



## **TIME 5000** Digital

Soldadura de alto rendimiento manual MIG/MAG



SOLDADURA PERFECTA



# Nuestro deber es obtener la máxima calidad el camino es el máximo rendimiento

## GENERAL

### Soldadura digital de alto rendimiento: Deber y camino en uno

El procedimiento TIME, es un procedimiento de soldadura de alto rendimiento para usos manuales y mecanizados cuyos resultados han sido probados y constatados desde hace años. Se habla de soldadura de alto rendimiento cuando se alcanzan al menos 8 kg/h de rendimiento de soldadura por fusión o al menos 15 m/min velocidad de hilo para un hilo de acero de 1,2 mm.

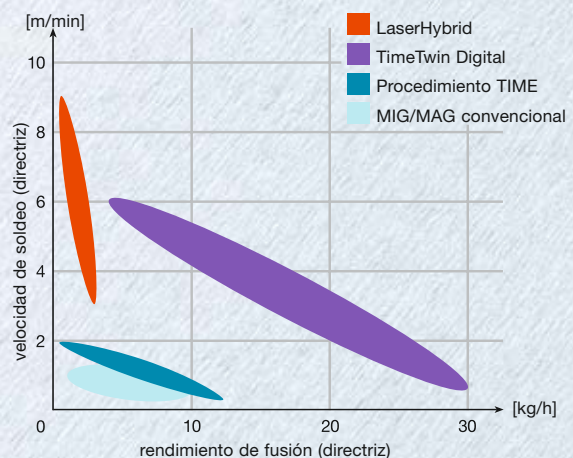
Actualmente el procedimiento TIME está totalmente digitalizado. Con todas las ventajas que corresponden a los sistemas de soldadura estándar Fronius, por ejemplo: 100 % de reproducibilidad de todos los resultados de soldadura, principio de sistema modular, control a través de un microprocesador digital, propiedades de soldadura excelentes.

El procedimiento TIME de Fronius ofrece soldadura económica de chapas de acero gruesas con un rendimiento de soldadura por fusión de hasta un 30 % más alto. ¡Gran potencial para la soldadura manual!

## USO

### De mucho aguante y gran servicio

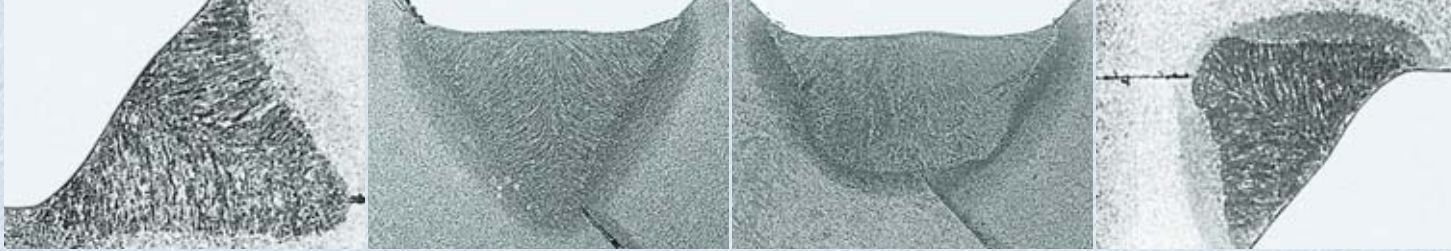
El procedimiento TIME sirve, en un principio, para aceros no aleados y de aleación muy baja, así como para aceros de construcción de grano fino y resistentes al frío. El procedimiento TIME se usa especialmente en la construcción de instalaciones y recipientes, maquinaria, metálica, astilleros así como en la construcción de vehículos especiales y maquinaria de construcción.



Clasificación de los procedimientos de soldadura de gran rendimiento en función del rendimiento de fusión y de la velocidad de soldeo







Grosor del material:  $\leq 15$  mm  
 Gas protector: Ar/CO<sub>2</sub>  
 Rendimiento soldad. por fusión: hasta 8 kg/h  
 Posición: PB

Grosor del material:  $> 15$  mm  
 Gas protector: Ar/He/CO<sub>2</sub>  
 Rendimiento soldad. por fusión: hasta 12 kg/h  
 Posición: PA

Grosor del material:  $> 15$  mm  
 Gas protector: Ar/He/CO<sub>2</sub>  
 Rendimiento soldad. por fusión:  $> 10$  kg/h  
 Posición: PA

Grosor del material:  $> 10$  mm  
 Gas protector: Ar/He/O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>  
 Rendimiento soldad. por fusión: hasta 5 kg/h  
 Posición: PD

## PROCEDIMIENTO TIME

### Programa completo

Los tres pilares requeridos para que el proceso de soldadura de alto rendimiento TIME funcione a toda máquina.

