

GAMA SIGMA²



SOLDADURA MIG/MAG DESDE EL COMERCIO HASTA LA INDUSTRIA PESADA



MIGATRONIC
WELDING VALUE



USTED EXIGE Y NOSOTROS “CONFECCIONAMOS” LA SOLDADORA IDEAL

SIGMA² - CON O SIN PULSADO

Sigma² es la segunda generación de la popular gama de generadores Sigma de Migatronic en tamaños de 300, 400 y 500 A, disponibles en los modelos C (compacta) o S (con unidad de alimentación de alambre independiente) y combinables con dos paneles de control diferentes. Con o sin pulsado y con un ajuste infinitamente variable de todos los demás parámetros, las máquinas Sigma²

están diseñadas para la soldadura MIG/MAG avanzada de todo tipo de materiales, en comercio y montaje, industria pesada, aplicaciones marítimas y automatización.

FABRICACIÓN POR ENCARGO

Dos máquinas Sigma no son idénticas necesariamente. Las máquinas se hacen por encargo en la configuración exacta que se ajusta a la aplicación de soldadura.




Algunos miembros de la familia Sigma². Puede que las máquinas mostradas incluyan equipamiento extra.

LOS ACCESORIOS INCLUYEN:

- Paquetes de programas
- Alimentador múltiple RWF (página 7)
- Interfaz de robot (página 7)
- Brazo auxiliar
- Antorcha de diálogo y secuencia
- Control de flujo para refrigeración de agua
- Autotransformador de 230-500 V
- Chasis de protección y conjunto de ruedas para la unidad de alimentación de alambre
- Kit MMA para unidades de alimentación de alambre
- Kit equilibrador
- Unidad de control remoto
- Enchufe europeo




DOS PANELES DE CONTROL DISEÑADOS PARA FUTURAS ACTUALIZACIONES


 Función MIG/MAG


 Función MMA

 Pulsado

 DUO Plus™

 Dos o cuatro impulsos

 Selección de secuencia 1-9

 Función de soldadura por puntos

 Bloqueo del panel

CONCEPTOS DE CONTROL Y ACTUALIZACIONES

El desarrollo del software de Migatronic permite concentrar la inteligencia en Sigma². Los paneles de control se pueden bloquear con una tarjeta de bloqueo SD y/o mecánicamente por medio de una llave. Un puerto SD dentro del panel de control permite actualizar la máquina con nuevos paquetes de programas a través de descargas a una tarjeta SD.



Synergic ofrece DUO Plus™ y total sinergia entre los parámetros, para soldadura fuerte MIG, etc.



Pulse ofrece hasta 200 programas de soldadura y es muy fácil de usar.

Paquete de programas	Estándar	Estándar plus	Especial
Material	con/sin pulsado	con/sin pulsado	con/sin pulsado
MMA-MIG/MAG manual	•	•	•
Ranurado por arco		•	•
Fe	•	•	•
Fe - PowerArc			•
ER 316 LSI	•	•	•
ER 316 LSI - PowerArc			•
ER 347 Si		•	•
Duplex		•	•
AlMg / AISi5	•	•	•
Al99,5 / AISi12		•	•
FCW	•	•	•
CuAl8	•	•	•
CuSn		•	•
CuSi3	•	•	•
Inconel		•	•
FE - Seamtrack			•

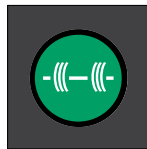
CAMBIO RÁPIDO ENTRE TRABAJOS



Configure los parámetros principales: potencia de soldadura, velocidad de alimentación del alambre o espesor del material. La máquina perfecciona los resultados de la soldadura.



Ajuste fino: tensión de soldadura/trim, ajuste de arco y promedio de parámetros de soldadura.



Función de soldadura por puntos para una fijación segura de la pieza durante el proceso de soldadura.



Función DUO Plus™: cambio automático entre dos secuencias.

