



Future-proof  
solutions  
to unleash  
your welding  
potential

---

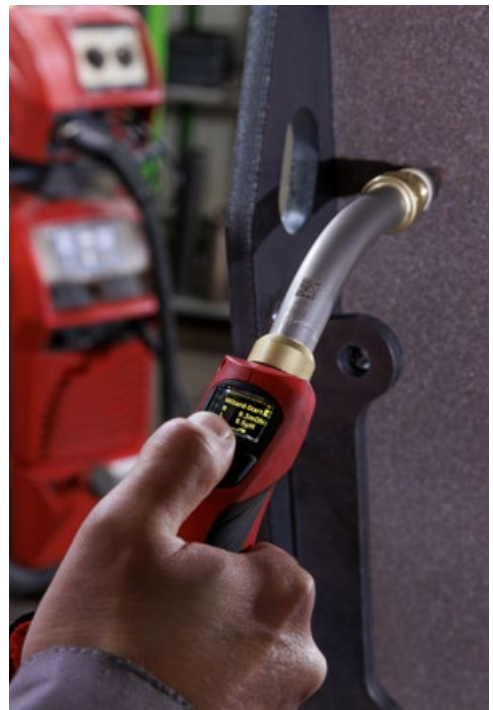
<https://i>



## Preparado hoy para los desafíos de soldadura del mañana


El TPS/i es uno de los sistemas de soldadura más avanzados y, con su enorme capacidad de potencia de hasta 600 A, cumple con las más altas exigencias para aplicaciones de acero al carbono, acero inoxidable y aluminio. El equipo inteligente, la estructura modular y la multitud de opciones de expansión brindan la flexibilidad y eficiencia necesarias para todo tipo de aplicaciones.

Con el TPS/i, ya cuenta con la solución perfecta para los desafíos del mañana al alcance de su mano, para que pueda liberar todo su potencial de soldadura.





# Alto rendimiento



para todos  
los  
desafíos

# TPS/i

## Serie



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

Descripción general del modelo TPS/i:



TPS 320i C | refrigeración por gas



TPS 320i | refrigeración por agua

## TPS/i – Las ventajas para usted



Fácil de operar

Pantalla táctil personalizable  
Gracias a la innovadora pantalla táctil, puede configurar todos los parámetros de soldadura de forma rápida y sencilla. El menú de navegación está disponible en más de 30 idiomas y tiene una interfaz fácil de usar.



Alta calidad del cordón de soldadura

El soporte para estabilizadores de penetración y longitud de arco voltaico garantiza un resultado de alta calidad.



Máxima flexibilidad

Versátil, con capacidad para expandir las opciones de soldadura mediante paquetes de software (paquetes de soldadura)

Gracias a su estructura modular con paquetes de software personalizados, el TPS/i se puede adaptar fácilmente para satisfacer requisitos de soldadura individuales.



Equipo preparado para los desafíos del futuro

Gracias al desarrollo continuo y orientado al usuario del software de aplicación, las antorchas de soldadura y otros componentes, el TPS/i se adapta sin esfuerzo a todos los desafíos de soldadura.



TPS 400i



TPS 500i



TPS 600i

Todo al alcance de

# SU MANO

Concepto de  
manejo gráfico  
y dinámico



Botón de giro/pulsación para un funcionamiento rápido

Intuitivo,  
confiable y  
autoexplicativo

- Personalizable  
Todos los parámetros de soldadura requeridos son directamente accesibles
- Fácil acceso  
Se puede acceder a todos los parámetros de trabajo a través del primer nivel del menú
- Se puede elegir inmediatamente 5 Eas y Jobs y más  
Las tareas de soldadura recurrentes se pueden configurar rápida y fácilmente

- Solo 2 clics  
Cambio rápido entre características/parámetros de proceso
- Enhebrado de alambre más fácil que nunca
- Pantalla touch a color de 7"
- Se puede operar fácilmente con guantes de soldadura
- Idiomas  
Se pueden seleccionar más de 30 idiomas para la operación



