Bedienung**



**Hohe Schweiß-
nahtqualität**



**Maximale
Flexibilität**



**Zukunfts-
sicher
schweißen**

Touchdisplay mit personalisierbarem Bildschirm in über 30 Sprachen

Dank innovativem Touchdisplay können Sie alle Schweißparameter schnell und einfach einstellen. Die Menüführung ist in über 30 Sprachen verfügbar und greift auf eine anwenderfreundliche Benutzeroberfläche zurück.

Die Unterstützung von Einbrand- und Lichtbogenlängen-Stabilisatoren sorgt für ein qualitativ hochwertiges Ergebnis.

Mit Softwarepaketen (Welding Packages) vielseitig erweiterbar

Durch den modularen Aufbau mit maßgeschneiderten Softwarepaketen lässt sich die TPS/i einfach an die individuellen Schweißbedürfnisse anpassen.

Durch die anwenderorientierte, kontinuierliche Weiterentwicklung von Anwendungssoftware, Schweißbrennern und anderen Komponenten passt sich die TPS/i mühelos jeder Schweißherausforderung an.



TPS 400i



TPS 500i



TPS 600i

Alles auf einen

Blick

Grafisch-
dynamisches
Bedienkonzept



Dreh-Drück-Knopf
für schnelle Bedienung

Intuitiv, sicher,
selbsterklärend

- **Personalisierbar**
alle benötigten Parameter direkt abrufbar
- **Auf einen Blick**
alle Arbeitsparameter auf 1. Menüebene erreichbar
- **5 Easy Jobs und mehr sofort abrufbar**
immer wiederkehrende Schweißaufgaben schnell und einfach einstellbar
- **Nur 2 Klicks**
schneller Wechsel zwischen den Charakteristiken/Prozessparametern
- **Draht einfädeln so einfach wie noch nie**

- **7"-Farbdisplay**
mit Klartextanzeige und Touchscreen
- **Unempfindlich**
problemlos mit Schweißhandschuhen bedienbar
- **Sprachen**
über 30 Sprachen für Bedienung auswählbar



Draht einfädeln

Ein Tastendruck genügt: Sie können den Schweißdraht entweder am Vorschub, am Schweißgerät oder am Brenntaster durch das Schlauchpaket und den Brenner führen – ohne Öffnen der Drahtvorschubrollen. Der Vorschub stoppt die Drahtförderung beim Berühren des Werkstücks automatisch.

Statusanzeige und Quick-Change

Hauptparameter

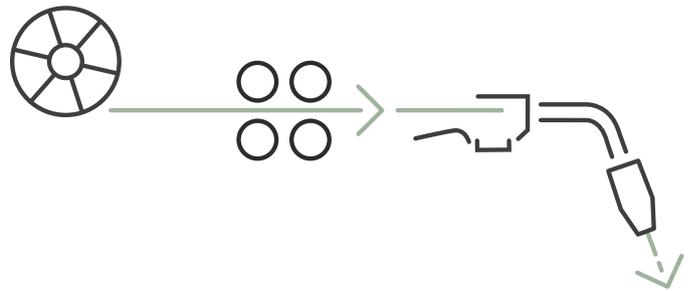
Touchscreen

Personalisierbarer Vollbildmodus mit Easy Jobs bei Bedarf

Taste für die Drahtefädung

Gasprüfen

NFC-Feld, z. B. für User-Management und zum Sperren/Entsperren des Schweißgeräts mittels NFC-Karte oder -Keyfob



Schnell
und einfach
Parameter
einstellen



Die **perfekte** Schweißnaht:

Das Ziel
jeder Schweiß-
fachkraft

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.tps-i.com



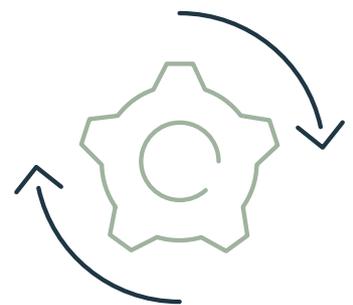
Anwendungsbereiche	Welding Package Standard	Welding Package LSC	Welding Package Pulse	Welding Package PMC	Welding Package CMT
Blechstärke bis 1 mm	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○	●●●●●
Blechstärke von 1–3 mm	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Blechstärke ab 3 mm	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●○○
Schweißen in Position	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●●●●●
Schweißgeschwindigkeit	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Schweißen mit 100 % CO ₂	●●●○○	●●●●○	○○○○○	○○○○○	●●●●●
Spritzervermeidung	●●○○○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Materialien					
Stahl	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
CrNi	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●●●
Aluminium	●○○○○	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Sondermaterialien	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●

