



Future-proof
solutions
to unleash
your welding
potential

<https://i>



pot solo

Equipado hoy para los retos de soldadura del mañana

TPS/i es uno de los sistemas de soldadura más modernos y, con su potencia de hasta 600 A, satisface las más altas exigencias en aplicaciones de acero, acero inoxidable y aluminio.


Su equipamiento inteligente, diseño modular y numerosas opciones de actualización proporcionan la flexibilidad y eficiencia necesarias.

Con TPS/i tienes en tu mano la solución ideal para los retos del mañana y, así, poder liberar tu potencial de soldadura.





Alta
eficiencia de
soldadura



para los retos
de cada día

TPS/i

La serie



TPS/i está disponible en los rangos de potencia 320i C, 400, 500 y 600 A, con refrigeración por gas o por agua.

Modelos TPS/i:



TPS 320i C I
con refrigeración por gas



TPS 320i I
con refrigeración por agua

TPS/i – Ventajas



Manejo sencillo



Gran calidad del cordón de soldadura



Máxima flexibilidad



Soldadura con visión de futuro

Pantalla táctil personalizable en más de 30 idiomas

Gracias a la innovadora pantalla táctil, podrás ajustar todos los parámetros de soldadura de forma rápida y sencilla. El menú está disponible en más de 30 idiomas y es accesible a través de una interfaz de usuario intuitiva.

La asistencia de estabilizadores de longitud del arco voltaico y penetración garantiza un resultado de alta calidad.

Amplias posibilidades de actualización con paquetes de software (Welding Packages)

Gracias a su diseño modular con paquetes de software personalizados, TPS/i puede adaptarse fácilmente a las necesidades de soldadura particulares.

Gracias al desarrollo continuo y orientado al usuario

del software de aplicación, así como a las antorchas de soldadura y otros componentes, la TPS/i está a la altura de cualquier reto de soldadura.



TPS 400i



TPS 500i



TPS 600i

Todo de un vistazo

Concepto de manejo gráfico y dinámico



Pulsador giratorio para un manejo rápido

Intuitivo,
seguro y fácil
de entender

- **Personalizable**
Todos los parámetros necesarios pueden consultarse directamente
- **Todo de un vistazo**
Todos los parámetros de trabajo son accesibles en el primer nivel del menú
- **5 Easy Jobs y más de acceso inmediato**
Las tareas de soldadura recurrentes se pueden configurar de forma rápida y sencilla
- **Solo 2 clics**
Cambio rápido entre características o parámetros de proceso
- **El enhebrado de hilo nunca ha sido tan fácil**
- **Pantalla a color de 7"**
Táctil y con visualización de texto
- **Nivel de sensibilidad adecuado**
Puede manejarse fácilmente con guantes de soldadura
- **Idiomas**
Se pueden seleccionar más de 30 idiomas para su manejo



Indicación de estado y cambio rápido

Parámetros principales

Pantalla táctil

Modo de pantalla completa personalizable con Easy Jobs bajo petición

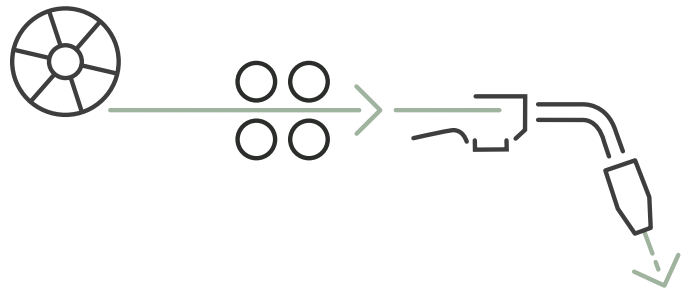
Botón de enhebrado de hilo

Test de gas

Campo NFC, por ejemplo, para la gestión de usuarios y el bloqueo o desbloqueo del sistema de soldadura mediante una tarjeta o llavero NFC

Enhebrado de hilo

Basta con pulsar un botón: Puedes introducir el hilo de soldadura a través del juego de cables y la antorcha, ya sea en el avance de hilo, en el sistema de soldadura o en el botón de la antorcha, sin necesidad de abrir los rodillos de avance de hilo. El avance detiene automáticamente el aporte de hilo al tocar la pieza de trabajo.



