

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



TRANSSTEEL

/ 2200 / 2700 / 3000C* / 3500C

LA SERIE DE FUENTES DE
PODER MULTIPROCESOS



STEEL TRANSFER
TECHNOLOGY



MULTIPROCESS



*
PULSE
TECHNOLOGY

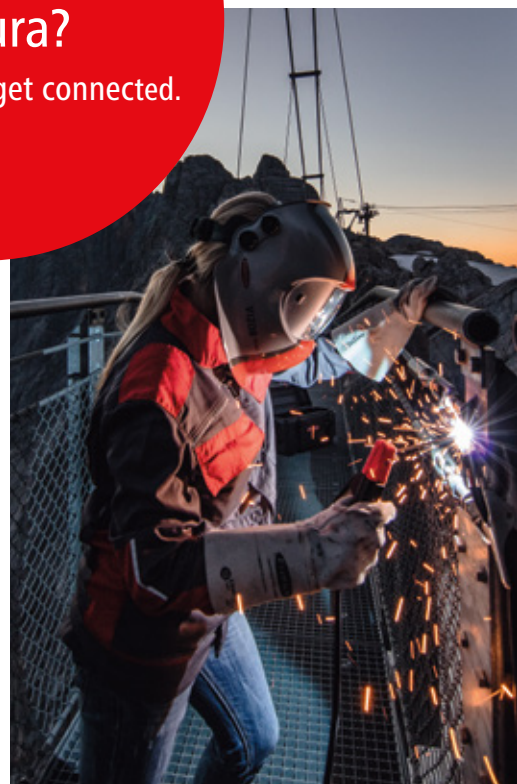
SIN COMPROMISOS. TRANSSTEEL MULTIPROCESOS.

INDEPENDIENTEMENTE
DEL PROYECTO DE SOLDADURA —
MIG/MAG, TIG Y ELECTRODO
CON UN SOLO EQUIPO.

Ya sea una obra de construcción o un taller, desde empresas agrícolas hasta de metalurgia, para ensamble, reparación o trabajos de mantenimiento, la serie TransSteel con capacidad multiprocesos domina los procesos de soldadura MIG/MAG, TIG y electrodo a nivel profesional.

¿Cuál es tu reto
de soldadura?

Let's get connected.



BENEFICIOS PARA LOS CLIENTES

/ 3

**UN EQUIPO —
PARA TODAS
LAS APLICACIONES DE
SOLDADURA MANUAL**



/ Al incorporar la soldadura MIG/MAG, TIG y por electrodo en un solo equipo significa que ya no tendrá que comprar otras fuentes de poder. El rendimiento de soldadura del respectivo proceso no presenta ninguna diferencia frente a un equipo dedicado.

**118
CARACTERÍSTICAS***



/ Alambres de acero, CrNi, AlMg, AlSi, de núcleo de metal, FCW rutilo, FCW básico y autoprotegidos
/ 0.8 – 1.2 mm de diámetro de alambre
/ Ocho mezclas de gas distintas

**LISTO PARA
SOLDAR
EN TRES PASOS**



/ El concepto de manejo intuitivo permite que los soldadores empiecen a trabajar directamente, sin necesidad de conocer el equipo con anterioridad. Todos los parámetros de soldadura importantes se pueden ver y ajustar desde el panel de control. Los únicos parámetros que deben seleccionarse antes de iniciar la soldadura son el gas, el diámetro del alambre y el espesor del material.

**70% MENOS
REPETICIÓN DEL
TRABAJO, SOLDADURA
UN 30% MÁS RÁPIDA**



/ La función de Pulso de TransSteel 3000C permite velocidades de soldadura más rápidas en materiales más espesos. El arco voltaico pulsado también reduce la repetición del trabajo, ya que se producen menos proyecciones de soldadura.

/ * El número máximo de características (TransSteel 3000 C Pulse) dependerá de la versión.



ECONÓMICO Y SOSTENIBLE

TECNOLOGÍA INVERTER

La tecnología Inverter reduce el consumo de corriente, mientras genera la misma potencia de salida y, en consecuencia, reduce los costes de energía.

EFICIENCIA

La serie TransSteel ofrece un nivel de rendimiento de al menos el 85%, lo que significa que la mayor parte de la energía de la red se convierte sin pérdida de energía para el arco voltaico.