Volle Flexibilität

Schnell und einfach zu den benötigten Einstellungen kommen: Das ist je nach Anwendung problemlos möglich. Der modulare Aufbau und regelmäßige Softwareupdates erweitern den Funktionsumfang des Systems, so ist für jede Herausforderung die perfekte Systemkonfiguration verfügbar. Als Basispakete stehen der Standard- oder Puls-Prozess zur Verfügung. Für besonders anspruchsvolle Schweißaufgaben gibt es weiterführende Welding Packages wie LSC, PMC oder CMT.

Für jede Anwendung die passende Charakteristik

Jede Schweißanwendung hat ihre besonderen Herausforderungen – sei es auf Aluminium oder bei unlegierten, niedrig- sowie hochlegierten Stählen – und benötigt daher maßgeschneiderte Lösungen. Unsere Welding Packages beinhalten deshalb verschiedene Charakteristiken – also Kennlinien, die auf individuelle Schweißaufgaben abgestimmt sind. Eine umständliche und oftmals langwierige Geräteparametrierung fällt somit weg. Stattdessen können Sie die vorkonfigurierte Kennlinie bequem am Schweißgerät einstellen. Das spart Zeit und sorgt für eine reproduzierbare Qualität.



LSC

Der modifizierte Kurzlichtbogen

LSC – Low Spatter Control

Das LSC-Prinzip der sanften Wiederzündung stellt einen wesentlichen Unterschied zum Standardkurzlichtbogen dar. Hier wird der Kurzschluss auf niedrigem Stromniveau aufgelöst. Das Ergebnis: ein stabiler Schweißprozess.

Ihre Vorteile

Bis zu 75 % weniger Spritzer*

- Reduktion der Nacharbeit
- Geringerer Verbrauch an Schweißzusatz
- Weniger Ausschuss
- Geringerer Reinigungsaufwand und Einsparung bei Verschleißteilen

Bis zu 4,5-mal schneller schweißen**

- Sehr gut geeignet für Schweißanwendungen in Zwangslagen
- Schweißen in fallender Position wird durch die Eigenschaften von LSC bestens unterstützt.
- Der druckvolle Lichtbogen gewährleistet optimale Wurzelersfassung in Überkopfpositionen.





PMC

Der optimierte Impulslichtbogen

PMC – Pulse Multi Control

PMC steht mit seiner optimierten Pulscharakteristik für qualitativ hochwertige Schweißnähte bei gleichzeitig hohen Schweißgeschwindigkeiten. Durch Einbrand- und Lichtbogenlängen-Stabilisatoren war es noch nie so einfach, die Kontrolle über den Lichtbogen zu erlangen.

Ihre Vorteile

Optimierter Impulslichtbogen

- Erhöhte Prozessstabilität durch Lichtbogenlängen- und Einbrand-Stabilisatoren
- Spritzerfreie Zündung (SFI – Spatter Free Ignition)

Verbesserte Schweißeigenschaften*

- 60 % mehr Einbrand
- 15 % höhere Schweißgeschwindigkeiten
- 15 % weniger Energieeintrag

Hohe Schweißnahtqualität und -optik

- Optimiertes Steignachtschweißen ohne Pendelbewegung durch PMC-Mix
- 100 % Kontrolle durch besonders präzise Regelung
- WIG-ähnliche Nahtschuppung durch PMC Ripple Drive

*Im Vergleich zum herkömmlichen Impulslichtbogen.

CMT

Schnell,

kalt,

nahezu

spritzerlos

CMT – Cold Metal Transfer

Absolut stabil schweißen mit Cold Metal Transfer: Die hochspezifische Art der Tropfenablöse minimiert den Wärmeeintrag. Die reversierenden Drahtbewegungen sorgen außerdem für eine geringere Spritzerbildung. Wo früher geklebt oder gelötet wurde, kann stattdessen mit CMT geschweißt werden.