Ajuste de parámetros rápido y sencillo



El cordón de soldadura perfecto:

El objetivo
de todos los
soldadores

Puedes encontrar más información en:
www.tps-i.com



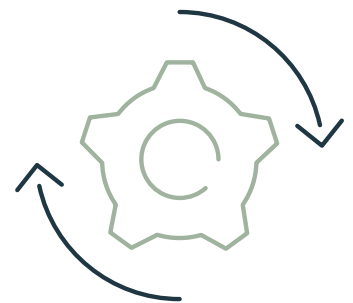
Áreas de aplicación	Welding Package Standard	Welding Package LSC	Welding Package Pulse	Welding Package PMC	Welding Package CMT
Grosor de chapa de hasta 1 mm	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○	●●●●●
Grosor de chapa de 1-3 mm	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Grosor de chapa mayor de 3 mm	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●○○
Soldadura en posición	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●●●●●
Velocidad de soldadura	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Soldadura con 100 % CO ₂	●●●○○	●●●●○	○○○○○	○○○○○	●●●●●
Prevención de proyecciones	●●○○○	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●●●●●
Materiales					
Acero	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
CrNi	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●●●
Aluminio	●○○○○	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Materiales especiales	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●

Flexibilidad total

Accede rápida y fácilmente a los ajustes que necesites: esto es posible de manera sencilla dependiendo de la aplicación. El diseño modular y las actualizaciones periódicas del software amplían la gama de funciones del sistema, lo que permite una configuración perfecta para cada reto. Para los trabajos de soldadura básicos, tienes a tu disposición los procesos Standard o Pulse. Para aquellos que sean de especial dificultad, existen paquetes avanzados como LSC, PMC o CMT.

La característica adecuada para cada aplicación

Cada aplicación de soldadura presenta sus propios retos, ya sea en aluminio o en aceros sin aleación, de baja aleación o de alta aleación, por lo que se requieren soluciones personalizadas. Por ello, nuestros Welding Packages cuentan con distintas curvas características que se adaptan a cada tarea de soldadura. Esto elimina la necesidad de procesos laboriosos, y a menudo largos, de configuración de parámetros. En su lugar, puedes ajustar cómodamente la curva característica predefinida en el sistema de soldadura. De este modo, ahorras tiempo y garantizas una calidad repetible.



LSC

El arco voltaico corto modificado

Low Spatter Control (LSC)

El principio de LSC de cebado suave se diferencia significativamente con respecto al arco corto estándar. El cortocircuito se resuelve a un nivel de corriente bajo, lo que tiene como resultado un proceso de soldadura estable.

Ventajas

Hasta un 75 % menos de proyecciones*

- Reducción del retrabajo
- Menor consumo de material de aporte de soldadura
- Menos productos defectuosos
- Menor limpieza requerida y ahorro en consumibles

Soldadura hasta 4,5 veces más rápida**

- Ideal para aplicaciones de soldadura en posiciones forzadas
- Las propiedades de LSC facilitan las soldaduras descendentes
- El potente arco voltaico garantiza un excelente agarre de la raíz en posiciones bajo techo





PMC

El arco voltaico pulsado optimizado

Pulse Multi Control (PMC)

Gracias a su característica de impulso optimizada, PMC es sinónimo de cordones de alta calidad a elevadas velocidades de soldadura. Con los estabilizadores de longitud del arco voltaico y penetración, controlar el arco nunca ha sido tan fácil.

Ventajas

Arco voltaico pulsado optimizado

- Mayor estabilidad del proceso gracias a los estabilizadores de longitud del arco voltaico y penetración
- Cebado libre de proyecciones (Spatter Free Ignition, SFI)

Propiedades de soldadura mejoradas*

- Aumento del 60 % en la penetración
- Aumento del 15 % en la velocidad de soldadura
- Reducción del 15 % en el rendimiento energético

Excelente calidad y aspecto del cordón de soldadura

- Soldadura de cordones verticales ascendentes optimizada sin movimiento pendular con PMC Mix
- Control total mediante una regulación particularmente precisa
- Escamado del cordón similar al de la soldadura TIG gracias a PMC Ripple Drive

*En comparación con los arcos voltaicos pulsados anteriores.