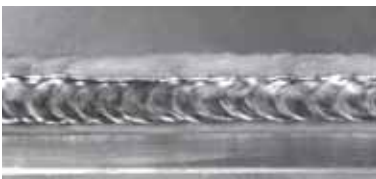


Presione un botón y cambie entre un máximo de nueve secuencias. La pantalla muestra la secuencia elegida.

BENEFICIOS PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA RENTABILIDAD

DUO PLUS™: MEJOR ACABADO CON UN PROCESO MÁS AUTOMÁTICO

La función DUO Plus™ optimiza el control del baño de soldadura y reduce la entrada de calor. DUO Plus™ supone una mejora automática de la soldadura MIG/MAG tradicional.

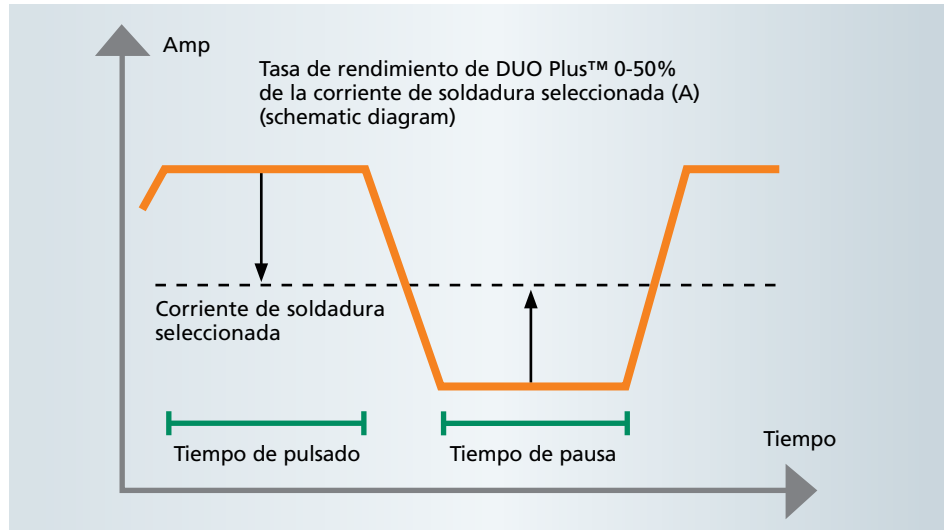


DUO Plus™ - Aluminio



DUO Plus™ - Acero inoxidable

DUO Plus™ es una función secuencial automática que permite al soldador realizar soldaduras MIG con un "impulso lento", conocido por muchas de las máquinas TIG. Este método de soldadura proporciona un mejor control del baño de soldadura y es la solución óptima para soldar cordones de raíz en uniones de ranura abierta, etc.