Ihre Vorteile

Stabiler Lichtbogen

- Perfekt geeignet für hochfeste Stähle
- Unempfindlich gegen äußere Störeinflüsse (Stickout-Änderung, Werkstückoberfläche)
- Geeignet für 100 % CO₂

Reduktion der Nacharbeit

- 99 % weniger Spritzer*
- 33 % geringere Wärmeeinbringung verringert den Verzug*
- Perfekte Zündung (SFI – Spatter Free Ignition)

Schneller schweißen

- Trotz hoher Geschwindigkeit gleicher Einbrand
- Schnelles Fügen im Dünnblechbereich



Intervall- & Synchronpuls

für alle Kennlinien

Intervallschweißen

Intervallschweißen sorgt nicht nur für eine geschuppte Nahtoptik. Durch die einstellbare, regelmäßige Schweiß- und Pausenzeit können auch der Wärmeeintrag und somit der Materialverzug bei Dünnschichten weiter verringert werden. Mittels SFI (Spatter Free Ignition) kommt es in jedem Intervall zu einer sicheren und sauberen Zündung.

- Für alle Materialien bis 3 mm
- Positionsunabhängig (Steignähte möglich)
- Geschuppte Nähte und Sichtnähte
- Mit dem PullMig-Schweißbrenner sind noch bessere und sauberere Zündungen möglich

Synchronpuls

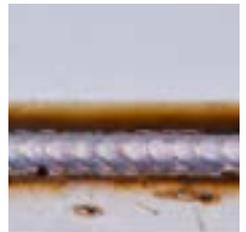
Das Schweißen in Zwangspositionen war noch nie leichter. Durch die einfache Einstellbarkeit des Energieeintrags eignet sich Synchronpuls vor allem für das Schweißen von Aluminium – selbst in den schwierigsten Positionen.

- Wechseln der Schweißleistung zwischen zwei Arbeitspunkten
- Geschuppte Nahtoptik
- Schweißen in allen Positionen ohne Parameteranpassung

Vergleich SFI



Mit SFI
(Spatter Free Ignition)



Ohne SFI
(Spatter Free Ignition)



Zwei Schweißbrenner,
zwei Drahtspulen,
ein Schweißgerät

Du
wi
Fee



**Ein Tastendruck
reicht**

Der Prozesslinienwechsel erfolgt mit nur einem Tastendruck. Diesen können Sie entweder über den Brenntaster, direkt am Vorschub oder auf dem Schweißgerät durchführen. Die Umschaltung auf den Schweißbrennertaster der aktiven Linie erfolgt innerhalb weniger Millisekunden.

**Abschmelzleistung
erhöhen**

Durch eine stabile Drahtförderung von bis zu 25 m/min kann eine hohe Abschmelzleistung erreicht werden, ohne dass die Schweißqualität darunter leidet.



al re eeder

Durch den modularen Aufbau kann das System individuell für Ihre Anforderungen konfiguriert werden – ob am Fahrwagen, auf dem Trabant oder Kran.



Einfacher Drahtwechsel

Zwei verschiedene Drähte zur Hand. Mit dem Dual Wire Feeder lassen sich Zusatzmaterialien schnell und einfach wechseln. Durch den möglichen Einsatz von 300- oder 450-mm-Drahtspulen mit einem Drahtdurchmesser von 0,8–1,6 mm hat man für jede Schweißherausforderung das richtige Material schweißbereit.

Parameter schnell und einfach einstellen

Die Parametrierung und Optimierung erfolgen entweder am JobMaster-Schweißbrenner, am Display des Schweißgeräts oder am RC-Panel. Maximale Flexibilität inklusive!