CMT

Rápido,
frío y
casi sin
proyecciones

Cold Metal Transfer (CMT)

Soldadura completamente estable con Cold Metal Transfer: El modelo específico de desprendimiento de gota minimiza la aportación de calor. Además, los movimientos reversibles del hilo de soldadura reducen la formación de proyecciones. Lo que antes se solía pegar o ensamblar con soldadura indirecta, ahora se puede soldar con CMT.

Ventajas

Arco voltaico estable

- Perfecto para aceros de alta resistencia
- Independiente de las influencias externas (como modificaciones de stickout o la superficie de la pieza de trabajo)
- Apto para 100 % CO₂

Reducción del retrabajo

- Un 99 % menos de proyecciones*
- Un 33 % menos de deformación gracias a la baja aportación de calor*
- Cebado libre de proyecciones (Spatter Free Ignition, SFI)

Soldadura más rápida

- La misma penetración a pesar de la alta velocidad
- Unión rápida de chapas finas



Soldadura intermitente y Synchropuls

para todas las curvas características

Soldadura por puntos

La soldadura por puntos no solo da lugar a un cordón con aspecto escamado. El tiempo de soldadura y de pausa ajustable y periódico también puede reducir aún más la aportación de calor y, por tanto, la deformación del material en las chapas finas. SFI (Spatter Free Ignition) garantiza un cebado seguro y limpio en cada intervalo.

- Para todos los materiales de hasta 3 mm
- Independiente de la posición (posibilidad de cordones verticales ascendentes)
- Cordones escamados y visibles
- La antorcha de soldadura PullMig permite un cebado aún mejor y más limpio

Synchropuls

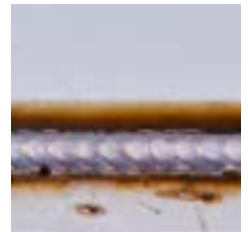
Soldar en posiciones forzadas nunca ha sido tan sencillo. La facilidad de ajuste del aporte de energía hace de Synchropuls una opción especialmente adecuada para soldar aluminio, incluso en las posiciones más difíciles.

- Cambio de la potencia de soldadura entre dos puntos de trabajo
- Aspecto descamado del cordón
- Soldadura en todas las posiciones sin ajuste de parámetros

Comparación de SFI



Con SFI
(Spatter Free Ignition)



Sin SFI
(Spatter Free Ignition)



Dos antorchas de solda-
dura, dos bobinas de hilo,
un sistema de soldadura

Du
wi
Fee



**Basta con pulsar
un botón**

El cambio de proceso puede realizarse pulsando un botón, y se puede hacer desde la antorcha, directamente en la devanadora o en el sistema de soldadura. El cambio de proceso tarda apenas unos milisegundos.

**Aumento de la tasa
de deposición**

El aporte de hilo estable de hasta 25 m/min permite lograr una alta tasa de deposición sin comprometer la calidad de la soldadura.



al re eeder

Gracias a su diseño modular, el sistema puede configurarse individualmente según las necesidades del soldador, ya sea sobre sus ruedas, en el equipo o en una grúa.



Fácil cambio de hilo

Dos hilos diferentes listos para su uso. El Dual Wire Feeder permite cambiar los materiales de aporte de forma rápida y sencilla. La posibilidad de utilizar bobinas de hilo de 300 o 450 mm con un diámetro de hilo de 0,8 a 1,6 mm, significa que puedes tener el material correcto listo para cualquier reto de soldadura.

Ajuste rápido y sencillo de los parámetros

El ajuste de parámetros y la optimización se realizan en la antorcha JobMaster, en la pantalla del sistema de soldadura o en el panel RC. ¡Máxima flexibilidad incluida!