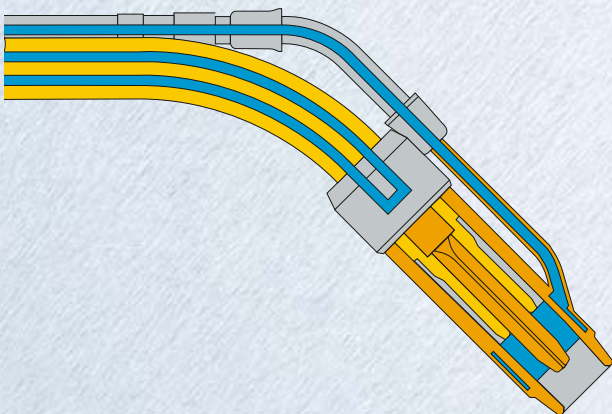
- Gas protector
- Stick Out
- Sistema de soldadura

### Gas protector

Para conseguir un arco voltaico estable y una calidad de soldadura excelente se deben utilizar unas combinaciones de gas protector especiales que ofrecen una serie de productores de gas. Ya sea como gas de 2 componentes sobre una base de argón/CO<sub>2</sub> o como gas de tres de 3- ó 4-componentes con una base de argón/CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>/helio.

### Stick out

El Stick out para hilos de 1,2 mm es entre 10 y 12 mm, en el procedimiento TIME tiene entre 15 y 25 mm. Esto es muy importante para una rentabilidad mayor. Ya que debido a que el Stick out sea más largo se recalienta mucho, se pueden aumentar la velocidad del hilo o el rendimiento soldad. por fusión un 30 %. Debido al circuito de vuelta del tubo de contacto se consigue, a pesar de un stick out largo, una cubierta del gas limpia del baño de fusión.



Soplete de soldadura manual TIME con un sistema refrigeración de 2 circuitos y un tubo de contacto regulable para regulación del stick out largo

### Sistema de soldadura

Es lógico que un proceso de soldadura, que aporta un 30 % de rendimiento más, exija más al soplete y al sistema de soldadura. Se exige un rendimiento de salida mayor, una duración de conexión mayor, avances de hilo de mayor rendimiento. P. ej. garantiza un motor de accionamiento propio, el llamado inducido de disco, y un mecanismo sobre 4 rodillos, un desplazamiento del hilo siempre seguro y unas velocidades de avance del hilo de hasta 30 m/min

Un sistema totalmente digital significa que detrás de él hay mucha experiencia práctica. Para una serie de mezclas de gas protector y diámetros de hilo, se han integrado lotes de parámetros adaptados de serie que se pueden activar a través de la función Synergic. Naturalmente esto no es todo. El procedimiento es mucho más

Entre otras cosas, un control de 3 parámetros permite un manejo más fácil de todo el proceso y consigue así resultados de soldadura perfectos: Tanto el encendido, soldadura, como el fin de soldadura se pueden configurar con parámetros diferentes. Esto significa en la práctica: encendido perfecto, fraguados sin efecto de muesca y sin fisuras en el cráter final.



Con el control de 3 parámetros se pueden configurar parámetros diferentes muy fácilmente





Panel de control con características adaptadas Synergic para el procedimiento TIME



Mando a distancia TR 2100-1 para configurar y activar los parámetros de inicio, principal, cráter final



Avance de hilo VR 7000-30: Avance de hilo portátil cerrado para bobinas D 300/K300



Soplete de soldadura manual TIME con sistema refrigerador de 2 circuitos garantiza una refrigeración óptima con rendimiento soldad. por fusión alto

## RENTABILIDAD

Con el 30 % más de rendimiento de soldadura por fusión y las cavidades resultantes ya se ha rentabilizado. En el procedimiento TIME no es igual. El concepto del sistema es muy flexible, puede realizar múltiples procesos y es apto para robots. Además de acero también se pueden trabajar otros materiales, como aluminio o cromo/níquel en diferentes procedimientos.

## SEGURIDAD

Todo esto es también obligatorio en Fronius: Símbolo CE, incluida prueba basculante, símbolo S, tipo de protección IP 23. Además de esto TIME tiene: Guantes TIME, gafas protectoras de gran protección, ropa de trabajo de seguridad resistente a los rayos UVA.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fuente de energía		TIME 5000 Digital
Tensión de alimentación		3 x 400 - 460 V
Tolerancia de tensión de red		± 10 %
Frecuencia de red		50 / 60 Hz
Ralentizador de seguridad de red		35 A
Cos phi		0,99
Gama de corriente de soldadura	MIG/MAG	3 - 500 A
	TIG	3 - 500 A
	electrodo	10 - 500 A
Corriente para soldadura a	10 min/40 °C	40 % ED 500 A
		60 % ED 450 A
		100 % ED 360 A
		10 min/25 °C
		75 % ED 500 A
		100 % ED 450 A
Tensión en vacío		70 V
Tensión de trabajo		28 - 48 V
Tipo de protección		IP 23
Dimensiones l/a/al		625/290/475 mm
Peso		37,4 kg



Devanadora	VR 4000-30	VR 4000-30 TIME
Panel de control	estándar	Control de 3 parámetros
Velocidad de hilo	0,5 - 30 m/min.	0,5 - 30 m/min.
Accionamiento de hilo	a 4 rodillos*	a 4 rodillos*
Diámetro de hilo	0,8 - 1,6 mm	0,8 - 1,6 mm
Dimensiones l/a/al	650/290/410 mm	650/290/410 mm
Peso	16,5 kg	16,5 kg
Conexión de antorcha	Fronius F++	Fronius F++
	Euro-ZA	-

\* Motor de inducido de disco refrigerado por agua



**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**  
Buxbaumstrasse 2, P.O.Box 264, A 4602 Wels  
Tel: +43 7242 241-0, Fax: +43 7242 241-3940  
E-Mail: sales@fronius.com

[www.fronius.com](http://www.fronius.com)