POWERARC™ PARA PLACAS DE PAREDES GRUESAS

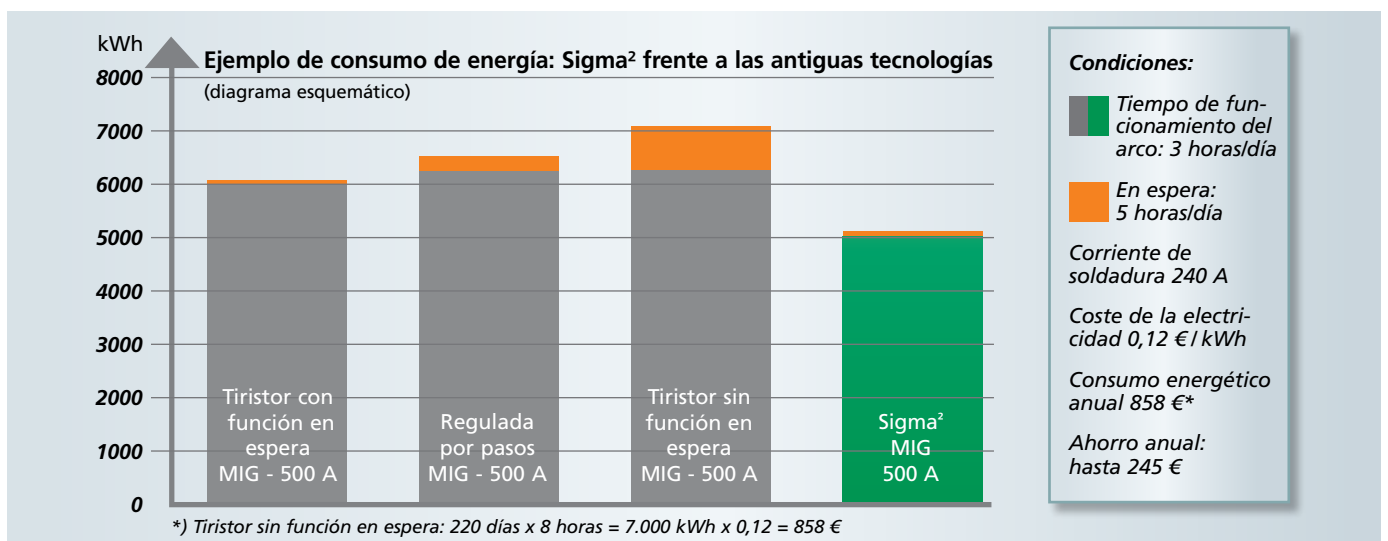
Los programas PowerArc™ garantizan la penetración completa en soldaduras de filete y soldaduras de unión con acero dulce y acero inoxidable.

OPCIONES DE SECUENCIA PARA AHORRAR TIEMPO

La secuencia de soldadura es una función estándar en los dos paneles de control. Se pueden guardar los parámetros de soldadura para un máximo de nueve trabajos repetitivos en la memoria interna del equipo.

MENOR CONSUMO DE ENERGÍA: MENOS EFECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Sigma² es totalmente verde y, para un uso sencillo y un magnífico rendimiento, no hay una máquina mejor. Su tecnología avanzada permite un consumo de energía muy inferior al de máquinas con tecnologías tradicionales. Véase el ejemplo siguiente.



CONTROL INTELIGENTE DEL GAS IGC®

FLUJO DE GAS SINÉRGICO CON REDUCCIÓN A GRAN ESCALA DEL CONSUMO DE GAS

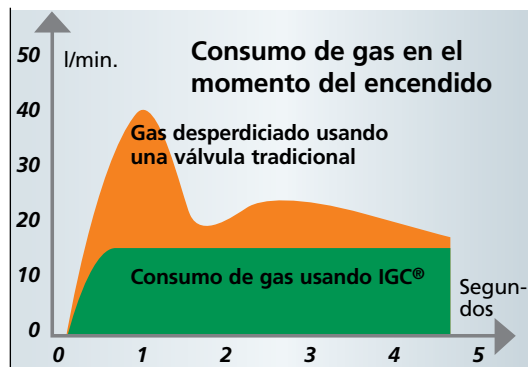
CONTROL INTELIGENTE DEL GAS IGC®

El Control Inteligente del Gas IGC® ha sido especialmente diseñado para Sigma² como una opción configurable. Un eficiente kit de ahorro de gas combinado con un control dinámico del gas que vigila el consumo y optimiza la protección del gas para el programa de soldadura sinérgica elegido. En condiciones favorables, IGC® puede proporcionar un ahorro de gas superior al 50%, con un cambio proporcionalmente menor de la botella de gas en beneficio de la economía, el medio ambiente y la eficiencia.