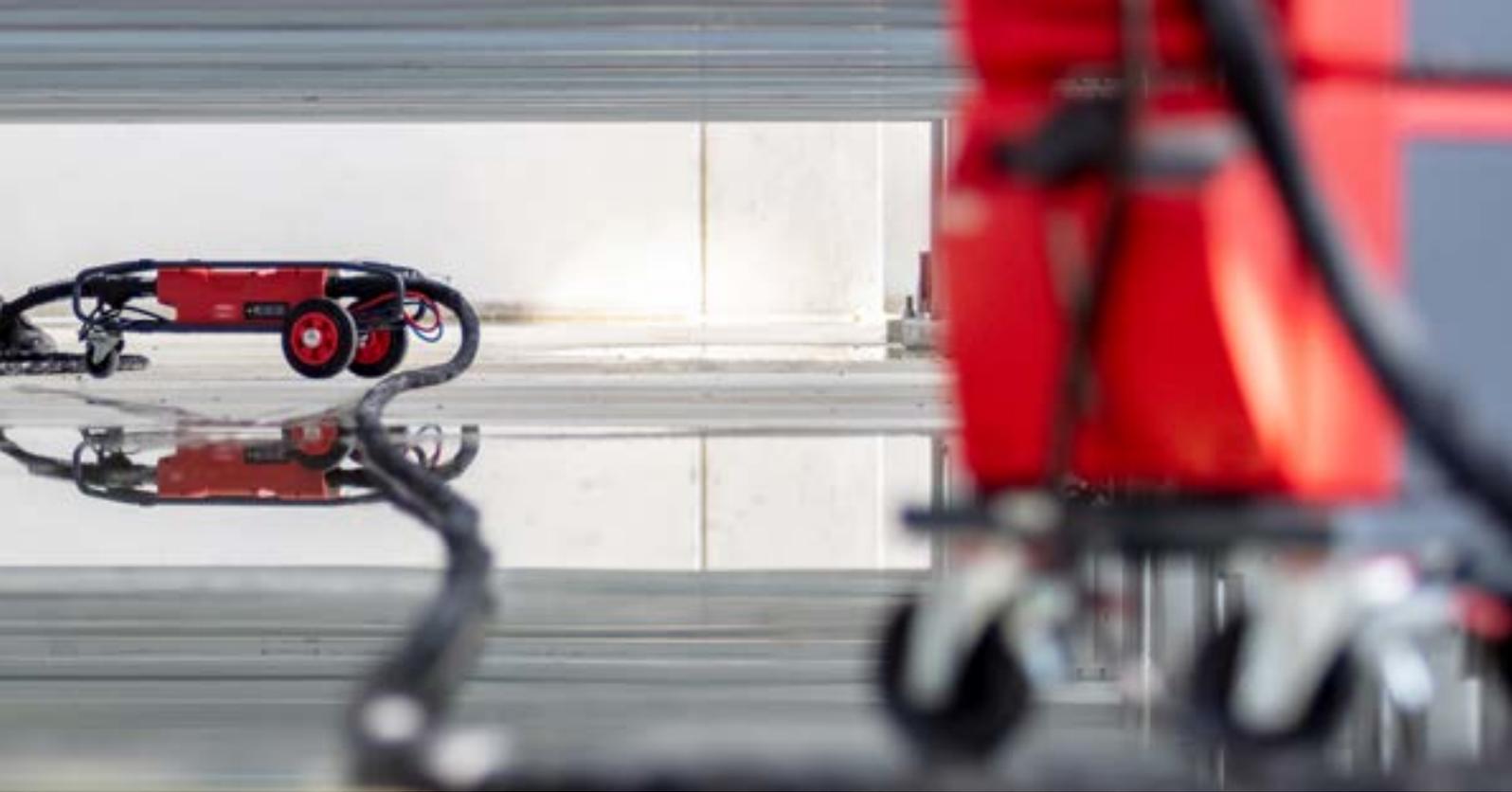
Flex Drive

Für große
Distanzen
gemacht

WF 25i FlexDrive und TPS/i

Erweitert Ihren Aktionsradius: Als kleiner tragbarer Zwischentrieb befindet sich der FlexDrive zwischen Drahtvorschub und Schweißbrenner. Insbesondere bei jenen Anwendungen, bei denen es schwierig ist, Schweißgerät und Vorschub direkt zum Einsatzort mitzunehmen, spielt der FlexDrive seine Stärken aus.

- Bis zu 25 m Distanz zwischen Hauptvorschub und Schweißstelle
- Flexibel und kompakt: nur 4,4 kg (ohne Käfig und Räder)
- Kombinierbar mit allen Push-Handschießbrennern der TPS/i-Generation als Standard-, UpDown- oder JobMaster-Ausführung
- Der Käfig aus einer Rohrrahmenkonstruktion bietet verschiedenste Möglichkeiten, den FlexDrive an passenden Positionen auch aufzuhängen.
- Die synchronisierten Motoren des FlexDrive und des Hauptvorschubes garantieren eine optimale Drahtförderung.





JobMaster

Anwenderinnen und Anwender können das Display konfigurieren und entscheiden selbst, welche Funktionen und Parameter gezeigt und eingestellt werden können.



PullMig CMT

Dieser Schweißbrenner wurde speziell für den Schweißprozess CMT entwickelt. Der hochdynamische Antriebsmotor ermöglicht die hohe Prozessstabilität von CMT.

PullMig CMT	
gasgekühlt	wassergekühlt
MHP 280i GPM CMT	MHP 400i W PM CMT
180 A 40 % ED (CMT-Prozess)	280 A 100 % ED (CMT-Prozess)
280 A 40 % ED (Standardprozess)	400 A 100 % ED (Standardprozess)

Überblick MIG-/MAG-Schweißbrenner



Der Schweißbrenner, der sich anpasst:

Multilock-Systeme lassen sich mit unterschiedlichen Brennerkörpern ausstatten und sind gas- oder wassergekühlt erhältlich. Verschiedene Winkel und Längen sorgen für maximale Flexibilität.