Indicador del estado y cambio rápido

Parámetros principales

Pantalla táctil

Modo de pantalla completa personalizable con Easy Jobs a pedido

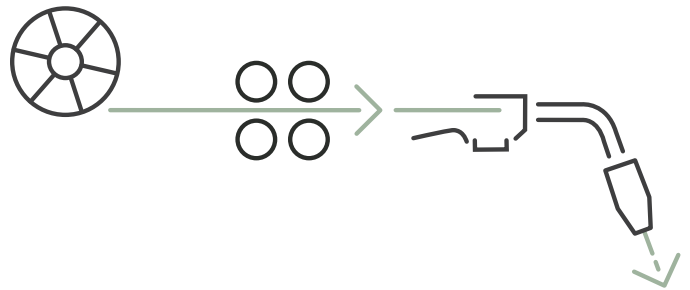
Botón de enhebrado de alambre

Purga de gas

Campo NFC, p. ej., para la gestión de usuarios y el bloqueo/desbloqueo de la fuente de soldadura con una tarjeta NFC o llavero

## Enhebrado de alambre

Manejo con solo presionar un botón: Puede alimentar el alambre de soldadura a través del juego de cables y la antorcha de soldadura en el alimentador de alambre, en el sistema de soldadura o en el pulsador de la antorcha, sin abrir los rodillos de avance de alambre. El alimentador de alambre se detiene automáticamente cuando se toca el componente.



## Configuración de parámetros de soldadura rápida y fácil



# El cordón de soldadura perfecto:

El objetivo de  
todo soldador  
profesional

Para obtener más información, visite:  
[www.tps-i.com](http://www.tps-i.com)



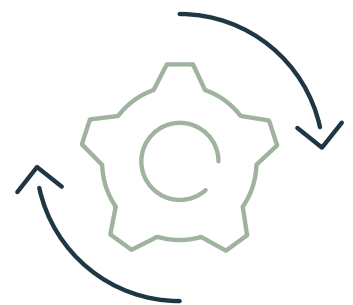
Áreas de aplicación	Paquete de soldadura Standard	Paquete de soldadura LSC	Paquete de soldadura Pulse	Paquete de soldadura Pulse Multi Control	Paquete de soldadura CMT
Grosor de la lámina de hasta 1 mm	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○	●●●●●
Grosor de la lámina entre 1 y 3 mm	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Grosor de la lámina de más de 3 mm	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●○○
Soldadura en posición	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●●●●●
Velocidad de soldadura	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Soldadura con 100% CO <sub>2</sub>	●●●○○	●●●●○	○○○○○	○○○○○	●●●●●
Prevención de formación de proyecciones	●●○○○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Material es					
Acero	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
CrNi	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●●●
Aluminio	●○○○○	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Otros materiales	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●

## Flexibilidad total

Acceda rápida y fácilmente a la configuración que necesita: Dependiendo de la aplicación, esto es posible sin ningún problema. La estructura modular y las actualizaciones periódicas del software amplían la gama de funciones del sistema, proporcionando al usuario la configuración perfecta del sistema para adaptarse a cada desafío. El proceso estándar o pulsado está disponible como paquetes básicos. Los paquetes de soldadura avanzados, como LSC, Pulse Multi Control o CMT, están disponibles para tareas de soldadura particularmente exigentes.

## La característica correcta para cada aplicación

Cada aplicación de soldadura tiene sus propios desafíos especiales, ya sea en aluminio o en aceros sin aleación, de baja o alta aleación, por lo que requiere soluciones personalizadas. Por lo tanto, nuestros paquetes de soldadura incluyen diferentes funciones, como curvas características que se adaptan a tareas de soldadura específicas. Esto elimina la necesidad de una parametrización de dispositivos laboriosa y, a menudo, prolongada. En cambio, puede configurar convenientemente la curva característica preconfigurada en el sistema de soldadura, ahorrando tiempo y asegurando una calidad repetible.