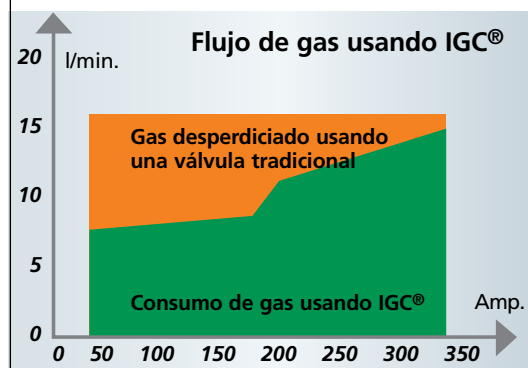


GRAN REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE GAS

Los ahorros dependen del perfil de soldadura de la empresa, del tiempo de arco y del número de soldadoras. En el ejemplo siguiente, el cálculo se ha basado en unos hábitos de uso variados con soldadura de arco corto y soldadura de arco largo en igual medida.



Cuanto más encendidos, mayor ahorro de gas



Consumo de gas optimizado durante el proceso de soldadura

Ejemplo de ahorro diario en euros
(diagrama esquemático)

Programa de soldadura manual

Programa IGC® Synergic/Pulse

Condiciones:

Tiempo de funcionamiento del arco: 3 horas/día

Perfil de soldadura: arco cortoarco largo

Consumo medio de gas: 15 l/min.

Alambre de soldadura: 1,0 mm FE

Coste del gas: 5,33 € / m³

Coste anual del gas: 3,166 €*

Ahorro anual: hasta ≈ 1,575 €

*) 220 días x 3 horas x 60 min. x 5 litros = 594 m³ x 5.33 = 3,166 €

EDICIÓN ESPECIAL PARA **ASTILLEROS Y OTRAS INDUSTRIAS PESADAS**

ALIMENTADOR DE HILO ESTABLE EN LUGARES POCO ACCESIBLES

Dos unidades de alimentador de hilo portátiles, con o sin chasis de protección, aumentan la gama de funcionamiento de los inversores Sigma² 400/500 de alto rendimiento: una unidad de alimentación de alambre cerrada, depósito MWF 50 para carrete de 5 kg o un modelo abierto, depósito MWF 55 para carrete de 5 o 15 kg.



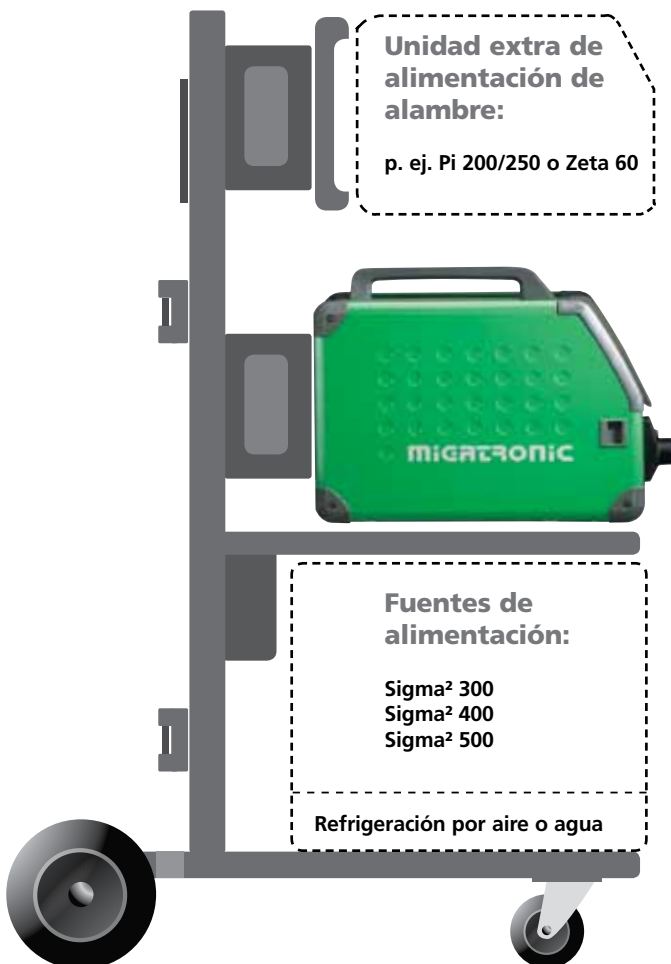
Alimentador MWF 50 con carro y chasis de protección galvanizado