PullMig

30 % leichter als vergleichbare Modelle: Der PullMig-Schweißbrenner hat in 1 m Arbeitshöhe ein Gewicht von nur 1,6 kg. Durch die kompakte Bauweise ist kaum ein Größenunterschied zu konventionellen Schweißbrennern erkennbar. Der PullMig kommt besonders bei Aluminiumanwendungen und langen Schlauchpaketen (bis 15 m), bei denen eine präzise Drahtförderung notwendig ist, zur Anwendung.

PullMig	
gasgekühlt	wassergekühlt
MHP 280i PullMig G 280 A 40 % ED	MHP 320i PullMig W 320 A 100 % ED

Mehr Informationen finden Sie unter:

www.tps-i.com



Für jede
Anwendung

der richtige Schweiß- brenner

Fronius-Schweißbrenner sind die perfekte Symbiose aus Technik und Ergonomie. Der ergonomische Griff mit rutschfesten Komponenten liegt gut und sicher in der Hand und erlaubt eine einfache Brennerführung. Das Kugelgelenk und eine optimale Gewichtsverteilung tragen zu einem ermüdungsfreien Arbeiten bei.

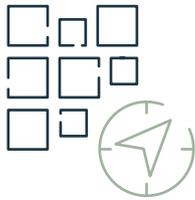
Bereit für die Zukunft



Digital, vernetzt schweißen

Mit dem WeldCube-Softwareportfolio erweitern wir unsere manuellen Schweißsysteme über den gesamten schweißtechnischen Fertigungsprozess hinweg. Vereinfachte Workflows, strukturierte Arbeitsabläufe, schnelleres Einarbeiten von ungeübten Arbeitskräften und normgerechtes Schweißen unterstützen Anwenderinnen und Anwender in der manuellen Schweißfertigung.

Wir sind Ihr Partner für perfekte Schweißqualität, höhere Produktivität und Transparenz. Mit dem richtigen Schweißgerät und der passenden Softwarelösung sind Sie heute schon für die Herausforderungen von morgen gerüstet und können Ihr Schweißpotenzial optimal entfesseln.



WeldCube Navigator

Bessere Kontrolle für bessere Ergebnisse: Weldcube Navigator hilft, Fertigungsprozesse zu standardisieren, Fehler zu vermeiden und damit die Produktionsqualität zu steigern. In Schritt-für-Schritt-Anleitungen werden Anwenderinnen und Anwender direkt am Arbeitsplatz visuell durch die Schweißaufgabe geführt und vordefinierte Parameter werden automatisch eingestellt. Im Fehlerfall verhindern Alarmmeldungen oder die Sperre des Schweißsystems Ausschuss und Nacharbeit.



WeldCube Premium

Weniger Verwaltung, mehr Überblick: WeldCube Premium unterstützt in der Sicherstellung und im Nachweis stabiler Fertigungsprozesse. Das Flottenmanagement vereinfacht die effiziente Verwaltung von Schweißsystemen und die Überwachung der Schweißparameter. Statistik- und Analysefunktionen erhöhen die Effizienz und Qualität in der schweißtechnischen Produktion.



WeldCube Air

Zukunftssicher schweißen: WeldCube Air ist die cloudbasierte Softwarelösung für Unternehmen, die die Digitalisierung im Schweißbetrieb vorantreiben wollen. Übersicht sowie Verwaltung der via Internet verbundenen Schweißgeräte, einfache Bauteildokumentation und die wichtigsten Schweißkennzahlen machen WeldCube Air zum perfekten Begleiter für den Start in die Digitalisierung Ihrer Schweißdaten.

Zentrales Benutzermanagement

Über das in jedem Fronius-Schweißgerät integrierte Berechtigungssystem können Sie für Ihre Anwenderinnen und Anwender individuelle Rechte vergeben. Bei Anmeldung per Schlüsselkarte oder Schlüsselanhänger erkennt das System sofort, was die

Person darf – und was nicht. Sie fragen sich, wie Sie Berechtigungen für mehrere Schweißsysteme zentral vergeben oder verwalten können? Eine eigenständige Lösung des WeldCube-Portfolios, das Central User Management, liefert Ihnen die Antwort. Mit

nur wenigen Klicks werden Benutzerrechte zentral für ein oder mehrere Schweißgeräte festgelegt. Die Übertragung erfolgt automatisch an alle vernetzten Systeme.