# LSC

## El arco voltaico corto modificado

### Low Spatter Control (LSC)

El principio LSC de reencendido suave representa una diferencia significativa con el arco voltaico corto estándar. Aquí, el cortocircuito se resuelve a un nivel de corriente bajo. El resultado: un proceso de soldadura estable.

### Las ventajas para usted

Hasta 75 % menos formación de proyecciones \*

- Menos retrabajo
- Menos consumo de material de aporte de soldadura
- Menos rechazos
- Menos limpieza requerida y ahorros en los consumibles

Soldadura hasta 4.5 veces más rápida \*\*

- Muy adecuado para soldadura horizontal.
- La soldadura en posición es soportada de manera óptima por las propiedades de LSC.
- El poderoso arco voltaico garantiza una formación de raíz óptima en posiciones sobre cabeza.

\* En comparación con un arco voltaico estándar a una velocidad de alambre de 6 m/min / acero no aleado de 5 mm.

\*\* En comparación con la soldadura de posición de la raíz TIG



# PMC

## Arco voltaico

## pulsado optimizado

PMC – Pulse Multi Control

Con sus características de pulso optimizadas, PMC significa soldaduras de alta calidad a altas velocidades de soldadura. Con estabilizadores de penetración y longitud de arco voltaico, nunca ha sido tan fácil tener el control del arco voltaico.

### Las ventajas para usted

Arco voltaico pulsado optimizado

- Mayor estabilidad del proceso debido a la longitud de arco voltaico y los estabilizadores de penetración
- SFI Spatter-free ignition (Cebado sin proyecciones)

Propiedades

de soldadura mejoradas \*

- 60 % más penetración
- 15 % velocidades de soldadura más altas
- 15 % menos aporte de energía

Alta calidad y apariencia del cordón de soldadura

- Soldadura vertical ascendente optimizada sin movimiento pendular gracias a la mezcla Pulse Multi Control
- 100 % de control gracias a una regulación particularmente precisa
- Ondulación residual del cordón tipo TIG gracias a Pulse Multi Control Ripple Drive

\* En comparación con un arco voltaico pulsado convencional.

# CMT

## Rápida, fría y libre de proyecciones

### Cold Metal Transfer (CMT)

Soldadura absolutamente estable con transferencia de metal en frío: El tipo de desprendimiento de gota altamente específico minimiza la aportación de calor. Los movimientos de retracción de alambre también reducen la formación de proyecciones. Donde antes se usaba adhesivo o estaño para soldar, ahora se puede usar soldadura CMT.

### Las ventajas para usted

#### Arco volcánico estable

- Perfectamente adecuada para aceros de alta resistencia
- No susceptible a influencias externas (cambio de stickout, revestido del componente)
- Adecuada para 100 % de CO<sub>2</sub>

#### Menos retrabajo

- 99 % menos formación de proyecciones\*
- 33 % menos aportación de calor reduce la deformación\*
- SFI Spatter-free ignition (Cebado sin proyecciones)

#### Soldadura más rápida

- Alta velocidad, pero la misma penetración
- Unión rápida de láminas delgadas



# Intervalo y SynchroPuls

## para todas las curvas de características

### Comparación de SFI Spatter- free ignition

#### Soldadura a intermitente

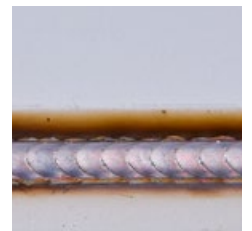
La soldadura por puntos en línea continua no solo produce una apariencia de cordón de soldadura con ondulación residual. Los tiempos de pausa y soldadura regulares y ajustables también pueden reducir aún más la aportación de calor y, por lo tanto, la deformación del material en láminas delgadas. Es posible un cebado seguro y limpio en cada intervalo gracias al SFI Spatter-free ignition (Cebado sin proyecciones).