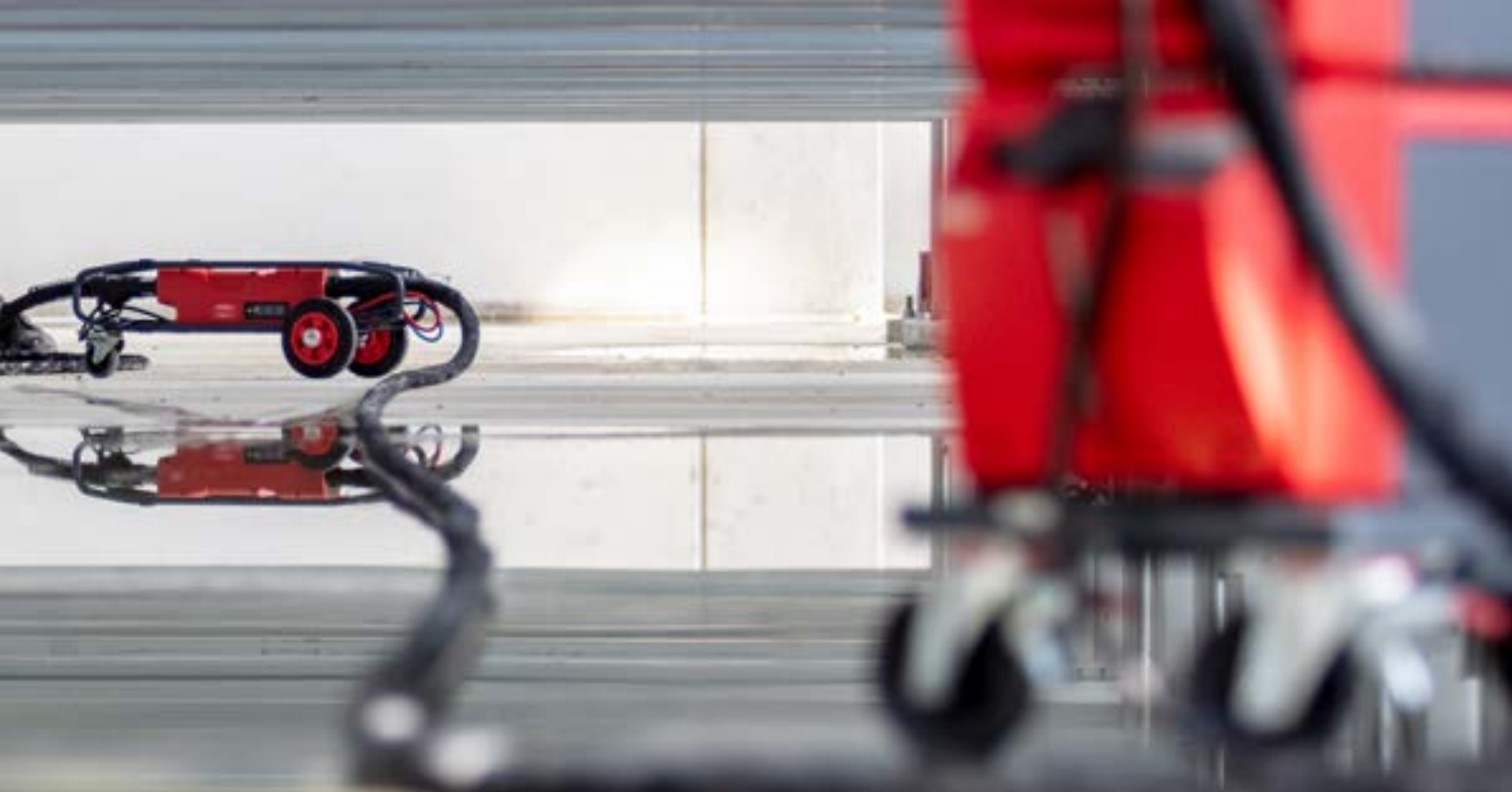
Flex Drive

Hecho
para largas
distancias

WF 25i FlexDrive y TPS/i

Amplía tu radio de acción: como pequeña devanadora portátil, FlexDrive se sitúa entre el avance de hilo y la antorcha de soldadura. Demuestra sus ventajas sobre todo en situaciones en las que es más difícil el transporte del sistema de soldadura y la devanadora al lugar de empleo.