Mehr Informationen finden Sie
unter www.fronius.com/weldcube





* Mit LSC im Vergleich zum Standardlichtbogen.

Für heute, morgen, übermorgen



Individualisierbar und materialsparend

Dank des modularen Aufbaus und maßgeschneiderter Softwarepakete lässt sich die TPS/i einfach an individuelle Schweißanforderungen anpassen. Optimierte Schweißprozesse wie CMT (Cold Metal Transfer) oder LSC (Low Spatter Control) helfen, Schweißspritzer bis zu 75 % zu verringern* und reduzieren einerseits den Verbrauch an Schweißzusatzwerkstoff und andererseits die zeit- und kostenintensive Nacharbeit.

Somit tragen wir mit modernsten Technologien dazu bei, Mensch und Umwelt zu entlasten und kommenden Generationen eine lebenswerte Zukunft zu sichern.



Mehr Informationen finden Sie unter:
www.tps-i.com



Technische Daten



	TPS 270i C	TPS 320i C	TPS 320i	TPS 400i	TPS 500i	TPS 600i
Netzspannung	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 460 – 575 V (/S/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 460 – 575 V (/S/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/NC)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/NC)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/NC)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc)
Netzfrequenz	50 – 60 Hz					
Cos phi	0,99					
Schweißstrombereich MIG/MAG	3 – 270 A	3 – 320 A	3 – 320 A	3 – 400 A	3 – 500 A	3 – 600 A
10 min/40 C (104F)40%ED	270 A	320 A	320 A	400 A	500 A	600 A
10 min/40C (104F)60%ED	220 A	260 A	260 A	360 A	430 A	600 A
10 min/40C (104F)100%ED	190 A	220 A	240 A	320 A	360 A	500 A
Leerlaufspannung	66 V 57 V 66 V (/nc) 68 V (/S/nc) 66 V (/MV/nc)	71 V 82 V (/nc) 85 V (/S/nc) 82 V (/MV/nc)	73 V 84 V (/nc) 67 V (/600V/nc) 68 V (/MV/NC)	75 V 83 V (/nc) 68 V (/600V/nc) 67 V (/MV/NC)	71V 82 V (/nc) 71 V (/600V/nc) 68 V (/MV/NC)	71 V 85 V (/nc) 73 V (/600V/nc)
Arbeitsspannung MIG/MAG	14,2 – 27,5V	14,2 – 30V	14,2 – 30 V	14,2 – 34 V	14,2 – 39V	14,2 – 44V
Schutzart	IP23					
Abmessungen l x b x h	687 x 276 x 445 mm			706 x 300 x 510 mm		

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Urheberrecht © 2023 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.

Unleash your welding potential

Das Schweißpotenzial unserer Kundinnen und Kunden zu entfachen: Das ist unsere Mission. Als Innovationsführer für Lichtbogenschweißen und globaler Marktführer für robotergestütztes Schweißen schaffen wir gleichsam fortschrittliche und profitable Schweißlösungen, die von unserer nachhaltigen Denkweise inspiriert sind. Mit unseren Kundinnen und Kunden verbinden uns oft langjährige Beziehungen. Wir kennen ihre Herausforderungen und Sichtweisen und leben Kundennähe durch weltweiten Vor-Ort-Service. Wir hören zu, verstehen und prägen so die Denkweise der Schweißindustrie. Unsere Stärke liegt darin, das Wissen unserer Kundinnen und Kunden mit unserer Expertise zu kombinieren und so ihr volles Schweißpotenzial zu entfesseln.

Fronius Schweiz AG
 Oberglattestrasse 11
 8153 Rümlang
 Schweiz
 T 0848 FRONIUS (37 66 487)
 F 0800 FRONIUS (37 66 487)
 sales.switzerland@fronius.com
 www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
 Fronius Straße 1
 36119 Neuhoof-Dorfborn
 Deutschland
 T +49 6655 916 94-0
 F +49 6655 916 94-30
 sales.germany@fronius.com
 www.fronius.de

Fronius International GmbH
 Vertrieb Österreich:
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Österreich
 T +43 7242 241-0
 F +43 7242 241-95 34 90
 sales.austria@fronius.com
 www.fronius.at

Fronius International GmbH
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Österreich
 T +43 7242 241-0
 F +43 7242 241-95 39 40
 sales@fronius.com
 www.fronius.com

M_06_0094_DE_DE v01 Juni 2023