- Para todos los materiales hasta 3 mm
- Independiente de la posición (son posibles los cordones de soldadura en vertical ascendente)
- Cordones de soldadura con apariencia de escama y cordones de soldadura visibles
- Los cebados aún mejores y más limpios son posibles gracias a la antorcha de soldadura PullMig

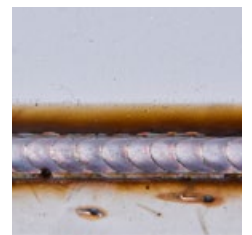
#### SynchroPuls

La soldadura en posición horizontal nunca había sido tan fácil. El hecho de que la aportación de energía se pueda ajustar fácilmente hace que SynchroPuls sea especialmente adecuado para soldar aluminio, incluso en las posiciones más difíciles.

- Conmutación de la potencia de soldadura entre dos puntos de trabajo
- Apariencia de cordón de soldadura con acabado de escama.
- Soldadura en todas las posiciones sin ajuste de parámetros



Con SFI  
(cebado sin proyecciones)



Sin SFI  
(cebado sin proyecciones)



# Dos antorchas de soldadura, dos carretes de alambre, un sistema de soldadura

# Du Wi Fee

Un toque del botón es suficiente

La línea de proceso se puede cambiar con solo tocar un botón. Esto se puede hacer a través del pulsador de la antorcha, directamente en el alimentador de alambre o en la fuente de soldadura. El cambio al pulsador de la antorcha de soldadura de la línea activa se produce en solo unos milisegundos.

Incr emen to en l a tasa de deposición

Gracias a la alimentación de alambre estable de hasta 25 m/min, se puede lograr una alta tasa de deposición sin afectar la calidad de la soldadura.



# al re eder

Gracias a su estructura modular, el sistema se puede configurar para cumplir con sus requisitos específicos, utilizando cualquiera de nuestros dispositivos portátiles.



Fácil cambio  
de alambre

Dos alambres diferentes al alcance de su mano. El dual wire feeder hace que el cambio de materiales de aporte sea rápido y fácil. La elección de utilizar carretes de alambre de 300 o 450 mm con un diámetro de alambre de 0.8 a 1.6 mm significa que tiene el material de soldadura adecuado listo para enfrentar cada desafío de soldadura.

Estabilidad  
parámetros de  
soldadura de forma  
rápida y sencilla

Los parámetros se configuran y optimizan en la antorcha de soldadura JobMaster, la pantalla del sistema de soldadura o el panel del mando a distancia. ¡Máxima flexibilidad incluida!



# Flex Drive

Hecho para  
distancias  
largas

Alimentador de alambre 25i FlexDrive y TPS/i  
Amplía su radio de acción: Como una pequeña devanadora intermedia portátil, el FlexDrive se encuentra entre el alimentador de alambre y la antorcha de soldadura. Las fortalezas del FlexDrive son particularmente evidentes en aquellas aplicaciones donde es difícil llevar el sistema de soldadura y el alimentador de alambre directamente al lugar de uso.

- Distancia de hasta 25 m entre el alimentador de alambre principal y el punto de soldadura
- Flexible y compacto: solo 4.4 kg (solo del dispositivo)
- Se puede combinar con todas las antorchas manuales Push de la generación TPS/i como las versiones Standard, UpDown o JobMaster
- El armazón tiene un diseño de marco tubular y ofrece varias posibilidades para colgar el FlexDrive en las posiciones adecuadas.
- Los motores sincronizados de la FlexDrive y de la devanadora principal garantizan una alimentación de alambre óptima.





JobMaster

Los usuarios pueden configurar la pantalla y decidir por sí mismos qué funciones y parámetros de soldadura deben mostrarse y establecerse.