- Hasta 25 m de distancia entre la devanadora y el punto de soldadura
- Flexible y compacta: solo 4,4 kg (sin jaula ni ruedas)
- Combinable con todas las antorchas de soldadura manual Push de la generación TPS/i en versión estándar, UpDown o JobMaster
- La jaula está fabricada con un bastidor tubular y ofrece varias posibilidades para suspender la FlexDrive en las posiciones adecuadas
- Los motores sincronizados de la FlexDrive y de la devanadora garantizan una óptima alimentación del hilo





JobMaster

Los usuarios pueden configurar la pantalla y decidir qué funciones y parámetros pueden mostrarse y ajustarse.



PullMig CMT

Esta antorcha se ha desarrollado especialmente para el proceso de soldadura CMT. El motor de accionamiento altamente dinámico hace posible la máxima estabilidad del proceso CMT.

PullMig CMT	
con refrigeración por gas	con refrigeración por agua
MHP 280i GPM CMT	MHP 400i W PM CMT
180 A 40 % DC (proceso CMT)	280 A 100 % DC (proceso CMT)
280 A 40 % DC (proceso estándar)	400 A 100 % DC (proceso estándar)

Antorchas de soldadura MIG/MAG



La antorcha de soldadura ajustable:

Los sistemas Multilock se pueden equipar con diferentes cuellos antorcha y refrigerarse por gas o por agua. Los diferentes ángulos y longitudes disponibles ofrecen la máxima flexibilidad.



PullMig

Un 30 % más ligera que modelos similares: la antorcha de soldadura PullMig tiene un peso de solo 1,6 kg a 1 m de altura de trabajo. Debido a su diseño compacto, apenas se nota la diferencia de tamaño con respecto a las antorchas de soldadura convencionales. La PullMig es particularmente apropiada en el caso de aplicaciones de aluminio y juegos de cables largos (hasta 15 m), para los que se requiere un transporte de hilo muy preciso.

PullMig	
con refrigeración por gas	con refrigeración por agua
MHP 280i PullMig G	MHP 320i PullMig W
280 A 40 % DC	320 A 100 % DC

Puedes encontrar más información en:
www.tps-i.com



La antorcha
de soldadura
adecuada

para cada aplicación

Las antorchas de soldadura Fronius representan la simbiosis perfecta entre tecnología y ergonomía. Su asa ergonómica con componentes antideslizantes permite agarrar la antorcha de forma segura, lo que hace que el guiado resulte muy sencillo. La articulación esférica y la distribución óptima del peso contribuyen a reducir la fatiga del trabajo.

Preparado para el futuro



Soldadura digital conectada a la red

Con la gama de software WeldCube, ampliamos nuestros sistemas de soldadura manual en todo el proceso de producción de soldadura. Los flujos de trabajo simplificados, los procesos de trabajo estructurados, la familiarización más rápida de los trabajadores sin experiencia y la soldadura conforme a la normativa ayudan a los usuarios en la producción de soldadura manual.

Somos el Partner adecuado para obtener una calidad de soldadura perfecta, así como más productividad y transparencia. Con el sistema de soldadura y la solución de software correctos, te equipas hoy para los retos del mañana, y, así, podrás liberar todo tu potencial de soldadura.



WeldCube Navigator

Mejor control para mejores resultados:

Weldcube Navigator ayuda a estandarizar los procesos de fabricación, evitar errores y aumentar así la calidad de la producción. Las instrucciones paso a paso guían visualmente a los usuarios en la soldadura directamente desde el puesto de trabajo, y los parámetros predefinidos se ajustan automáticamente. En caso de error, las alertas o el bloqueo del sistema de soldadura evitan productos defectuosos y retrabajos.



WeldCube Premium

Menos gestión y más visión de conjunto:

WeldCube Premium te ayuda a garantizar y probar procesos de fabricación estables. La gestión de flotas simplifica la administración eficaz de los sistemas de soldadura y la monitorización de los parámetros de soldadura. Las funciones de estadística y análisis aumentan la eficiencia y la calidad de la producción.



WeldCube Air

Soldadura preparada para el futuro:

WeldCube Air es la solución de software basada en la nube para empresas que desean impulsar la digitalización de los trabajos de soldadura. La vista general y la gestión de los sistemas de soldadura conectados a través de Internet, la sencilla documentación de componentes y las curvas características de soldadura más relevantes convierten a WeldCube Air en el compañero perfecto para el inicio de la digitalización de tus datos de soldadura.