ENFRIAMIENTO

Cooling Liquid FCL 10/20 Fronius.
La composición del líquido de refrigeración de Fronius lo hace especialmente sostenible y aumenta la vida útil del sistema. El líquido de refrigeración no es inflamable, no irrita y no requiere un etiquetado especial.

LA SERIE TRANSSTEEL



FUNCIONES	TransSteel 2200	TransSteel 2700	TransSteel 3000C PULSE	TransSteel 3500C
Multiprocesos	✓	✓	✓	✓
Pulse			✓	
SynchroPulse			✓	
Tamaño del carrete de alambre	D 100 / D 200	D 200 / D300	D 200 / D300	D 200 / D300
Velocidad de alambre	2R	4R	4R	4R
Inversor de polaridad	✓	✓	✓	✓
Enfriamiento	Refrigeración con gas	Refrigeración con gas	Refrigeración con gas / Refrigeración con agua (opcional)	Refrigeración con gas / Refrigeración con agua (opcional)
Easy Jobs	2	5	5	5
Documentación de datos			✓	✓
Operación de la red	Monofásica	Trifásica/monofásica	Trifásica	Trifásica
Multitensión	✓	✓		

TRANSSTEEL 3000C PULSE



INVERSOR DE POLARIDAD

/ El inversor de polaridad permite
INVERTIR LA POLARIDAD EN SEGUNDOS
al soldar alambres autoprottegidos.



INTERRUPTOR CON LLAVE

/ Un adicional opcional para el
TST 3000C PULSE Y TST 3500C.



MULTITENSIÓN

/ Los equipos TransSteel 2200 y 2700
se pueden utilizar como **VARIANTES
DE MULTITENSIÓN**, incluso en el
rango de tensión de red más bajo.



- / Velocidades de **SOLDADURA
MÁS RÁPIDAS** en **MATERIALES
MÁS ESPESOS**
- / Menor generación de
PROYECCIONES DE SOLDADURA
- / El **ARCO VOLTAICO PULSADO**
también reduce la **REPETICIÓN
DEL TRABAJO**

LAS FUNCIONES DE LA SOLDADURA **MIG/MAG**



SOLDADURA DE PULSO

CONTROLADA Y RÁPIDA



El nuevo TransSteel 3000C Pulse marca la llegada del arco voltaico pulsado a la serie TransSteel. La configuración se selecciona desde el menú principal y facilita controlar la soldadura en el rango de arco voltaico de transición.

SOLDADURA POR PUNTOS E INTERMITENTE

SIN DEFORMACIÓN DEL MATERIAL

El modo por puntos le permite colocar puntos de soldadura en intervalos regulares. Como tiene total flexibilidad en el tiempo de pausa entre los intervalos, la soldadura por puntos es ideal para ejecutar el tacking del componente. La soldadura intermitente no solo produce un cordón con ondulación residual, el bajo nivel de aportación de calor reduce cualquier posibilidad de deformación del material al trabajar con láminas finas.

OPERACIÓN DE 4 TIEMPOS ESPECIAL

PARA LOGRAR UN ARCO VOLTAICO MÁS ESTABLE

La “operación de 4 tiempos especial” es particularmente adecuada para soldaduras en rangos de potencia más altos. En la operación de 4 tiempos especial, la soldadura inicia a una potencia más baja, lo que facilita la estabilización del arco voltaico.

SYNCHROPULSE

ONDULACIÓN DEL CORDÓN PARA ALEACIONES DE ALUMINIO

La opción “SynchroPulse” se recomienda para la soldadura de aleaciones de aluminio cuando se requiere la apariencia de cordón con ondulación residual. Este efecto se logra modificando la potencia de soldadura entre dos puntos de trabajo.

STEEL

TECNOLOGÍA DE TRANSFERENCIA



/ 7

- / **STEEL** es la característica universal para aplicaciones de soldadura rápidas y fáciles.
- / **STEEL ROOT** es la característica desarrollada específicamente para soldadura de posición de la raíz. Se caracteriza por presentar una capacidad de absorción de gaps particularmente fuerte, en otras palabras, la capacidad de llenar gaps amplios.
- / **STEEL DYNAMIC** es una característica con un arco voltaico especialmente fuerte y concentrado, lo que resulta en altas velocidades de soldadura y penetración profunda.
- / **LAS CARACTERÍSTICAS DEL PCS** (arco voltaico de rociadura controlado por pulso)* facilitan una combinación de arcos voltaicos de rociadura y de transición; el resultado es una penetración profunda con formación de proyecciones mínima.

/ * TransSteel 3000C Pulse



SYNCHROPULSE funciona en el MODO STANDARD SYNERGIC Y PULSE SYNERGIC, pero solo en el TransSteel 3000C Pulse.

CORRECCIONES DURANTE LA SOLDADURA

/ Los parámetros de soldadura para la **CORRECCIÓN DE LA LONGITUD DE ARCO VOLTAICO** y la **DINÁMICA** se pueden utilizar para optimizar el resultado de la soldadura.



/ CORRECCIÓN DE LA LONGITUD DE ARCO VOLTAICO

PARA MODIFICAR LA CARACTERÍSTICA DEL ARCO VOLTAICO

- ⊖ arco voltaico más corto, menor tensión de soldadura
- arco voltaico neutral
- ⊕ arco voltaico más largo, mayor tensión de soldadura

/ DINÁMICA

PARA INFLUIR EN LA DINÁMICA DE CORTOCIRCUITO AL MOMENTO DE LA TRANSICIÓN DESPRENDIMIENTO DE GOTA

- ⊖ arco voltaico duro y estable
- arco voltaico neutral
- ⊕ arco de proyección baja, suave

/ CORRECCIÓN DEL PULSO

PARA CORREGIR LA ENERGÍA DE PULSO DE LOS ARCOS VOLTAICOS PULSADOS

- ⊖ menor energía de desprendimiento de gota
- energía neutra de desprendimiento de gota
- ⊕ mayor energía de desprendimiento de gota

FUNCIONES PARA FACILIDAD DE OPERACIÓN

EASY JOBS

VEA LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA DE FORMA RÁPIDA Y FÁCIL

Para configurar tareas de soldadura repetitivas de forma rápida y fácil, se pueden guardar dos (TransSteel 2200) o cinco EasyJobs (TransSteel 2700, TransSteel 3000C Pulse, TransSteel 3500C). Puede acceder a los EasyJobs individuales usando la antorcha de soldadura Arriba/Abajo.

FUNCIÓN TEST DE GAS

Si no se ha utilizado durante un cierto tiempo, el juego de cables se puede llenar con gas protector presionando el botón test de gas. Así, el gas protector estará en posición cuando se cebe el arco voltaico.

BLOQUEO DEL PANEL DE CONTROL

Presionar una combinación específica de botones bloquea el panel de control del TransSteel, lo que hace imposible modificar por accidente los parámetros de soldadura. Los interruptores con llave están disponibles como adicionales del TransSteel 3000C Pulse y TransSteel 3500C.

ENHEBRADO DE ALAMBRE MÁS FÁCIL

El alambre de soldadura se suministra automáticamente a través del juego de cables y la antorcha de soldadura con solo presionar un botón, sin tener que abrir los rodillos de avance. No se escapa el gas protector.

HASTA
5 EASY
JOBS
DISPONIBLES



LAS FUNCIONES DE LA SOLDADURA TIG

SOLDADURA DE PULSO TIG

La soldadura de pulso TIG se utiliza principalmente para soldadura fuera de posición o al soldar materiales especialmente finos. El rango de configuración del pulso varía de 1 Hz a 990 Hz.

TAC FUNCIÓN DE TACKING

El charco de soldadura está hecho para oscilar mediante las corrientes de pulsado. Esto facilita la adhesión de los componentes y reduce el tiempo de tacking. El arco voltaico pulsado facilita el proceso con materiales muy finos, ya que las temperaturas son ligeramente más bajas en las fases con menos corriente.

- / Ahorro de tiempo de hasta 50% para el usuario en comparación con el tacking convencional
- / Puntos de tacking rápidos sin quemar los bordes
- / Coloración de temple mínima en los puntos de tacking
- / Función por puntos

Prácticamente la misma
**SOLDADURA
DE ALTO
RENDIMIENTO**
que la fuente de corriente
TIG regular.

CEBADO POR CONTACTO

El cebado por contacto altamente preciso está a la par del cebado de alta frecuencia y contribuye con la facilidad de uso.

TIEMPO DE FLUJO PREVIO DE GAS + POSTFLUJO DE GAS

TransSteel calcula automáticamente la duración del tiempo postflujo de gas óptimo según la corriente de soldadura configurada. Esto mejora la protección de gas del cordón de soldadura y el electrodo de tungsteno.

LAS FUNCIONES DE LA SOLDADURA POR ELECTRODO

FUNCIÓN

ANTI-STICK

EVITA QUE EL ELECTRODO SE ADHIERA

Si ocurre un cortocircuito (el electrodo se adhiere durante la soldadura por electrodo), el proceso de soldadura se apaga inmediatamente. Esto evita que el electrodo se queme o fallas graves en el cordón de soldadura.

.....

FUNCIÓN

HOT START

AL CEBAR EL ARCO VOLTAICO

Para facilitar la ignición del electrodo, la corriente se incrementa durante una fracción de segundo durante la ignición en la fuente de poder.

.....



DINÁMICA

ONDULACIÓN DEL CORDÓN PARA ALEACIONES DE ALUMINIO

Si se sueldan electrodos alcalinos con transferencia de material de gota gruesa a baja corriente (subcarga), existe el riesgo de adhesión. Para evitarlo, se aplica más corriente por fracciones de segundo justo antes de adherir. El electrodo se quema libre, evitando la adhesión.

MUY BUEN COMPORTAMIENTO DE CEBADO

/ Menor adhesión
/ Arco voltaico estable



DOCUMENTACIÓN DE DATOS DE SOLDADURA

La documentación de datos de soldadura es esencial, principalmente en la construcción de acero. Las estructuras de acero sometidas a carga, los productos elaborados en masa o componentes sensibles a menudo deben rastrearse hasta los parámetros de soldadura finales. La opción Easy Documentation permite que el TransSteel* grabe los datos de soldadura con facilidad.



FUNCIÓN DE EXPORTACIÓN A MEMORIA USB



Puede conectar una memoria USB en la parte posterior del equipo (la memoria está incluida como parte del alcance del suministro con la opción Easy Documentation). La memoria se puede utilizar para exportar un archivo CSV que incluya los datos de soldadura.

EASY DOCUMENTATION GRABACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA



Easy Documentation graba los siguientes parámetros de soldadura:

- / ID de la fuente de poder
- / Versión de firmware
- / Número de serie
- / Proceso (manual, estándar, pulso, TIG, por electrodo)
- / Corriente / voltaje / velocidad de alambre en la fase de proceso principal
- / Potencia de valores instantáneos de "IP" (potencia instantánea) - energía/tiempo (en la fase de proceso principal)
- / Energía de los valores instantáneos de "IE" (energía instantánea) en la operación de soldadura completa
- / Corriente del motor (en la fase de proceso principal)
- / Registro de tiempo hh:mm:ss cuando la corriente empieza a fluir
- / Contador
- / Duración de la soldadura
- / N.º de errores cuando finaliza la soldadura
- / Velocidad de alambre (sistema métrico e imperial)
- / Número de característica
- / Modo de operación (2T, S2T, 4T, S4T, soldadura por puntos, soldadura intermitente, SynchroPulse)
- / Firma para cada número de cordón de soldadura
- / Plantilla para archivo .csv
- / Número de Easy Job

/ * Solo TransSteel 3000C Pulse y TransSteel 3500C

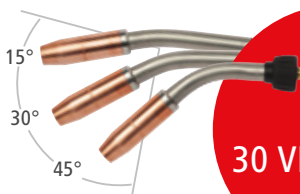
ANTORCHA DE SOLDADURA CON FUNCIONES ADICIONALES CONFIGURABLES

MULTILOCK

LA INTERFAZ PATENTADA

La interfaz Multilock patentada le permite configurar la antorcha MIG/MAG según la tarea a realizar. La amplia gama de cuellos antorcha, en términos de longitudes y ángulos, permite que incluso los componentes de difícil acceso se puedan soldar sin ningún problema. En caso de duda, la mejor alternativa es un cuello antorcha flexible.

/ * Antorchas de soldadura estándar y Arriba/Abajo.



MultiLock:
MÁS DE
30 VERSIONES



TIG

MULTI-CONNECTOR

FUNCIONES ADICIONALES PARA LOS MULTIPROCESOS

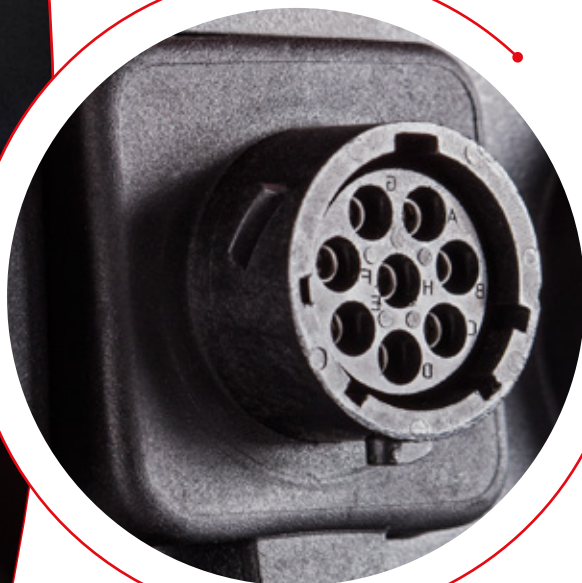
El TransSteel es una fuente de poder verdaderamente multiprocesos, así que también ofrece una conexión para antorchas TIG con funciones adicionales: TIG Multi Connector (TMC). Esto permite utilizar las antorchas de soldadura Arriba/Abajo también en la soldadura TIG.



FSC

FRONIUS SYSTEM CONNECTOR

Fronius System Connector (FSC) es la conexión central para todos los medios, y permite conectar una variedad de antorchas de soldadura distintas.



OPCIONES Y ACCESORIOS



CAJA DE HERRAMIENTAS

210 / 260 / 300

CAJA DE HERRAMIENTAS
PRÁCTICA

Tool Box 210 está diseñada para el TransSteel 2200; Tool Box 260 para el TransSteel 2700; y Tool Box 300 para TransSteel 3000C Pulse y TransSteel 3500C.

UNIDAD DE ENFRIAMIENTO FK 5000

ADICIONAL PARA EL TRANSSTEEL 3000C PULSE Y TRANSSTEEL 3500C

La unidad de enfriamiento se llena con el líquido de refrigeración FCL10 de manera predeterminada y cuenta con un filtro de refrigeración (y una sonda de temperatura del flujo como opcional).



TU CAR 2 EASY CARRO DE DESPLAZAMIENTO

Ideal para TransSteel 2200
(con plataforma opcional para un excelente trabajo en altura).



TU CAR 4 CARRO DE DESPLAZAMIENTO

Ideal para TransSteel 2700, 3000C Pulse y 3500C.

CAJA DE HERRAMIENTAS CAJA DE TRANSPORTE

Caja de transporte versátil y robusta para la fuente de poder (TransSteel 2200 con ToolCase 120) o accesorios.



DISPONIBLE
EN TRES
TAMAÑOS

/ 15



VIZOR AIR/3X



La confiable unidad de filtro y ventilador filtra hasta un 99.8% de partículas peligrosas del aire ambiente en los alrededores del soldador.

MANDO A DISTANCIA TR 1300

Ideal para TransSteel 2700, TransSteel 3000 C Pulse y TransSteel 3500 C.



INFORMACIÓN TÉCNICA

	TransSteel 2200 MV			TransSteel 2700	TransSteel 2700 MV			TransSteel 3000 C Pulse	TransSteel 3500C
Tensión de red -20 / +15%	230 V	120 V	120 V	380 - 460 V	1 x 240 V	1 x 230 V	3 x 200 - 230 / 380 - 460 V	3 x 380 / 400 V, 3 x 460 V	3 x 380 - 460 V
Fusible de red (retardado)	16 A	20 A	15 A	16 A	30 A (EE. UU.)	16 A (UE)	25 A / 16 A	35 A	35 A
Tolerancia de la red	-20 / +15			-10 / +15%	-10 / +15%			-10 / +15%	-10 / +15%
Máxima potencia primaria	5.98 kVA	3.48 kVA	2.40 kVA	8.66 kVA	6.75 kVA	5.10 kVA	8.66 kVA	11.8 kVA	15.87 kVA

RANGO DE CORRIENTE DE SOLDADURA									
Soldadura MIG/MAG	10 - 210 A	10 - 135 A	10 - 105 A	10 - 270 A	10 - 220 A	10 - 180 A	10 - 270 A	10 - 300 A	10 - 350 A
MMA	10 - 180 A	10 - 110 A	10 - 90 A	10 - 270 A	10 - 180 A	10 - 150 A	10 - 270 A	10 - 300 A	10 - 350 A
TIG	10 - 230 A	10 - 160 A	10 - 135 A	10 - 270 A	10 - 260 A	10 - 220 A	10 - 270 A	10 - 300 A	10 - 350 A

CORRIENTE DE SOLDADURA									
Soldadura MIG/MAG									
10min/40°C (104°F) 30% D.C.	210 A	135 A	105 A	270 A	220 A (40%)	180 A (40%)	270 A	300 A (40%)	350 A (40%)
10min/40°C (104°F) 100% D.C.	150 A	105 A	80 A	170 A	170 A	145 A	170 A (@230 V) 185 A (@>380 V)	240 A	250 A
MMA									
10min/40°C (104°F) 35% D.C.	180 A	110 A	90 A	270 A (30%)	180 A (40%)	150 A (40%)	270 A (30%)	300 A (40%)	350 A (40%)
10min/40°C (104°F) 100% D.C.	130 A	90 A	70 A	170 A	140 A	130 A	170 A	240 A	250 A
TIG									
10min/40°C (104°F) 35% D.C.	230 A	160 A	135 A	270 A	260 A	220 A	270 A (30%)	300 A (40%)	350 A (40%)
10min/40°C (104°F) 100% D.C.	170 A	130 A	105 A	170 A	180 A	170 A	185 A (@230 V) 195 A (@>380 V)	240 A	250 A

Circuito de voltaje abierto	90 V			85 V	85 V			59 V	60 V
-----------------------------	------	--	--	------	------	--	--	------	------

RANGO DE TENSIÓN DE SALIDA						
Soldadura MIG/MAG	14.5 – 24.5 V	14.5 – 27.5 V	14.5 – 25.0 V	14.5 – 27.5 V	14.5 – 29 V	14.5 - 31.5 V
MMA	20.4 - 27.2 V	10.4 - 20.8 V	20.4 - 27.2 V	20.4 - 30.8 V	20.4 - 32.0 V	20.4 - 34.0 V
TIG	10.4 - 19.2 V	20.4 - 30.8 V	10.4 - 20.4 V	10.4 - 20.8 V	10.4 - 22.0 V	10.4 - 24.0 V

Grado de protección	IP23			IP23	IP23			IP23	IP23
Dimensiones l x a x alt.	560 x 215 x 370 mm / 22.1 x 8.5 x 15 in			687 x 276 x 445 mm / 27.1 x 10.9 x 17.5 in	687 x 276 x 445 mm / 27.1 x 10.9 x 17.5 in			747 x 300 x 497 mm / 29.4 x 11.8 x 19.6 in	747 x 300 x 497 mm / 29.4 x 11.8 x 19.6 in
Peso	15.2 kg (33.5 lb)			30 kg (66.1 lb)	31.8 kg (70.1 lb)			36 kg (79.4 lb)	36 kg (79.4 lb)



PARA MÁS INFORMACIÓN

acerca de TransSteel, visite
<https://www.fronius.com/transsteel>



REGISTRE SU FUENTE DE PODER

para obtener una extensión de garantía
<https://www.fronius.com/pw/product-registration>



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

TRES UNIDADES DE NEGOCIOS, UN MISMO OBJETIVO: ESTABLECER LOS ESTÁNDARES MEDIANTE EL AVANCE TECNOLÓGICO.

Lo que comenzó en 1945 como una operación unipersonal ahora establece estándares tecnológicos en los ámbitos de tecnología de soldadura, energía fotovoltaica y carga de baterías. Hoy la compañía tiene alrededor de 4,760 empleados en todo el mundo y 1,253 patentes para el desarrollo de productos que muestran el espíritu innovador dentro de la empresa. El desarrollo sostenible significa para nosotros implementar aspectos ambientales relevantes y sociales por igual con los factores económicos. Nuestro objetivo se ha mantenido constante durante todo el tiempo: ser líderes en innovación.

Para obtener información más detallada sobre todos los productos de Fronius y nuestros distribuidores y representantes en todo el mundo, visite www.fronius.com



Fronius Puebla
Calle 4 Pte. 2904, Col. Amor
CP 72140, Puebla, Puebla
Teléfono +52 22 2268 7664
ventas.mexico@fronius.com

Fronius Valle de México
Av. Reyes Heroles 188, Col.
Valle Ceylán CP 54150,
Tlalnepantla de Baz, Estado
de México
Teléfono +52 55 5388 4542
ventas.mexico@fronius.com

Fronius San Luis Potosí
Av. Benito Juárez 4055
Int. E, Local 2 CP 78421
Del. Villa de Pozos, SLP
Teléfono +52 44 4824 0731
ventas.mexico@fronius.com

Fronius México S.A. de C.V.
Fronius Monterrey
Carretera Monterrey Saltillo 3279
CP 66367, Santa Catarina, N.L.
Teléfono +52 81 8882 8200
ventas.mexico@fronius.com

www.fronius.mx