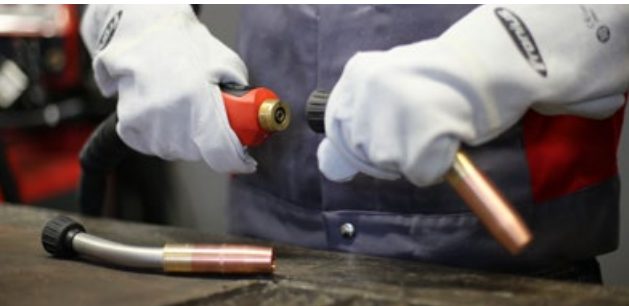


PullMig CMT

Esta antorcha de soldadura fue desarrollada especialmente para el proceso de soldadura CMT. El motor de dirección altamente dinámico permite la alta estabilidad del proceso de CMT.

PullMig CMT	
Refrigeración por gas	Refrigeración por agua
MHP 280i G PM CMT	MHP 400i W PM CMT
180 A 40 % D.C. (proceso CMT)	280 A 100 % D.C. (proceso CMT)
280 A 40 % D.C. (proceso Standard)	400 A 100 % D.C. (proceso Standard)

## Descripción general de las antorchas de soldadura MIG/MAG



La antorcha de soldadura interchangeable Multilock

Los sistemas Multilock pueden equiparse con diferentes cuellos de antorcha y están disponibles como versiones de refrigeración con gas o con agua. Los diferentes ángulos y longitudes garantizan la máxima flexibilidad.



PullMig

30 % más ligera que el modelo comparable: A una altura de trabajo de 1 m, la antorcha de soldadura PullMig pesa solo 1.6 kg. Su diseño compacto significa que prácticamente no hay una diferencia de tamaño con las antorchas de soldadura convencionales. PullMig es una opción de preferencia para aplicaciones de aluminio y cuando se requieren juegos de cables largos (de hasta 15 m), que son situaciones en las que una alimentación de alambre precisa es esencial.

PullMig	
Refrigeración por gas	Refrigeración por agua
MHP 280i PullMig G	MHP 320i PullMig W
280 A 40 % D.C.	320 A 100 % D.C.

Para obtener más información, visite:

[www.tps-i.com](http://www.tps-i.com)



La antorcha  
de soldadura  
correcta

# para cualquier aplicación

---

Las antorchas de soldadura de Fronius representan la relación simbiótica perfecta entre la tecnología y la ergonomía. El mango ergonómico con componentes antideslizantes descansa de forma cómoda y segura en la mano, lo que permite que la antorcha se guíe con facilidad. La bola de articulación y la distribución del peso en la antorcha evitan la fatiga durante la soldadura.

# Preparada para el futuro



# Soldadura digital en red

Con el portafolio de software WeldCube, ampliamos nuestros sistemas de soldadura manual en todo el proceso de producción de tecnología de soldadura. Flujos de trabajo simplificados, flujos de trabajo estructurados, formación más rápida de trabajadores no capacitados y usuarios de soporte de soldadura que cumplen con los estándares en la producción de soldadura manual.

Somos su socio para una calidad de soldadura perfecta, mayor productividad y transparencia. Con el sistema de soldadura correcto y la solución de software correcta, ya está equipado hoy para los desafíos del mañana y puede liberar de manera óptima su potencial de soldadura.



## WeldCube Navigator

Mejor control para mejores resultados: WeldCube Navigator ayuda a estandarizar los procesos de fabricación, evitar errores y, por lo tanto, aumentar la calidad de la producción. Las instrucciones paso a paso guían a los usuarios visualmente a lo largo de la tarea de soldadura directamente en la estación de trabajo y los parámetros de soldadura predefinidos se configuran automáticamente. En caso de error, los mensajes de alarma o el bloqueo del sistema de soldadura evitan rechazos y el retrabajo.