Alimentador MWF 55 con chasis de protección galvanizado



VENTAJAS INTELIGENTES DE SIGMA²:

- Control Inteligente del Gas IGC[®]
- Mayor memoria, con la posibilidad de más paquetes de programas
- Tarjeta SD para la actualización de programas y/o bloqueo del panel contra el uso no intencionado del panel de control
- Mejores propiedades de arco corto/DUO Plus[™]
- Antorchas de soldadura a prueba de difusión
- Cubierta de protección mecánica con cilindro de bloqueo y llave
- Arc Gouging (Sigma² 500)
- PowerArc[™]: programas para soldar placas de paredes gruesas



SOLDADURA AUTOMATIZADA CON UNA CONFIGURACIÓN DE ROBOT COMPLETA SIGMA²

CONCEPTO DE ROBOT: FUNCIONA CON TODAS LAS UNIDADES

Las dos máquinas Sigma² más grandes con "ajuste automatizado" están diseñadas para su integración con robots y dispositivos automatizados con alimentador múltiple RWF.

La interfaz de robot I/O es la interfaz de comunicación entre la fuente de alimentación CAN-BUS y el robot o dispositivo automatizado.



Configuración de robot (folleto de robot disponible por separado)



Interfaz de robot



Alimentador múltiple RWF

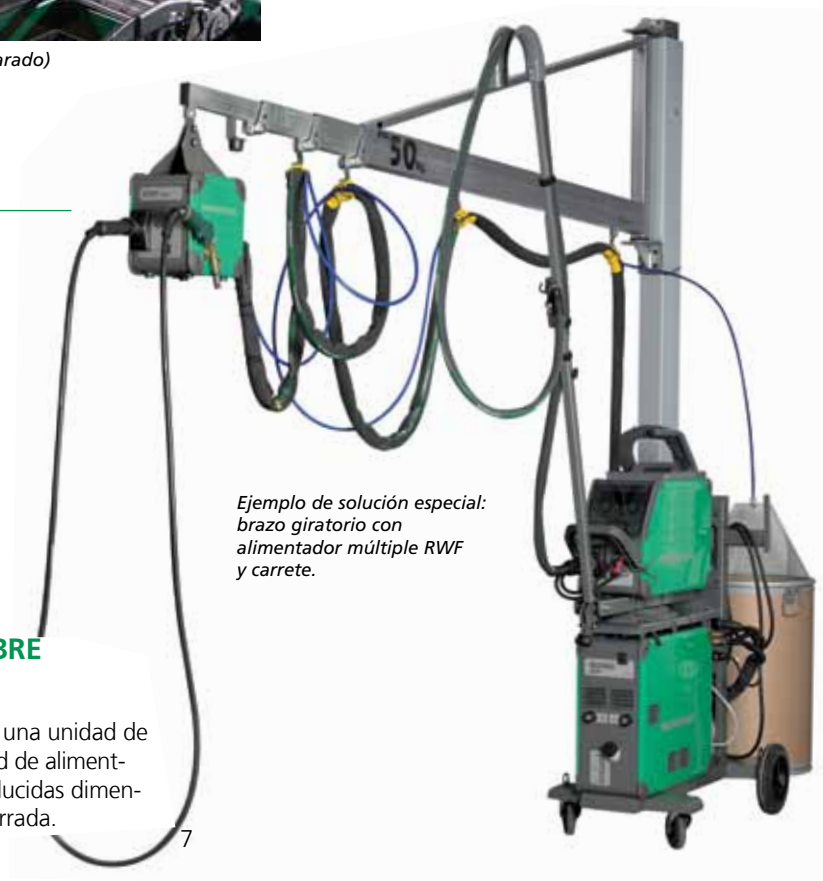
SOLUCIONES ESPECIALES



Unidad de alimentación de alambre MWF 41 de Migatronix

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE PORTÁTIL PARA LA INDUSTRIA

Para Sigma², Migatronix ha desarrollado la MWF 41, una unidad de alimentación de alambre compacta y portátil (velocidad de alimentación de alambre de 30 m/min.), que combina las reducidas dimensiones de la versión abierta con la protección de la cerrada.