Administración de usuarios centralizada

Puedes asignar derechos individuales a los usuarios a través del sistema de permisos integrado en cada sistema de soldadura Fronius. Al iniciar sesión mediante tarjeta o llavero, el sistema reconoce inmediatamente lo que la persona está autorizada a

hacer y viceversa. ¿Te has preguntado cómo puedes asignar o gestionar de forma centralizada los permisos para varios sistemas de soldadura? Una solución independiente de la gama de WeldCube, Central User Management, tiene la respuesta. Con unos pocos

clics, los derechos de usuario se definen de forma centralizada para uno o varios sistemas de soldadura. La información se transmite automáticamente a todos los sistemas conectados a la red.

Encontrarás más información en:
www.fronius.com/weldcube





* Con LSC en comparación con el arco voltaico estándar.

Para hoy, mañana y el futuro



Personalizable y con ahorro de material

Gracias a su diseño modular y a los paquetes de software personalizados, la TPS/i puede adaptarse fácilmente a los requisitos de soldadura individuales. Los procesos de soldadura optimizados, como CMT (Cold Metal Transfer) o LSC (Low Spatter Control), ayudan a reducir las proyecciones de soldadura hasta en un 75 %* y disminuyen el consumo de material de aporte, así como los laboriosos retrabajos.

Gracias a nuestra moderna tecnología, contribuimos a aliviar la carga sobre las personas y el medio ambiente y a garantizar que las futuras generaciones puedan disfrutar de una buena calidad de vida.



Puedes encontrar más información en:
www.tps-i.com



Datos técnicos



	TPS 270i C	TPS 320i C	TPS 320i	TPS 400i	TPS 500i	TPS 600i	
Tensión de red	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) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc)
Frecuencia de red	50 – 60 Hz						
Cos phi	0,99						
Rango de corriente de soldadura MIG/MAG	3 – 270 A	3 – 320 A	3 – 320 A	3 – 400 A	3 – 500 A	3 – 600 A	
10 min/40 °C 40 % DC	270 A	320 A	320 A	400 A	500 A	600 A	
10 min/40 °C 60 % DC	220 A	260 A	260 A	360 A	430 A	600 A	
10 min/40 °C 100 % DC	190 A	220 A	240 A	320 A	360 A	500 A	
Tensión de marcha sin carga	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)	71 V 82 V (/nc) 71 V (/600V/nc) 68 V (/MV/nc)	71 V 85 V (/nc) 73 V (/600V/nc)	
Tensión de trabajo MIG/MAG	14,2 – 27,5 V	14,2 – 30 V	14,2 – 30 V	14,2 – 34 V	14,2 – 39 V	14,2 – 44 V	
Tipo de protección	IP23						
Dimensiones (largo x ancho x alto)	687 x 276 x 445 mm			706 x 300 x 510 mm			

Unleash your welding potential

Nuestra misión: Liberar el potencial de soldadura de nuestros clientes. Como líderes en innovación en soldadura por arco voltaico y en soldadura asistida por robot, creamos soluciones avanzadas y rentables, inspiradas en nuestra mentalidad sostenible. Mantenemos relaciones duraderas con nuestros clientes. Conocemos sus retos y perspectivas y estamos siempre cerca de ellos gracias a nuestros equipos repartidos por todo el mundo. Escuchamos, comprendemos y, por tanto, moldeamos la mentalidad de la industria de la soldadura. Nuestra fuerza reside en combinar los conocimientos de nuestros clientes con nuestra experiencia para liberar todo su potencial de soldadura.

Fronius México S.A. de C.V.
Carretera Monterrey-Saltillo 3279
Santa Catarina, NL 66367
México
T +52 81 88 82 82 00
info.mexico@fronius.com
www.fronius.mx

Fronius España S.L.U.
Parque Empresarial La Carpetania
Calle Miguel Faraday 2
28906 Getafe, Madrid
España
T +34 91 649 60 40
sales.spain@fronius.com
www.fronius.es

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