## WeldCube Premium

Gestión mínima y máxima visión general: WeldCube Premium brinda soporte para garantizar y evidenciar procesos de producción estables. La gestión de flotas simplifica la gestión eficiente de los sistemas de soldadura y el monitoreo de los parámetros de soldadura. Las funciones de estadísticas y análisis aumentan la eficiencia y la calidad en la producción de tecnología de soldadura.



## WeldCube Air

Soldadura a prueba del futuro: WeldCube Air es la solución de software basada en la nube para empresas que desean impulsar la digitalización en sus operaciones de tecnología de soldadura. La descripción general y la gestión de los sistemas de soldadura conectados a través de Internet, la documentación sencilla de los componentes y las cifras clave de soldadura más importantes hacen de WeldCube Air el compañero perfecto cuando comienza a digitalizar sus datos de soldadura.

## Gestión de usuarios centralizada

Puede asignar autorizaciones individuales a cada usuario a través del sistema de autorización integrado en cada sistema de soldadura Fronius. Cuando alguien inicia sesión con una tarjeta de acceso o llavero, el sistema sabe de inmediato lo que

puede y no puede hacer. ¿Se pregunta cómo puede asignar y gestionar autorizaciones de forma centralizada para múltiples sistemas de soldadura? Una solución independiente en el portafolio de WeldCube, la gestión de usuarios central, tiene la respuesta.

Con unos cuantos clics, los derechos de usuario se establecen de forma centralizada para uno o más fuentes de soldadura. La información relevante se envía automáticamente a todos los sistemas conectados.

Para obtener más información, visite:  
[www.fronius.com/weldcube](http://www.fronius.com/weldcube)





\* Con LSC en comparación con el arco voltaico estándar.

# Para hoy, mañana y más allá



## Es personalizable y ahorra material

Gracias a su estructura modular y paquetes de software personalizados, el TPS/i se puede adaptar fácilmente para satisfacer requisitos de soldadura individuales. Los procesos de soldadura optimizados, como Cold Metal Transfer (CMT) o Low Spatter Control (LSC), ayudan a reducir la formación de proyecciones de soldadura hasta en un 75 %\* y reducen el consumo de material de aporte de soldadura por un lado y el retrabajo costoso y que requiere mucho tiempo por el otro.

Mediante el uso de la tecnología más reciente, ayudamos a aliviar la presión sobre las personas y el medioambiente y a salvaguardar el futuro para las generaciones posteriores al hacer que valga la pena vivir en él.



Para obtener más información, visite:  
[www.tps-i.com](http://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 (104°F) 40 % D.C.	270 A	320 A	320 A	400 A	500 A	600 A	
10 min/40°C (104°F) 60 % D.C.	220 A	260 A	260 A	360 A	430 A	600 A	
10 min/40°C (104°F) 100 % D.C.	190 A	220 A	240 A	320 A	360 A	500 A	
Circuito de voltaje abierto	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	
Grado de protección	IP23						
Dimensiones l x a x alt.	687 x 276 x 445 mm			706 x 300 x 510 mm			

Unleash your  
welding potential

Encender el potencial de soldadura de nuestros clientes: esa es nuestra misión. Como líder en innovación para la soldadura por arco voltaico y líder del mercado mundial para la soldadura asistida por robot, creamos soluciones de soldadura avanzadas y rentables, que se inspiran en nuestra mentalidad sostenible. Disfrutamos de relaciones duraderas con nuestros clientes. Entendemos sus desafíos y perspectivas y mantenemos una estrecha relación con ellos a través de nuestros equipos de servicio regionales en todo el mundo. Escuchamos, entendemos y, por lo tanto, damos forma a la forma de pensar de la industria de la soldadura. Nuestras fortalezas radican en combinar el conocimiento de nuestros clientes con nuestra experiencia, lo que les permite liberar todo su potencial de soldadura.

[www.laserplasma.com.mx/](http://www.laserplasma.com.mx/)