Ejemplo de solución especial: brazo giratorio con alimentador múltiple RWF y carrete.

DATOS DE SIGMA DE MIGATRONIC

Se reserva el derecho de realizar cambios.

SIGMA ²	300 C/S	400 C/S	500 C/S
Voltaje de alimen. +/- 15% (50-60 Hz), V	3x400 (3x230-500*)	3x400	3x400
Fusible, A	16	20	32
Corriente de la red efectiva, A	16,5 (380V)/15,7 (400)	18,2 (380 V)/17,3 (400 V)	29,3 (380V)/27,8 (400V)
Corriente de la red máxima, A	19,0 (380)/18,1 (400)	29,5 (380 V)/28,0 (400 V)	36,8 (380V)/35,0 (400V)
Potencia, 100%, kVA	10,9	12,0	17,9
Potencia, máxima, kVA	12,5	19,3	31,0
Potencia de circuito abierto, W	40	40	40
Rendimiento	0,87	0,88	0,90
Factor de potencia	0,90	0,90	0,90
Rango de corriente, A	15-300	15-400	15-500
Ciclo de servicio 100% /20°C (MIG), A/%/V	300	330	475
Ciclo de servicio max. /20°C (MIG), A/%/V	300/100	400/70/	500/80/
Ciclo de servicio 100% /40°C (MIG), A/%/V	270/30,8	290/31,6	420/36,8
Ciclo de servicio 60% /40°C (MIG), A/%/V		350/34,0	450/38,0
Ciclo de servicio max. /40°C (MIG), A/%/V	300/80/32,0	400/40/36,0	500/55/40,0
Clase de aplicación C	S/CE	S/CE	S/CE
Clase de protección	IP 23	IP 23	IP 23
Normas C	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-2, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10		
Normas S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-2, EN/IEC60974-10		
Dimensiones C-L (Al x An x L), mm	906x524x925	906x524x925	906x524x925
Dimensiones C-W (Al x An x L), mm	1051x524x925	1051x524x925	1051x524x925
Dimensiones S-L (Al x An x L), mm	1144x524x1031	1144x524x1031	1144x524x1031
Dimensiones S-W (Al x An x L), mm	1144x524x1031	1144x524x1031	1144x524x1031
Peso C-L / C-W, kg	58 / 69	60 / 71	60 / 71
Peso S-L / S-W, kg	74 / 85	76 / 87	76 / 87

* Configurada con autotransformador

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE	MWF 41/ interna	RWF Multifeeder	MWF 50	MWF 55
Velocidad de alimentación de alambre, m/min	0,5-30,0	0,5-30,0	0,5-30,0	0,5-30,0
Diámetro de carrete, mm	300		300	300
Ciclo de servicio 100% /40°C, A/%	420/100	420/100	420/100	420/100
Ciclo de servicio 60% /40°C, A/%	500/60	500/60	500/60	500/60
Conexión de soplete	EURO	EURO	EURO	EURO
Clase de protección	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Normas	EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10			
Dimensiones (Al x An x L), mm	440x245x780	276x211x276	380x200x540	400x260x620
Peso, kg	19	9	10,1	12

Migatronic s.r.l. Impianti Di Saldatura
Via Dei Quadri 40
20871 Vimercate (MB), Italy
Tel: (+39) 0399278093
Telefax: (+39) 0399278094
www.migatronic.it

Sello del distribuidor: