ewm®
WE ARE WELDING

ANTORCHAS Y ACCESORIOS

INDIVIDUALES, PROFESIONALES Y UNIVERSALES: ANTORCHAS MIG/MAG, TIG Y DE PLASMA



www.ewm-group.com

ÍNDICE

VISTA GENERAL DEL PROGRAMA DE ANTORCHAS EWM PÁGINA 4

ANTORCHAS MIG/MAG PÁGINA 6



- Antorchas estándar/de función



- Antorchas de aspiración y
  kits de aspiración de humo de soldadura



- Antorchas Push/Pull

ANTORCHAS TIG

PÁGINA 58



- Antorchas estándar/de función



- Antorchas de aspiración



- Antorchas de hilo frío/caliente

ANTORCHAS DE PLASMA

PÁGINA 78



VISTA GENERAL DEL PROGRAMA DE ANTORCHAS EWM

TECNOLOGÍA QUE REDUCE LOS COSTES Y MEJORA LA CALIDAD



MIG/MAG

Antorchas manuales para un resultado perfecto

Innovamos para lograr la perfección: Obtenga resultados de soldadura óptimos con nuestras antorchas y con los innovadores procesos de soldadura EWM:

- forceArc XQ® / forceArc puls XQ®
- wiredArc XQ / wiredArc puls XQ
- rootArc XQ® / rootArc puls XQ®
- coldArc XQ® / coldArc puls XQ®
- Positionweld
- Pulsado XQ / estándar XQ
- acArc puls XQ

	Antorcha manual, refrigeración por gas hasta 450 A (CO_2) y refrigeración por agua hasta 650 A (CO_2):	
1	Antorcha estándar de la serie PM*	PM221/301G, PM301/451/551W
	Serie C cuello cambiable*	PM221/301CG, PM301/451CW
	Serie S cuello corto*	PM451/551WS
	Serie L cuello largo*	PM451/551WL
2	Antorcha de aspiración de la serie PM F	PM301G F1, PM301W F1 / PM451W F1 / PM551W F1
3	Antorcha estándar de la serie MT*	MT221/301G, MT301/451/551W
	Serie C cuello cambiable*	MT221/301CG, MT301/451CW
	Serie S cuello corto*	MT451/551WS
	Serie L cuello largo*	MT451/551WL
4	Antorcha de aspiración de la serie MT F	MT221G F, MT301W F
5	Push/Pull con cuello cambiable (PP)*	PPMT221/301CG PPMT301/451CW
6	Antorcha estándar de la serie UM	UM 15 G / UM24 G / UM 25 G / UM 36 G UM 240 W / UM 401 W / UM 501 W

G = refrigeración por gas W = refrigeración por agua

* También disponible como antorcha de función con control



MIG/MAG

Antorchas automatizadas y autómatas para aplicaciones mecanizadas y automatizadas

Para la fabricación automatizada: nuestras antorchas para aplicaciones automatizadas pueden adaptarse individualmente a cada aplicación. Si las combina con el proceso de soldadura EWM, soldará no solo de forma flexible sino también eficiente.
Encontrará información detallada sobre nuestras antorchas autómatas en nuestro catálogo de automatización.

	Antorcha para aplicaciones automatizadas, con refrigeración por gas hasta 330 A (CO_2) y refrigeración por agua hasta 650 A (CO_2):	
7	Antorchas para aplicaciones automatizadas AMT con cuello de antorcha en distintos ángulos de 0 a 45°*	AMT301G AMT451/551W

	Antorchas autómatas, con refrigeración por gas y por agua	
8	Antorchas autómatas RMT con cuello de antorcha en distintos ángulos de 0 a 45°*	RMT 301G/ 351W RMT 301W RMT 551W/551WL RMT 651W

* Soluciones especiales disponibles por encargo

TIG/PLASMA

Soluciones ideales para múltiples campos de aplicación

Siempre en el lado correcto: desde soldaduras TIG estándar, hasta soldaduras de plasma de filigrana, pasando por soldaduras de hilo frío y de hilo caliente, de forma manual o automatizada, con las antorchas de plasma y TIG de EWM.

	Antorcha manual, con refrigeración por gas hasta 300 A (DC) y refrigeración por agua hasta 450 A (AC):	
9	TIG*/TIG Little*	TIG 150/260 GD, TIG 200/450. TIG-SR 17/18/26 GD, TIG-SR 20 , TIG-SR 300 HD TIG 150/260 Little GD, TIG-SR 20 Little WD
10	Antorcha de aspiración TIG	TIG 150/260 F1 GD
11	Antorcha spotArc® puntos y apuntalamiento	spotArc® G/W
12	Antorcha tigSpeed para soldadura de hilo frío y de hilo caliente	TIG 200 GD CW, TIG 260 WD CW/HW, TIG 450 WD CW/HW, TIG-SR 18 WD CW/HW
13	comfyTig 18-1 para soldadura de hilo frío y de hilo caliente	ComfyTig 18 -1 CW/HW
14	Plasma	PHB 50, PHW 20/100

* También disponible como antorcha de función con control

	Antorcha para aplicaciones automatizadas, refrigeración por gas y por agua	
15	Antorcha TIG	TIG-MT 200G, TIG-MT 300/400/500 W
16	Antorchas de plasma	PMW 20/100



VISTA GENERAL PROGRAMA DE ANTORCHAS MIG/MAG DE EWM

Con las antorchas MIG/MAG de EWM no solo estará equipado para cualquier tarea, sino que ahorrará tiempo y dinero.

Gracias al uso de materiales de alta calidad en las piezas de desgaste, presentan una alta durabilidad y garantizan un proceso de soldadura estable.

La cartera se completa con una amplia variedad de piezas de desgaste con las que podrá dominar cualquier tarea.

	 Antorchas profesionales de la serie PM	
Datos técnicos		
Factor de marcha máximo con refrigeración por gas	450 A / 35% FM	
Factor de marcha máximo con refrigeración por agua	650 A / 100% FM	
Asa		
Ergonómica	✓	
Piezas de goma	✓	
Luces LED	✓	
Protección del pulsador de la antorcha	✓	
Alargador de pulsador de la antorcha	✓	
Escudo de protección térmica	✓	
Control		
Control remoto sin pantalla	✓	
Control remoto con pantalla de 7 segmentos	×	
Control remoto con pantalla OLED	✓	
Soporte Xnet	✓	
Pulsador de la antorcha superior	✓	
Paquete de mangueras		
Longitud	3 / 4 / 5 / 6,5 metros*	
Conexión de antorcha	CCE	
Protección antipandeo	✓	
Cuello de la antorcha		
Sistema de piezas de desgaste	de fábrica M7 / M9	
Cuello de la antorcha estándar	✓	
Antorcha de cuello corto	✓	
Antorcha de cuello largo	✓	
Antorcha de cuello cambiable	✓	
Antorchas de aspiración	✓	
Antorcha para aplicaciones automatizadas	✓	
Antorcha Push/Pull	×	

* Longitud del paquete de mangueras 6,5 m en función del tipo de antorcha

	 Serie MT: las multiusos	 Serie UM: las universales
	450 A / 35% FM	300 A / 60% FM
	650 A / 100% FM	500 A / 60% FM
	✓	✓
	×	✓
	×	×
	×	✓
	×	×
	✓	×
	✓	×
	✓	×
	×	×
	×	×
	✓	×
	3 / 4 / 5 metros	3 / 4 / 5 metros
	CCE	CCE
	×	✓
	de fábrica M7 / M9	M6/M8
	✓	✓
	✓	×
	✓	×
	✓	×
	✓	×
	✓	×
	✓	×

ANTORCHAS PROFESIONALES DE LA SERIE PM

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Antorchas profesionales con articulación esférica flexible
- Opcionalmente como antorcha de función con control remoto y pantalla gráfica
- Opcionalmente con iluminación LED para iluminación del componente
- Completamente compatible con Xnet Xnet 2.0 ready
- Adaptable a las necesidades individuales gracias a sus numerosas opciones
- Trabajo grato gracias a la articulación esférica en posiciones de soldadura que cambian frecuentemente y en posiciones forzadas
- Gracias a la Tecnología X, en las antorchas de función ya no se necesitan cables de control adicionales
- Gracias a las piezas de desgaste propias de EWM, las antorchas PM y MT garantizan un alto potencial de ahorro de costes
- Las mismas piezas de desgaste en todas las antorchas MT y PM
- Para soldar ranuras estrechas existen boquillas de gas para antorchas PM y MT en forma cónica, cilíndrica y de cuello de botella.

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA

El cuello de la antorcha se puede girar 360°

- Máxima flexibilidad en antorchas de cuello cambiable

Articulación esférica compacta: radio de movimiento óptimo

- Trabajo grato por las menores cargas, sobre todo en posiciones forzadas



Iluminación LED integrada

- Facilita la soldadura en rincones y en puntos oscuros del área de trabajo

Protección del pulsador de la antorcha: impide fallos de ignición

- Gran seguridad: sin conexión por accionamiento no intencionado
- Protección de daños en la pieza de trabajo

Asa con piezas de goma: para un agarre seguro

- Gran comodidad de soldadura gracias al asa de diseño ergonómico
- Sujeción segura para una guía óptima de la antorcha, incluso en posiciones forzadas

VISTA GENERAL



Antorcha de cuello cambiable PM

- Cuellos de antorcha intercambiables con distintos ángulos de doblado
- Mejor manipulación incluso en puntos de difícil acceso
- Cuello de antorcha que se puede fijar en 360° de forma progresiva



Antorcha de cuello largo PM

- Cuello de la antorcha más largo para puntos de trabajo de difícil acceso y elevados factores de marcha
- Se puede adquirir en las variantes PM 451 WL y PM 551 WL



Antorcha de cuello corto PM

- Cuello de la antorcha más corto para puntos de trabajo muy estrechos
- Más manejable y ligera que una antorcha estándar
- Óptima para aplicaciones en espacios reducidos
- Se puede adquirir en las variantes PM 451 WS y PM 551 WS



Antorcha de aspiración PM

- Máxima protección de la salud combinada con todas las ventajas de la serie de antorchas PM
- Máxima accesibilidad al componente, comparable a las antorchas estándar
- Ajustable de forma individual gracias a múltiples opciones
- Disponible en las variantes PM 301G F1, PM 301/451/551W F1

MODELOS DISPONIBLES





1 2 3 4 5 6

	Antorcha manual	refrigeración por gas hasta 330 A (CO2)	refrigeración por agua hasta 650 A (CO2):
1	Antorcha estándar **PM**	PM 221 / 301 G	PM 301 / 451 / 551W
2	**Serie C** cuello cambiable	PM 221 / 301CG	PM301 / 451CW
3	**Serie S** cuello corto	por encargo	PM 451 / 551WS
4	**Serie L** cuello largo	por encargo	PM 451 / 551WL
5	**Serie F** antorcha de aspiración	PM 301G F1	PM 301W F1 / PM 451W F1 / PM 551W F1
6	Antorchas de aluminio PM[1)]	-	PM 551W aluminio

[1)] preparada de fábrica para soldar aluminio

LAS CUATRO VARIANTES DE MANEJO GARANTIZAN UNA ELECCIÓN ACERTADA.



Control RD3 X

Visualización y ajuste de:

- Corriente de soldadura y velocidad del hilo
- Corrección de tensión
- Selección de programa y de JOB
- Modo de funcionamiento y clase de soldadura
- Conmutación del proceso de soldadura
- Averías y mensajes de error

Soporte Xnet:

- Elección del trabajo de soldadura según el plan de secuencia de soldadura
- Administración de componentes



Control RD2 X

Visualización y ajuste de:

- Corriente de soldadura y velocidad del hilo
- Corrección de tensión
- Selección de programa y de JOB



Control 2U/D X

Ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- Corrección de tensión
- Selección de programa y de JOB

Como alternativa, disponible con cable de control aparte
(en ese caso, no hay iluminación LED)



Antorcha estándar y antorcha estándar con iluminación LED

Posibilidad de pulsador de antorcha en parte superior opcional



* Iluminación LED solo en máquinas de soldadura MIG/MAG-XQ y EWM Multimatrix

Vista general de funciones de los controles de antorchas PM

	Estándar	LED X	2U/D	2U/D X	RD2 X	RD3 X
						
Compatibilidad	Todas las máquinas de soldadura con CCE	Máquinas de soldadura XQ EWM	Todas las máquinas de soldadura de EWM tienen conexión de 19 polos	Máquinas de soldadura XQ EWM		
Componentes						
Función de control remoto	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Pantalla gráfica	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Iluminación LED	✗	✓*	✗	✓*	✓*	✓*
Posibilidad de pulsador de antorcha en parte superior opcional	✓	✓	✗	✗	✗	✗

* En las máquinas de soldadura XQ de EWM, iluminación automática cuando se mueve la antorcha
En las máquinas de soldadura Multimatrix y Taurus Steel, iluminación permanente

Funciones de control remoto	Ajuste	Visualización	Ajuste	Visualización	Ajuste	Visualización	Ajuste	Visualización	Ajuste	Visualización	Ajuste	Visualización
Corriente de soldadura	✗		✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Velocidad del hilo	✗		✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Corrección de tensión	✗		✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Selección de programa	✗		✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Selección de JOB	✗		✗		✓	✗	✓	✗	✓		✗	
Modo de funcionamiento	✗		✗		✗		✗		✗		✓	
Dinámica	✗		✗		✗		✗		✗		✓	
Conmutación entre sistemas de soldadura	✗		✗		✗		✗		✗		✓	
Averías y mensajes de error	✗		✗		✗		✗		✗		✓	

Las antorchas de función PM solo alcanzan toda su funcionalidad en combinación con las máquinas de soldadura XQ MIG/MAG y en función del aparato conectado. Si la antorcha de función se conecta a una máquina de soldadura Multimatrix de EWM o Taurus Steel, la antorcha se activa en el modo de compatibilidad y tiene sus funciones limitadas. Si la antorcha se conecta a aparatos ajenos o máquinas de soldadura sin tecnología Multimatrix, no se puede iniciar la soldadura.



Christian Gruber
Supervisor Welding de Ebner

Todas las funcionalidades en una antorcha

> El hecho de poder cambiar los parámetros directamente en la antorcha ahorra muchas caminatas y un tiempo valioso.

Para Christian Gruber, Supervisor Welding de Ebner, esta una de las ventajas principales de la antorcha PM.

ANTORCHA DE ASPIRACIÓN MIG/MAG PM F1

- Trabajo ergonómico gracias al diseño equilibrado de las asas
- La articulación esférica flexible facilita el trabajo en posiciones de soldadura que cambian frecuentemente y en posiciones forzadas
- Ajustable de forma individual gracias a múltiples opciones
- Sujeción segura gracias a las piezas de goma del asa
- La protección del pulsador de la antorcha impide que el arco voltaico se encienda de forma accidental
- Piezas de desgaste idénticas para antorchas PM y MT
- Posibilidad de uso de piezas de desgaste de ranura estrecha

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA

Asa ergonómica

- Manejo perfecto
- Fuerza necesaria mínima para guiar la antorcha
- Asa de pistola opcional

Tubo de revestimiento de cuero (opcional)

- Flexible y de fácil manejo
- Protege el paquete de manguera de antorcha frente a quemaduras y desgaste

Variantes de control

- Disponible de fábrica en las variantes LED y RD3 X



Iluminación LED integrada

- Facilita la soldadura en rincones y en puntos oscuros del área de trabajo

Boquilla de aspiración

- Máxima accesibilidad con componentes estrechos
- El gran tamaño L reduce la aspiración del gas de protección casi a cero
- Potencia de aspiración según DIN EN ISO 21904

Articulación esférica compacta

- Radio de movimiento óptimo
- Trabajo grato por las menores cargas, sobre todo en posiciones forzadas
- Limitada por un tope, no se puede girar en exceso

PERSONALIZABLE: OPCIONES PARA UN MEJOR MANEJO.



Asa de pistola con depósito

- Cuidado de las articulaciones al trabajar
- Almacenamiento de llave de antorcha y tubos de contacto
- Concepto patentado



Distribuidor de bypass

- Para una regulación super-precisa de la potencia de aspiración
- Disponible en variantes con y sin muelle de retroceso



Alargador de pulsador de la antorcha

- Se incluye herramienta para el montaje

Ajuste del caudal volumétrico del humo de soldadura mediante AirFlow Meter

- Para compensar el caudal volumétrico necesario de la antorcha de aspiración según placa de características
- Garantiza un trabajo conforme a las normas
- Reducción de costes gracias al menor consumo de energía al soldar





KITS DE ASPIRACIÓN DE HUMO DE SOLDADURA

La aspiración directa de los contaminantes garantiza al soldador una mejor protección de su salud.

- Kit de antorcha de aspiración compatible con antorchas PM y MT (antorchas estándar y de función)
- Apta para uso en dispositivos de aspiración de alto vacío
- Reequipamiento económico en puestos de trabajo ya existentes
- Reducción de hasta un 45 % de la potencia de aspiración mediante distribuidor de bypass: de este modo la cobertura de gas de protección no corre peligro en condiciones difíciles (p. ej., transición de posición de soldadura PB-PF)
- Racor de aspiración giratorio 360° para una extraordinaria accesibilidad
- No se ensucia el interior de la antorcha y el paquete de mangueras
- Montaje y desmontaje sencillos del kit
- La iluminación LED de las antorchas PM se mantiene con todas sus prestaciones*
- Compatible con el asa de pistola PM*

Distribuidor de bypass

- Alta potencia de aspiración frente a Camisa de gas de protección
- El distribuidor de bypass integrado facilita la soldadura en posiciones forzadas y la conservación del gas de protección (reducción de la aspiración hasta un 45 %)



Racores de aspiración giratorios 360°

- Excelente accesibilidad

Boquillas de aspiración intercambiables

- Máxima accesibilidad con componentes estrechos
- Equipado según los estándares con boquillas cónicas
- Para una mejor accesibilidad, especialmente en componentes estrechos, hay disponibles boquillas de aspiración de humo de soldadura cilíndricas (por encargo)







* también al girarse el racor de aspiración

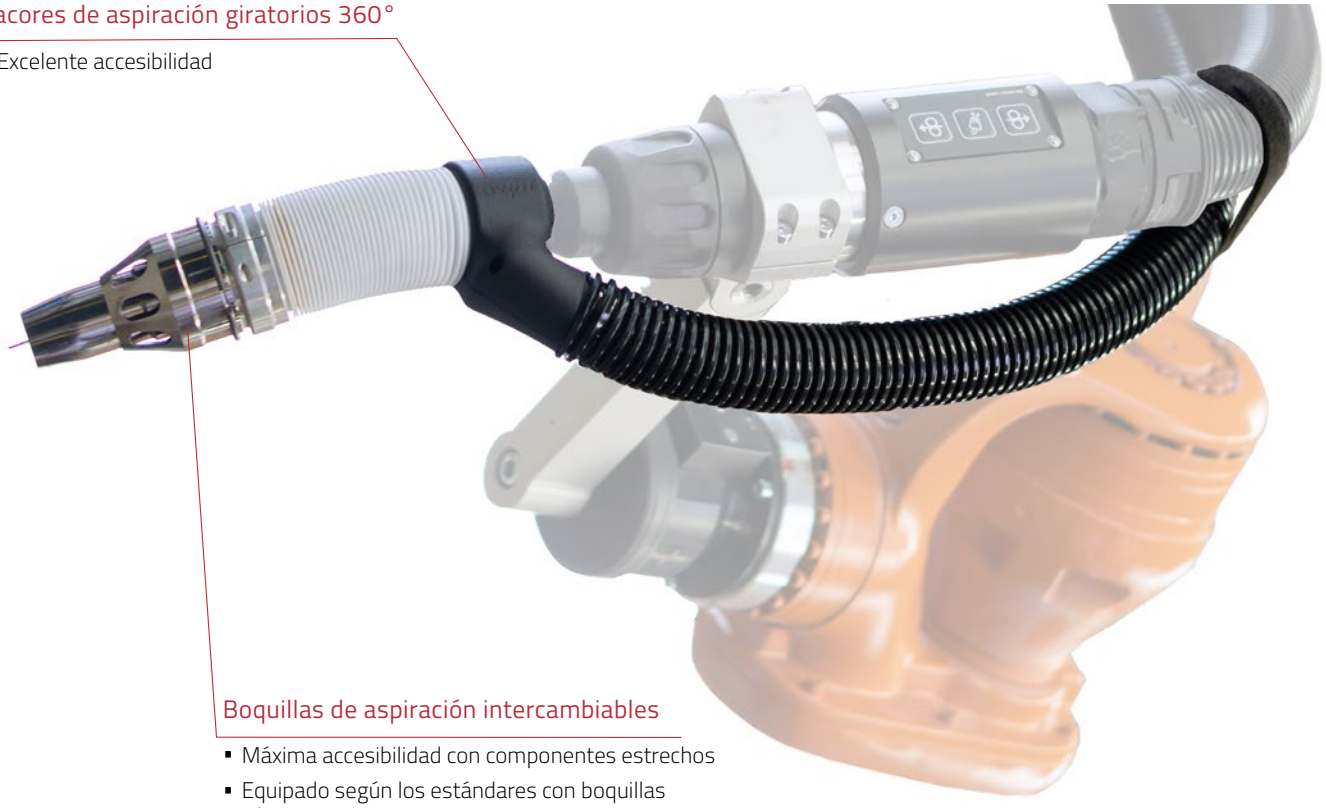
KIT DE ASPIRACIÓN DE HUMO DE SOLDADURA RMT PARA SISTEMAS DE AUTÓMATA

Ahorra la costosa y laboriosa aspiración de una célula de autómata completa en componentes grandes y procedimientos largos

- Kit de aspiración de humo de soldadura RMT para sistemas de autómata de eje hueco y convencionales
- Apto para uso en dispositivos de aspiración de alto vacío y aspiraciones centrales en naves, así como para todas las soluciones robóticas industriales
- Compatible con antorchas autómatas RMT
- Aspiración directa de los contaminantes en el lugar en el que se generan, de modo que no es necesaria una laboriosa aspiración de toda la célula del autómata
- Racores de aspiración giratorios +/- 180° para una accesibilidad óptima (como alternativa, el racor de aspiración se puede fijar de forma axial)
- Reducción de la contaminación de la celda de soldadura
- Se requiere una menor potencia de aspiración y se aprovecha al máximo el espacio de trabajo
- Se puede ampliar su equipamiento de forma económica en puestos de trabajo existentes

Racores de aspiración giratorios 360°

- Excelente accesibilidad



Boquillas de aspiración intercambiables

- Máxima accesibilidad con componentes estrechos
- Equipado según los estándares con boquillas cónicas
- Para una mejor accesibilidad, especialmente en componentes estrechos, hay disponibles boquillas de aspiración de humo de soldadura cilíndricas (por encargo)







ANTORCHA DE ALUMINIO PM 551 W

Apta para el proceso acArc puls XQ

PM 551 W Alu

- Antorchas MIG/MAG



PM 551 W 2U/D X Alu

- Antorcha de función MIG/MAG, refrigeración por agua, tecnología X



PM 551 W RD3 X Alu

- Antorcha de función MIG/MAG con pantalla gráfica OLED, refrigeración por agua, tecnología X



LISTA PARA SOLDAR ALUMINIO INMEDIATAMENTE.

Con la antorcha PM para aluminio, la soldadura MIG de aluminio es aún más sencilla.

Las antorchas PM 551 W para aluminio garantizan resultados óptimos y constantes al soldar aluminio, y están perfectamente adaptadas al proceso acArc puls XQ.

Las antorchas vienen completamente equipadas de fábrica, de modo que ya no es necesario realizar reequipamiento alguno para soldar aluminio. Hay tres variantes de antorchas disponibles:

- PM 551 W Alu
- PM 551 W 2U/D X Alu
- PM 551 W RD3 X Alu



EQUIPAMIENTO DE FÁBRICA



Tubo de contacto con contacto forzado
(Ø 1,0 mm o Ø 1,2 mm)

- Contacto constante del hilo en el tubo de contacto
- Alta estabilidad del arco voltaico
- Duración considerablemente más larga
- Costuras sin proyecciones



Boquilla de gas cónica
(Ø 15 mm)

- Flujo de gas orientado al objetivo
- Alta estabilidad del arco voltaico
- Resultados de soldadura sin quemado



Núcleo guía de hilo PA, incl. espiral del cuello de la antorcha
(Ø 1,0 mm o Ø 1,2 mm, en 3 m o 4 m respectivamente)

- Alimentación de hilo uniforme y con muy poca fricción
- Impide la abrasión de los consumibles de soldadura
- Garantiza un contacto constante

SET DE REAJUSTE DE ALUMINIO

Sets en diferentes diámetros para el equipamiento completo para la soldadura de aluminio

El juego se compone de:

- Núcleo guía de hilo incl. espiral del cuello de la antorcha
- Portainyector
- Tubo de contacto con contacto forzado
- Distribuidores de gas
- Boquilla de gas
- Llave de la antorcha para el montaje



SERIE PM – VISTA GENERAL COMPLETA

Más información sobre nuestras antorchas PM G!





Tipo	PM 221 G	PM 301 G
Variantes de operación	Antorcha estándar o de función	
Cuello de antorcha intercambiable «C»	PM 221 CG	PM 301 CG
Antorcha de aspiración «F1»	-	PM 301G F1
Refrigeración	refrigeración por gas «G»	refrigeración por gas «G»
Corriente de soldadura CO_2	250 A con 60% de FM	330 A con 60% de FM
Corriente de soldadura M21	220 A con 60% de FM	300 A con 60% de FM
Corriente de soldadura de impulsos M21	150 A con 60% de FM	210 A con 60% de FM
Gas de protección	Argón, gas de mezcla M21 o CO_2 según UNE-EN ISO 14175	
Diámetro de hilo	de 0,8 a 1,2 mm	de 0,8 a 1,6 mm
Caudal de gas	de 10 a 20 l/min	de 10 a 20 l/min
Longitud del paquete de mangueras	3 m / 4 m / 5 m	3 m / 4 m / 5 m
Conexión	Euro central	Euro central
Datos de la antorcha según	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7







Más información sobre nuestras antorchas PM W

PM 301 W	PM 451 W / WS / WL	PM 551 W / WS / WL	Tipo
Antorcha estándar o de función			Variantes de operación
PM 301 CW	PM 451 CW	-	Cuello de antorcha intercambiable «C»
PM 301W F1	PM 451W F1	PM 551W F1	Antorcha de aspiración «F1»
refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»	Refrigeración
330 A con 100% de FM	500 A con 100% de FM	650 A con 100% de FM	Corriente de soldadura CO_2
290 A con 100% de FM	450 A con 100% de FM	550 A con 100% de FM	Corriente de soldadura M21
250 A con 100% de FM	350 A con 100% de FM	500 A con 100% de FM	Corriente de soldadura de impulsos M21
Argón, gas de mezcla M21 o CO_2 según UNE-EN ISO 14175			Gas de protección
de 0,8 a 1,2 mm	de 0,8 a 1,6 mm	de 0,8 a 2 mm	Diámetro de hilo
de 10 a 25 l/min	de 10 a 25 l/min	de 10 a 25 l/min	Caudal de gas
3 m / 4 m / 5 m	3 m / 4 m / 5 m / 6,5 m	3 m / 4 m / 5 m / 6,5 m	Longitud del paquete de mangueras
Euro central	Euro central	Euro central	Conexión
UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	Datos de la antorcha según

* Iluminación LED solo en máquinas de soldadura MIG/MAG-XQ y EWM Multimatrix

SERIE MT: LAS MULTIUSOS

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Antorchas robustas con asa compacta de diseño ergonómico.
- Opcionalmente como antorcha de función con control remoto y segmentación
- Ideal para uso en entornos complicados
- Equilibrio óptimo entre robustez absoluta y manejo perfecto
- El asa elíptica reduce la fuerza que debe ejercerse al guiar la antorcha
- Gracias a la Tecnología X, en las antorchas de función ya no se necesitan cables de control adicionales
- Como alternativa, todas las antorchas de función para conexión a aparatos sin Tecnología X también se pueden pedir con cable de control adicional
- Gran variedad de productos: Desde antorchas estándar con diferentes cuellos, pasando por antorchas de cuello cambiable y Push/Pull, hasta antorchas de aspiración y para aplicaciones automatizadas
- Gracias a las piezas de desgaste propias de EWM, las antorchas PM y MT garantizan un alto potencial de ahorro de costes
- Para soldar ranuras estrechas existen boquillas de gas para antorchas PM y MT en forma cónica, cilíndrica y de cuello de botella.

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA



EL PROGRAMA DE ANTORCHAS MT NO DEJA NINGÚN DESEO SIN CUMPLIR

La antorcha correcta para cada uso.



Antorcha de cuello cambiable MT

- Cuellos de antorcha intercambiables con distintos ángulos de doblado
- Mejor manipulación incluso en puntos de difícil acceso
- Cuello de antorcha con giro progresivo de 360°



Antorcha MT Push/Pull

- Motor Maxon de gran valor
- Autoenhebrador
- Asa de pistola opcional
- Rodillos motor de arrastre marcados con color
- Plug & Play en aparatos de EWM
- Diversas variantes de control
- Función de control remoto



Antorcha de aspiración MT

- Antorcha con aspiración del gas de combustión
- Reduce considerablemente los contaminantes del aire ambiente
- Boquilla de aspiración ajustable de manera progresiva
- Distribuidor de bypass para regular la potencia de aspiración
- Para su uso en dispositivos de aspiración de alto vacío
- Articulación giratoria en el paquete de mangueras
- Primer metro con revestimiento de piel como protección contra proyecciones



Antorchas para aplicaciones automatizadas AMT

- Antorcha para soldadura automatizada
- Gran robustez y largo factor de marcha
- Piezas de desgaste idénticas a la antorcha estándar MT

MODELOS DISPONIBLES





1 2 3 4 5 6 7

	Antorchas	refrigeración por gas hasta 330 A (CO2)	refrigeración por agua hasta 650 A (CO2)
1	**Serie MT** Antorcha estándar*	MT221/301G	MT301/451/551W
2	**Serie C** Cuello cambiable*	MT221/301CG	MT301/451CW
3	Serie S cuello corto*	por encargo	MT451/551WS
4	**Serie L** Cuello largo*	por encargo	MT451/551WL
5	**Serie F** antorcha de aspiración	MT221G F	MT301W F
6	**Push/Pull** con cuello cambiable (PP)	PPMT221, 301CG	PPMT301, 451CW
7	Antorcha para aplicaciones automatizadas AMT	AMT301G	AMT451W, 551W

* Opción de pulsador de antorcha en parte superior

LAS CUATRO VARIANTES DE MANEJO GARANTIZAN UNA ELECCIÓN ACERTADA.

Antorchas de la serie X sin cable de control adicional*



Control PC2

Visualización y ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- Corrección de la tensión de soldadura *1)
- O programa y JOB*2)



Control PC1

Visualización y ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo*1)
- O programa*2)



Control 2U/D

Ajuste de:

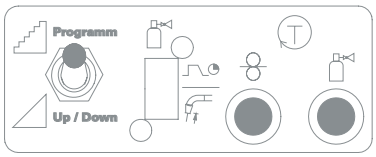
- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- Corrección de la tensión de soldadura
- O programa*2)



Control U/D

Ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- O programa*2)



*1) Indicación en función de la máquina de soldadura

*2) En función de la posición del conmutador del alimentador de hilo

*Como alternativa, con cable de control de 19 polos para conectar con máquinas de soldadura EWM sin tecnología Multimatrix

VISTA GENERAL DE FUNCIONES DE LOS CONTROLES DE ANTORCHAS MT

	Estándar	U/D X	2U/D X	PC 1 X	PC 2 X
					
Compatibilidad	**Todas las máquinas de soldadura con CCE**	**Máquinas de soldadura Titan XQ puls y EWM Multimatrix**			
		Como alternativa, con cable de control de 19 polos para conectar con máquinas de soldadura EWM sin Tecnología Multimatrix			
Componentes					
Función de control remoto	✗	✓	✓	✓	✓
Segmentación	✗	✗	✗	✓	✓
Posibilidad de pulsador de antorcha en parte superior opcional	✓	✗	✗	✗	✗

Funciones del control remoto	Ajuste	Visual-ización	Ajuste	Visual-ización	Ajuste	Visual-ización	Ajuste	Visual-ización	Ajuste	Visual-ización
Corriente de soldadura	✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Velocidad del hilo	✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Corrección de tensión	✗		✗		✓	✗	✗		✓	
Selección de programa	✗		✓	✗	✓	✗	✓		✓	
Selección de JOB	✗		✗		✓	✗	✗		✓	

Antorcha de función MT con o sin Tecnología X

	 Tecnología X	 Sin Tecnología X*
Cable de control	Ya no se necesita el molesto cable de control para conectar con la máquina de soldadura	Se necesita cable de control de 19 polos adicional y la correspondiente conexión por el lado del aparato
Compatibilidad	Máquinas de soldadura Titan XQ puls y EWM Multimatrix	Todos los aparatos de EWM vienen con zócalo de conexión de 19 polos

* Las antorchas Push/Pull solo se suministran con cable de control adicional

SERIE MT – VISTA GENERAL COMPLETA

Más información sobre nuestras antorchas MT Gi





Tipo	MT221G	MT301G
Variantes de operación	Antorcha estándar o de función	
Cuello de antorcha intercambiable «C»	MT221CG	MT301CG
Antorcha de aspiración «F»	MT221G F	-
Antorcha para aplicaciones automatizadas «A»	-	AMT 301G
Refrigeración	refrigeración por gas «G»	refrigeración por gas «G»
Corriente de soldadura CO_2	250 A con 60% de FM	330 A con 60% de FM
Corriente de soldadura M21	220 A con 60% de FM	300 A con 60% de FM
Corriente de soldadura de impulsos M21	150 A con 60% de FM	210 A con 60% de FM
Gas de protección	Argón, gas de mezcla M21 o CO_2 según UNE-EN ISO 14175	
Diámetro de hilo	de 0,8 a 1,2 mm	de 0,8 a 1,6 mm
Caudal de gas	de 10 a 20 l/min	de 10 a 20 l/min
Longitud del paquete de mangueras	3 m / 4 m / 5 m	1,5 m* / 3 m / 4 m / 5 m
Conexión	Euro central	Euro central
Datos de la antorcha según	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7





Modelo «S»
cuello de antorcha corto



Modelo «L»
cuello de antorcha más largo

Más información sobre nuestras antorchas MT W!

MT301W	MT451W / WS / WL	MT551W / WS / WL	Tipo
Antorcha estándar o de función			Variantes de operación
MT301CW	MT451CW	-	Cuello de antorcha intercambiable «C»
MT301W F	-	-	Antorcha de aspiración «F»
-	AMT451W	AMT551W	Antorcha para aplicaciones automatizadas «A»
refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»	Refrigeración
330 A con 100% de FM	500 A con 100% de FM	650 A con 100% de FM	Corriente de soldadura CO_2
290 A con 100% de FM	450 A con 100% de FM	550 A con 100% de FM	Corriente de soldadura M21
250 A con 100% de FM	350 A con 100% de FM	500 A con 100% de FM	Corriente de soldadura de impulsos M21
Argón, gas de mezcla M21 o CO_2 según UNE-EN ISO 14175			Gas de protección
de 0,8 a 1,2 mm	de 0,8 a 1,6 mm	de 0,8 a 2 mm	Diámetro de hilo
de 10 a 25 l/min	de 10 a 25 l/min	de 10 a 25 l/min	Caudal de gas
3 m / 4 m / 5 m	1,5 m* / 3 m / 4 m / 5 m	1,5 m* / 3 m / 4 m / 5 m	Longitud del paquete de mangueras
Euro central	Euro central	Euro central	Conexión
UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	Datos de la antorcha según

ANTORCHAS PUSH/PULL

Con el accionamiento Push/Pull, un motor de arrastre montado en el asa de la antorcha tira del hilo de soldadura, mientras que el accionamiento situado en el aparato empuja el hilo hacia el interior del paquete de mangueras. Esto permite transportar con seguridad incluso hilos blandos y finos. El sistema Push/Pull se utiliza con especial frecuencia en la soldadura de aluminio.

Más información sobre nuestras antorchas Push/Pull!

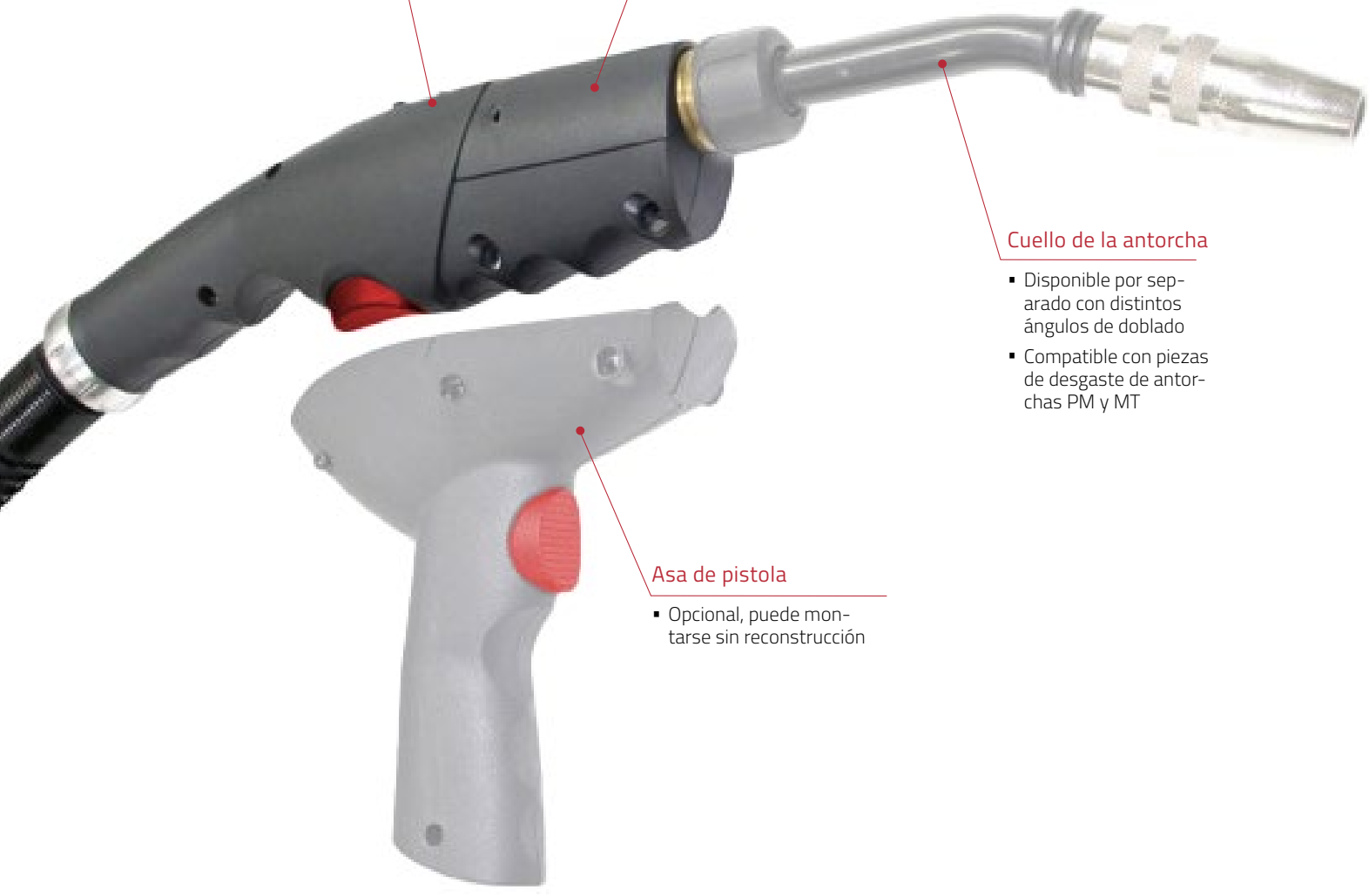
ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA

Control

- Disponible de fábrica en diferentes variantes de control

Unidad de impulsión interior

- Sets de equipamiento (inicial) disponibles para diferentes hilos y diámetros
- Rodillos de impulsión interiores marcados con colores
- Autoenhebrador



Cuello de la antorcha

- Disponible por separado con distintos ángulos de doblado
- Compatible con piezas de desgaste de antorchas PM y MT

Asa de pistola

- Opcional, puede montarse sin reconstrucción

VARIANTES DE OPERACIÓN



Control PC2

Visualización y ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- Corrección de la tensión de soldadura *1)
- O programa y JOB*2)



Control PC1

Visualización y ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo*1)
- O programa*2)



Control 2U/D

Ajuste de:

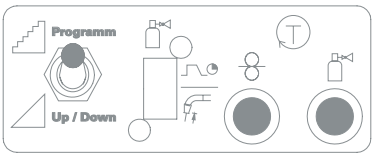
- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- Corrección de la tensión de soldadura
- O programa*2)



Control U/D

Ajuste de:

- Corriente de soldadura o velocidad del hilo
- O programa*2)



*1) Indicación en función de la máquina de soldadura

*2) En función de la posición del conmutador del alimentador de hilo

IDENTIFICACIÓN POR COLORES DE LOS RODILLOS DE MOTOR DE ARRASTRE



P. ej., rodillos UNI para Ø de 1 mm a 1,2 mm con ranura en V (azul) para acero inoxidable, acero



P. ej., Ø 1 mm con ranura en U (blanca) para aluminio

ANTORCHAS PARA APLICACIONES AUTOMATIZADAS Y ANTORCHAS AUTÓMATAS

AMT - ANTORCHAS PARA APLICACIONES AUTOMATIZADAS

- Antorcha para aplicaciones automatizadas MIG/MAG con refrigeración por agua o por gas
- Refrigeración óptima gracias al perfil de los tubos interiores
- Mangueras de refrigerante reforzadas con tejido para una mayor robustez
- Diámetro de alcance de sujeción 38 mm
- Piezas de desgaste idénticas para antorchas PM y MT



RMT - ANTORCHAS AUTÓMATAS

- Antorcha autómata MIG/MAG, con refrigeración por agua o por gas
- ▪Máxima precisión TCP
- Estructura modular
- ▪El cuello de la antorcha se puede cambiar con rapidez
- ▪Parada de agua para refrigerante (modelo con refrigeración por agua)
- ▪Núcleo guía de hilo continuo para una alimentación de hilo sin problemas
- ▪Pulsadores para enhebrado de hilo, retorno de hilo, test de gas (funcionalidad dependiente del alimentador de hilo)
- ▪Apta para alimentador de hilo de autómata M Drive 4 Rob 2, 3, 5
- Para robots convencionales y de eje hueco
- Piezas de desgaste idénticas para antorchas PM y MT

Cuello de la antorcha RMT intercambiable con tuerca de racor

- Diferentes ángulos de doblado o cuello de cisne
- Disponible en modelo corto y largo

Paquete de mangueras

- Con pulsador para test de gas, así como enhebrado de hilo y retorno de hilo
- Manguera robusta de tubo ondulado



Sensor de boquilla de gas de serie

- Búsqueda táctil de costura de la soldadura mediante búsqueda de la posición de la boquilla de gas

Protección anticolisión RSA EWM

- Protección del autómata frente a posibles daños
- Gran precisión de retroceso
- Placas de brida para todos los fabricantes de autómatas
- Diferentes características de desconexión

Soporte de antorcha

- Diversos tamaños y ángulos de doblado
- Exactitud de TCP

SISTEMA DE PIEZAS DE DESGASTE PM Y MT

CuCrZr CON M7/M9

- Sistema de piezas de desgaste adecuado para antorchas manuales (PM/MT), antorchas de aspiración (PM F/MT F), antorchas Push/Pull, antorchas para aplicaciones automatizadas (AMT) y antorchas autómatas (RMT)
- Reducción del consumo de piezas de desgaste debido a la alta calidad de los materiales, como el CuCrZr
- Las mayores secciones transversales de las roscas ofrecen menores resistencias de transición de la temperatura y la corriente, y, por tanto, una duración más larga



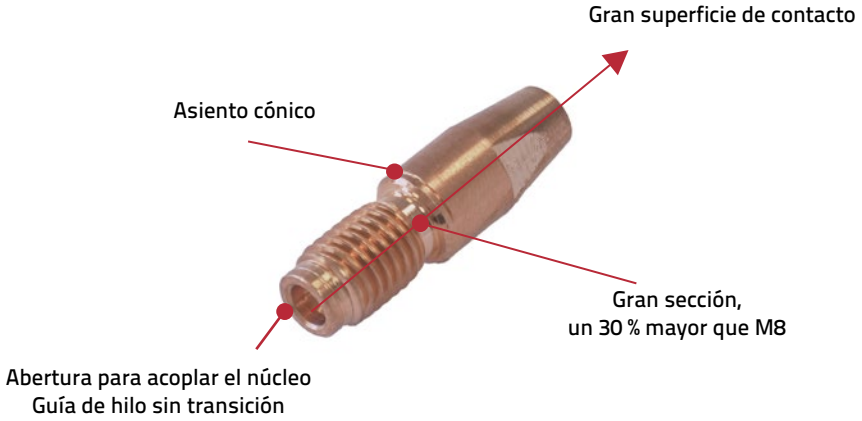
Boquillas de gas de EWM

- Ajuste seguro gracias a las boquillas de gas atornilladas
- El asiento centrado de las boquillas de gas garantiza una pantalla de gas siempre buena y uniforme
- Menor adherencia de proyecciones gracias a su superficie niquelada y a una mayor disipación del calor
- Alta variedad de posibilidades: Boquillas de gas para ranuras estrechas, muy cónicas, por puntos y especiales para hilos tubulares
- Larga duración
- Cada serie de las antorchas PM/MT posee sus boquillas de gas concebidas específicamente para esa serie, de modo que no puede producirse un montaje incorrecto de las boquillas de gas



Tubos de contacto EWM

- Transferencia de calor óptima gracias a una sección de material un 30% mayor y al asiento cónico del tubo de contacto en M7/M9 frente a las roscas habituales M6/M8
- Los tubos de contacto EWM de CuCzZr son considerablemente más resistentes al desgaste que los tubos de contacto convencionales de E-Cu
- Tope cónico del tubo de contacto para un asiento fijo, un centrado exacto y una transferencia de corriente y de calor óptima
- El tubo de contacto centrado con toda exactitud permite conseguir una muy alta precisión y exactitud de la repetición, especialmente en aplicaciones mecánicas
- Debido al orificio, el núcleo se asienta en el tubo de contacto y el hilo es guiado sin transición
- Gran superficie de contacto para una mejor transmisión de corriente y estabilidad del arco voltaico
- Alta variedad de posibilidades para equipar la antorcha de forma óptima para la aplicación correspondiente
- M7/M9





Portainyectores de EWM

- Todos los portainyectores de EWM están fabricados en CuCrZr, un material muy resistente al desgaste, lo que permite conseguir la máxima funcionalidad incluso en condiciones complicadas
- Gracias al CuCrZr, mejor conductividad térmica y eléctrica que los portainyectores convencionales de latón
- Diferentes modelos para modificar el asiento del tubo de contacto. Así, la antorcha se puede equipar de firma óptima a la aplicación correspondiente
- M7/M9



Distribuidores de gas de EWM

- Alta estabilidad gracias al plástico especial de gran solidez y resistente a la temperatura
- Distribución uniforme del gas de soldadura y, por tanto, la mejor pantalla de gas
- Cada serie de las antorchas PM/MT posee sus distribuidores de gas concebidos específicamente para esa serie, de modo que no puede producirse un montaje incorrecto de los distribuidores de gas



Stefan Limberger
Gerente de ISW

8 horas, 350 amperios, 1 tubo de contacto EWM

“ Es posible que la boquilla pueda aguantar más tiempo, pero preferimos ir sobre seguro.



Torsten Völker
Jefe de producción
Hüffermann Transportsysteme GmbH

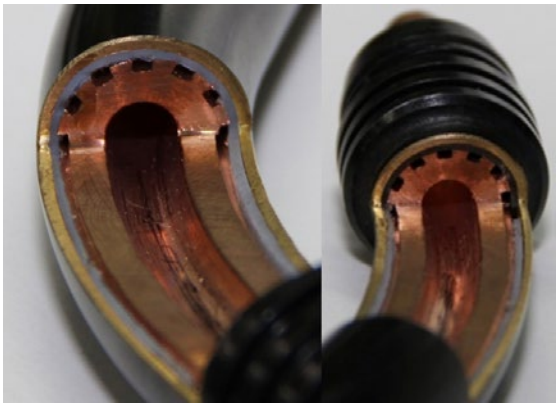
La característica más destacada de las antorchas EWM es la durabilidad de las piezas de desgaste.

“ La característica más destacada de las antorchas EWM es la durabilidad de las piezas de desgaste, en particular, del tubo de contacto. Si antes debía cambiarse tres veces al día, ahora, los tubos de EWM duran cerca de una semana. Con un cambio que apenas dura cinco minutos, el ahorro de tiempo alcanzado solo con el uso de la pieza de desgaste EWM es ya de quince minutos al día o de cinco horas al mes. Y en algunos puestos de trabajo, los tubos han llegado a durar hasta cinco o seis semanas.

ESTRUCTURA DE ANTORCHAS PM Y MT

CUELLO DE LA ANTORCHA Y SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

- Larga vida útil gracias al perfil de los tubos interiores, que ofrecen una refrigeración óptima y mayores reservas de potencia
- Paquetes de manguera compactos con cable coaxial que ofrecen un peso reducido y la máxima flexibilidad (antorchas con refrigeración por gas)
- En ningún punto hay fluctuaciones del calor o de la conductancia, pues todos los componentes conductores de corriente de las antorchas son de CuCrZr



Antorcha con refrigeración por gas

- Aislamiento interior
- Sistema de refrigeración patentado en antorchas con refrigeración por gas



Antorcha con refrigeración por agua

- Circuito de refrigeración doble en paralelo
- Circuito interior de 4 canales
- Circuito exterior de 8 canales

ESTRUCTURA DEL CUELLO DE LA ANTORCHA PM Y MT

Particularidades	Ventajas prácticas
Tubo interior centrado de forma fija en el cuello de la antorcha Todos los tubos hechos especialmente para EWM - Made in Germany	▪ Sin deformación del tubo interior ▪ Sin tensión en el distribuidor de gas
Tubo interior de CuCrZr, incluido el cabezal de la antorcha en antorchas con refrigeración por gas	▪ Alta estabilidad ▪ Menos desgaste ▪ Mejor disipación del calor ▪ Mejor factor de marcha de la antorcha
Cabezal de la antorcha de CuCrZr en antorcha con refrigeración por agua	
Alimentación de hilo mejorada gracias a su mayor radio de flexión (70 mm en lugar de 50 mm)	▪ Mejor contacto ▪ Proceso de soldadura estable ▪ Menos proyecciones

CONEXIÓN CENTRAL EURO DE EWM

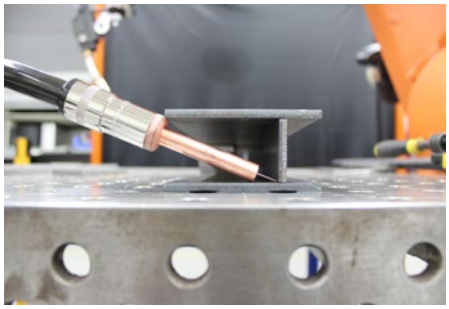
Particularidades	Ventajas prácticas
Salida optimizada de las mangueras de agua y del cable de control de la carcasa CCE	▪ Se evita la interrupción del circuito por doblarse la manguera ▪ Cable de control bien protegido
Apertura de la carcasa CCE sin herramientas	▪ Servicio y montaje sencillos
Pasadores de resorte del cable de control plateados	▪ Mejor transición de corriente en el rango de corriente bajo ▪ Sin corrosión ▪ Menor probabilidad de rotura o doblado de los pasadores

SOLDADURA DE RANURAS ESTRECHAS CON ANTORCHAS PM Y MT DE EWM

- Mejor acceso en soldaduras de raíz y en posiciones forzadas
- Disminución del ángulo de apertura en combinación con ewm forceArc
- Forma de boquilla cilíndrica:
- Con punta de boquilla de gas intercambiable (solo una pieza de desgaste económica)
- Punta de boquilla de gas colocada aislada
- Estructura robusta por tubo de contacto centrado (menos puentes de proyección, menor desgaste)
- Piezas de desgaste de ranura estrecha también aptas para antorchas de aspiración PM (PM F)



Para soldar ranuras estrechas existen boquillas de gas con forma cónica, cilíndrica y con cuello de botella.





Forma de boquilla cónica (pos. 1.1)



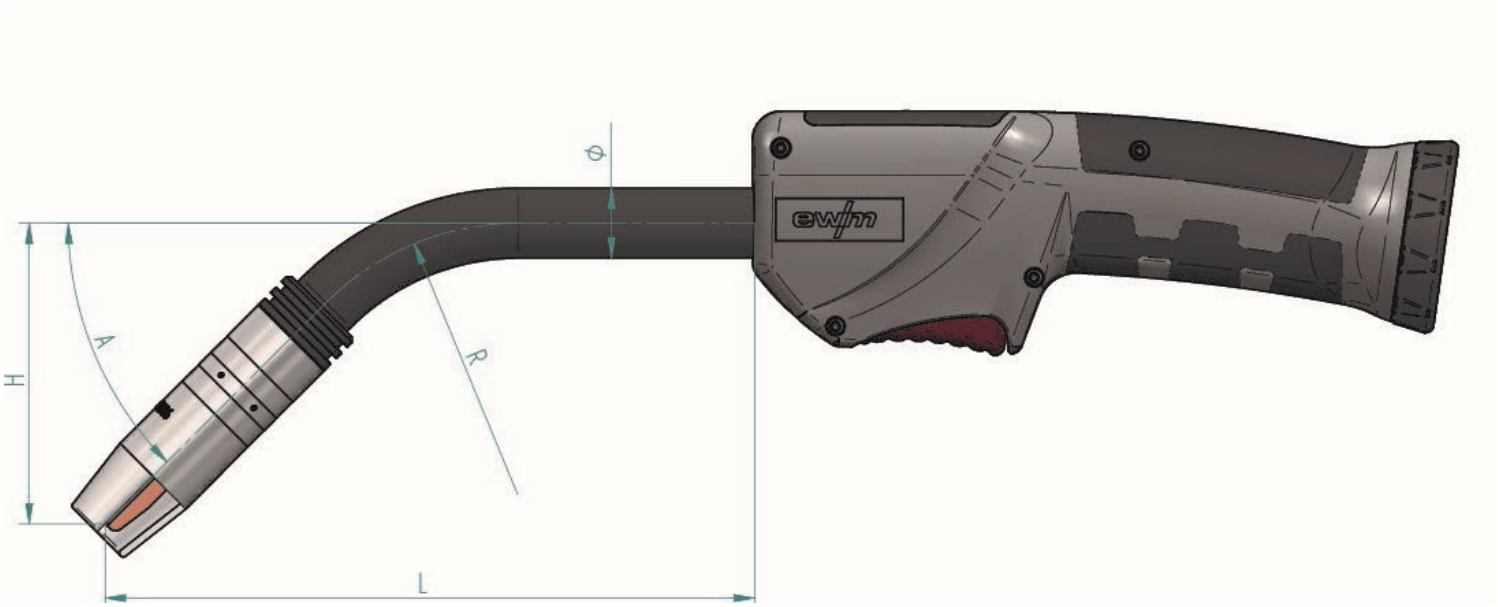
Forma de boquilla cilíndrica, completamente montada (pos. 1.4; 1.5; 2.1; 5; 6)



Forma de cuello de botella (pos. 1.2)



ANTORCHAS PM VISTA GENERAL DE MODELOS



con refrigeración por gas

Dimensiones	PM 221 G			PM 301 G			
Ángulo A (°)	0°	36°	45°	0°	22°	36°	45°
Altura H (mm)	-	59	75	-	35	61	77
Longitud L (mm)	179	161	151	197	190	179	167
Radio R (mm)	-	70		-	70		
Diámetro Ø (mm)	16			18			

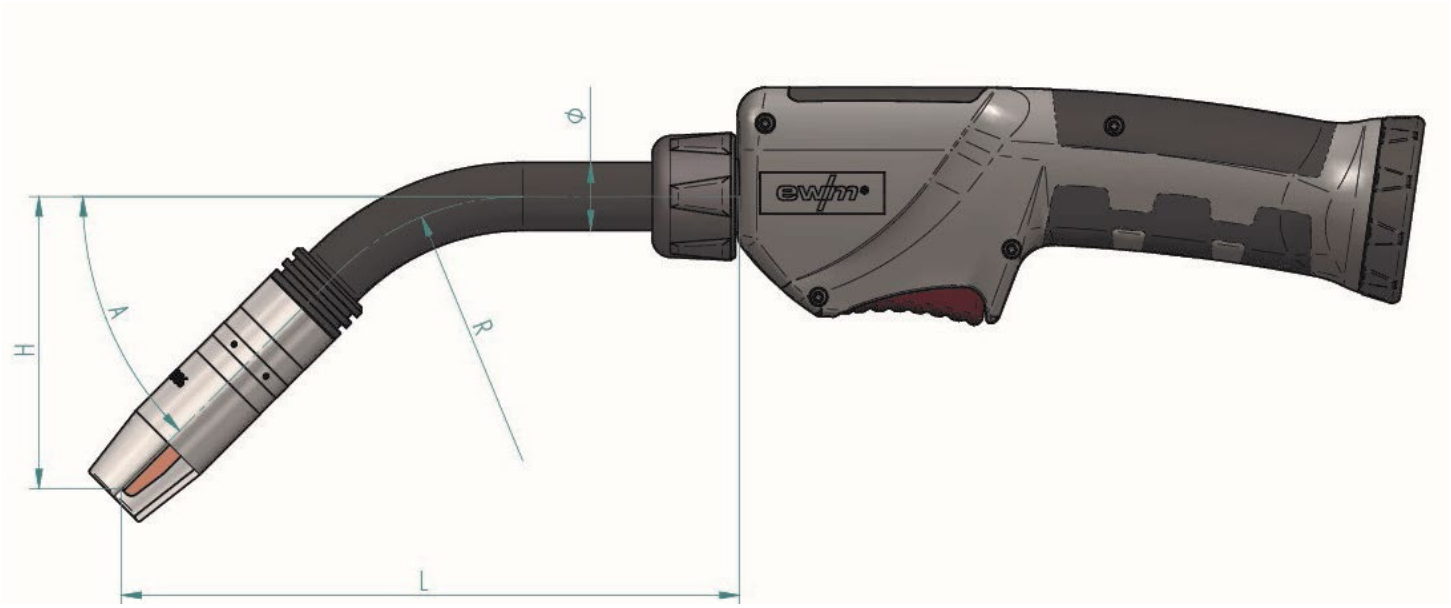
refrigeración por agua

Dimensiones	PM 301 W		PM 451 WS		PM 451 W						PM 451 WL			PM 551 WS			PM 551 W					PM 551 WL			
Ángulo A (°)	0°	45°	0°	45°	0°	22°	36°	45°		50°	0°	35°	45°	0°	22°	36°	0°	22°	36°	45°		0°	22°	35°	45°
Altura H (mm)	-	70	-	72	-	38	62	79	92	89	-	75	109	-	130	121	-	35	60	76	85	-	44	72	102
Longitud L (mm)	172	146	142	115	180	173	161	150	144	143	218	196	177	136	30	51	172	166	154	144	141	210	202	189	171
Radio R (mm)	-	50	-	50	-	70			100	70	-	70	100	-	50		-	70			100	-	70		100
Diámetro Ø (mm)	16		19		19						19			19			19					19			

estándar instalado de fábrica

El resto de modelos se pueden fabricar y pedir por encargo.

ANTORCHAS PM CON CUELLO CAMBIABLE VISTA GENERAL DE MODELOS



con refrigeración por gas

Dimensiones	PM 221 CG				PM 301 CG			
Ángulo A (°)	0°	22°	36°	45°	0°	22°	36°	45°
Altura H (mm)	-	32	55	69	-	35	61	77
Longitud L (mm)	179	165	154	144	193	186	145	164
Radio R (mm)	-	50			-	70		
Diámetro Ø (mm)	16				18			

refrigeración por agua

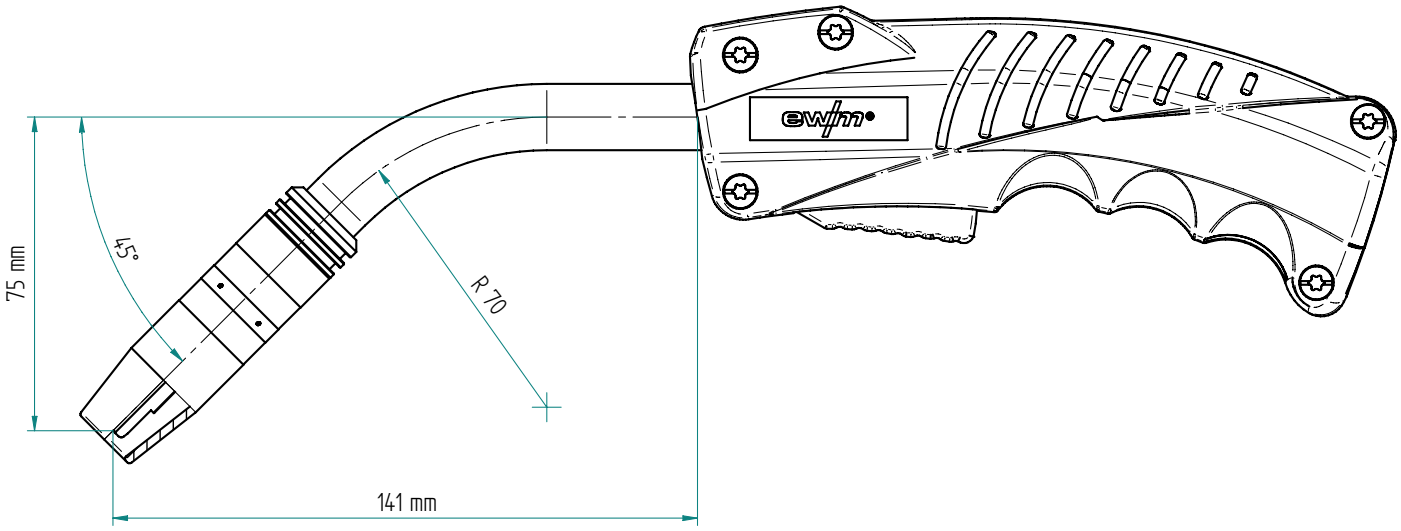
Dimensiones	PM 301 CW				PM 451 CW				
Ángulo A (°)	0°	22°	36°	45°	0°	22°	36°	45°	
Altura H (mm)	-	32	55	70	-	38	65	83	92
Longitud L (mm)	178	172	161	152	219	211	199	187	188
Radio R (mm)	-	50			-	70			100
Diámetro Ø (mm)	16				19				

estándar instalado de fábrica

El resto de modelos se pueden fabricar y pedir por encargo.

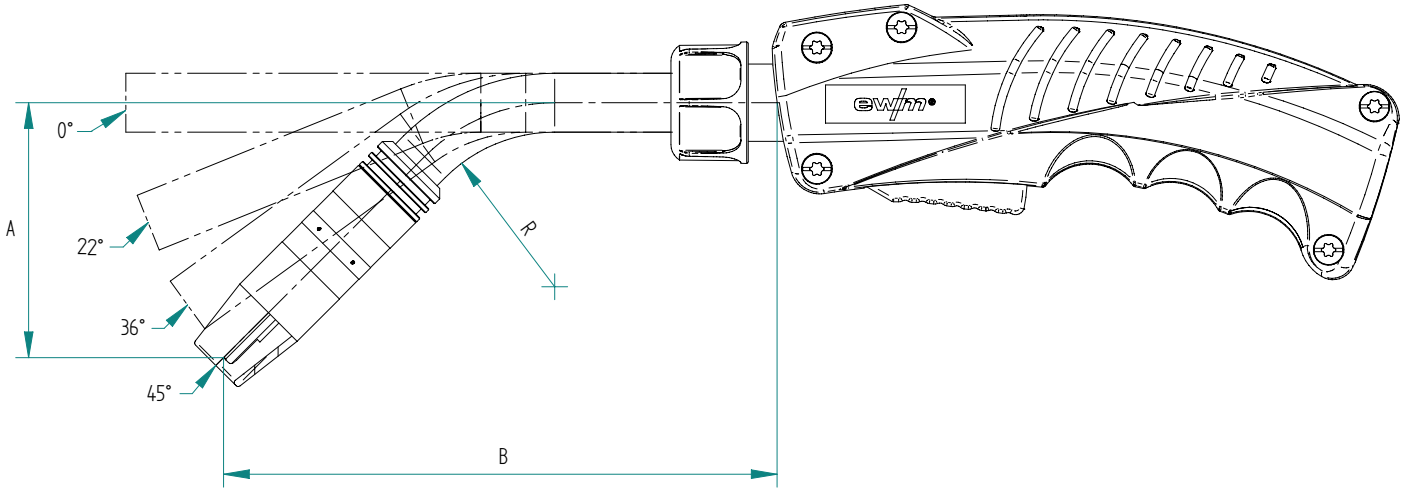
ANTORCHAS MT VISTA GENERAL DE MODELOS

MT221G (estándar)



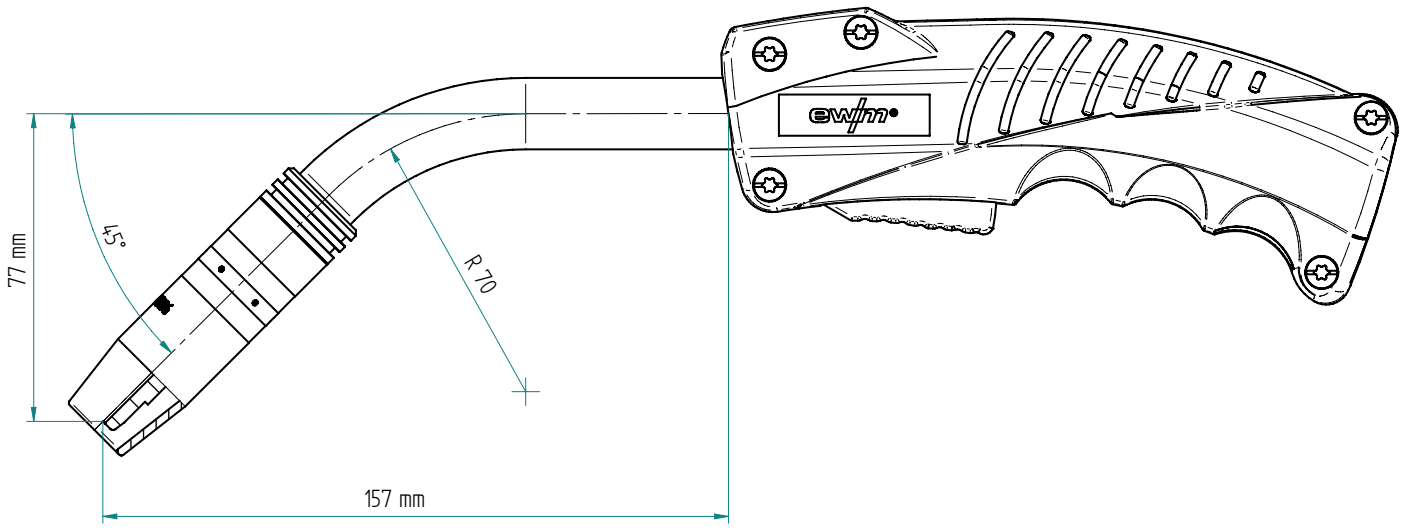
	MT221G
Longitud del cuello de la antorcha	141 mm
Ángulo de flexión del cuello de la antorcha	45°
Radio	70
Altura del cuello de la antorcha	75 mm

MT221CG (cuello cambiable)



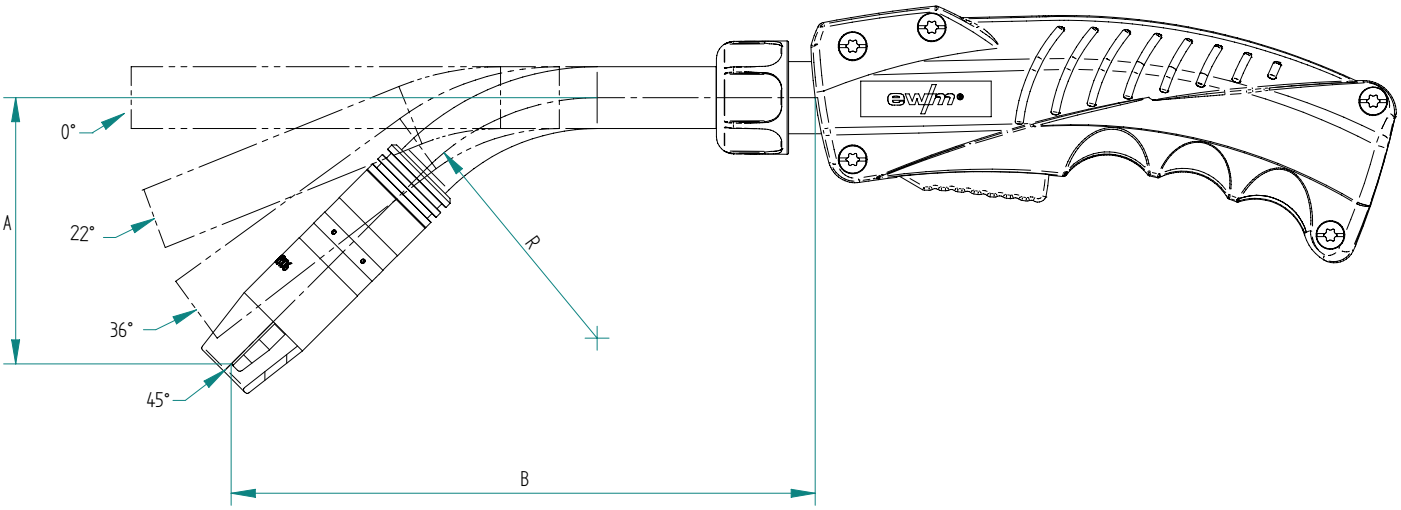
Ángulo	R	A	B
45°	50	69 mm	150 mm
36°	50	55 mm	160 mm
22°	50	32 mm	171 mm
0°	-	0 mm	177 mm

MT301G (estándar)



	MT301G
Longitud del cuello de la antorcha	157 mm
Ángulo de flexión del cuello de la antorcha	45°
Radio	70
Altura del cuello de la antorcha	77 mm

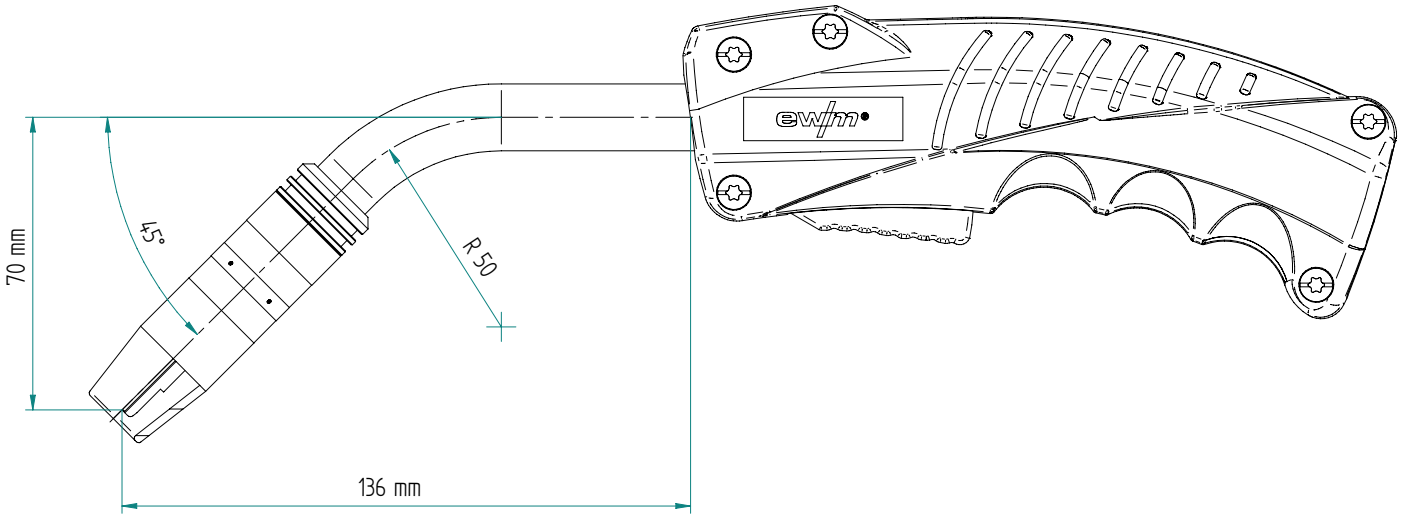
MT301CG (cuello cambiable)



Ángulo	R	A	B
45°	70	77 mm	170 mm
36°	70	61 mm	180 mm
22°	70	35 mm	193 mm
0°	-	0 mm	199 mm

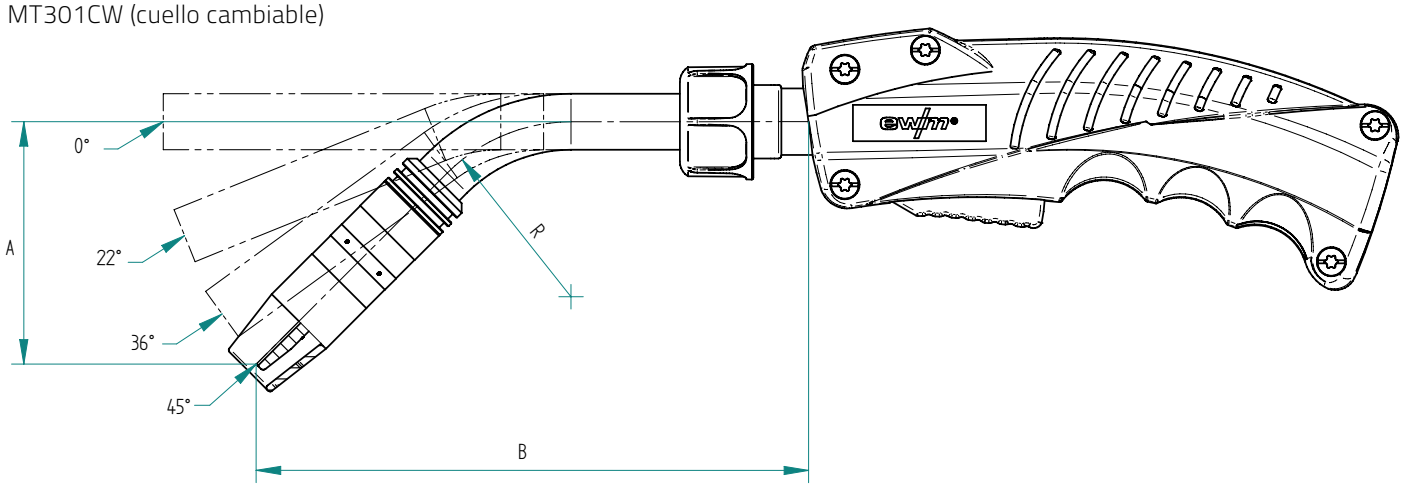
ANTORCHAS MT VISTA GENERAL DE MODELOS

MT301W (estándar)



	MT301W
Longitud del cuello de la antorcha	136 mm
Ángulo de flexión del cuello de la antorcha	45°
Radio	50
Altura del cuello de la antorcha	70 mm

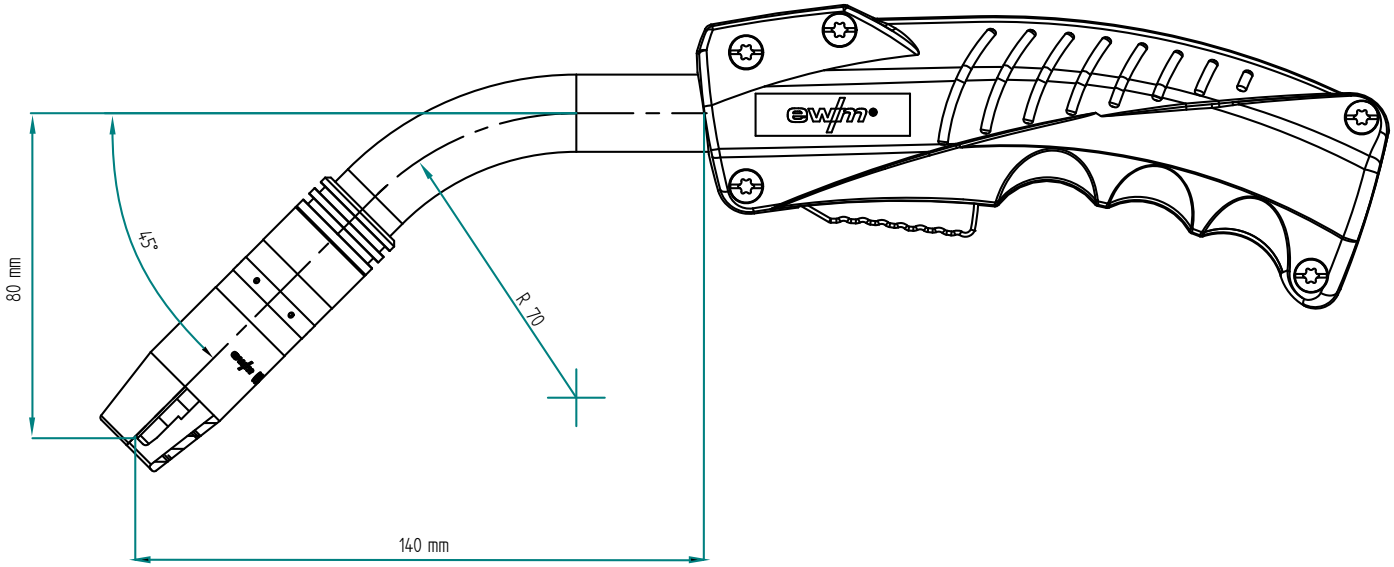
MT301CW (cuello cambiable)



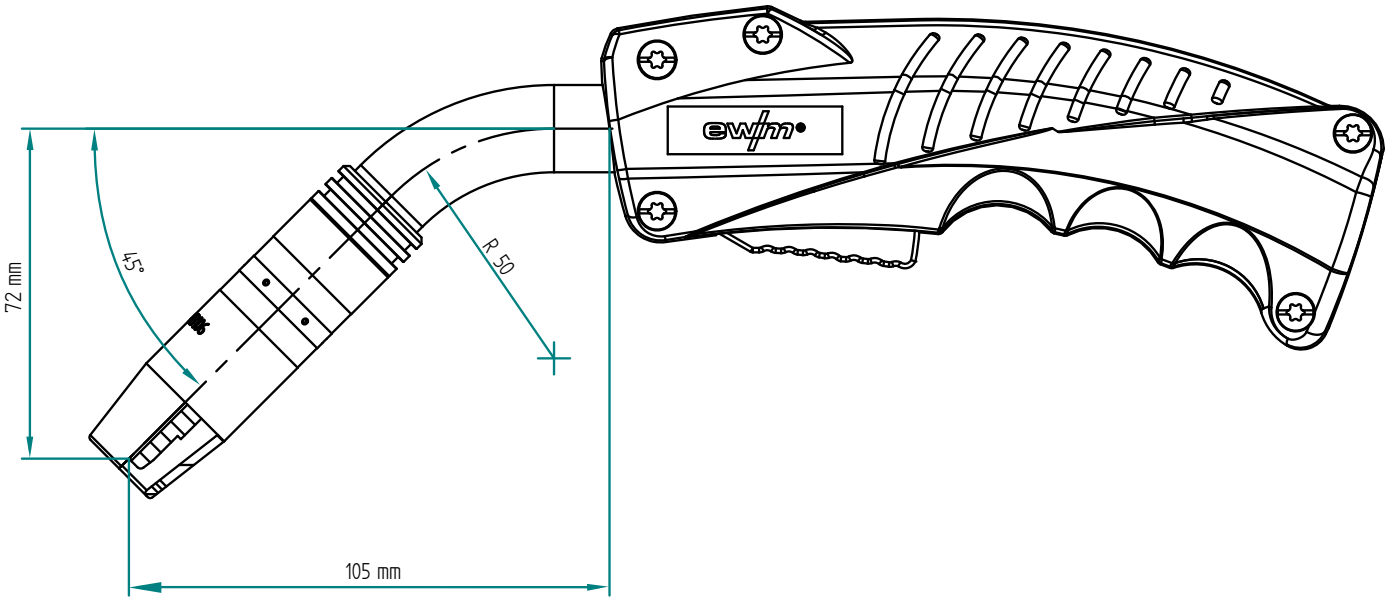
Ángulo	R	A	B
45°	50	70 mm	158 mm
36°	50	55 mm	168 mm
22°	50	33 mm	178 mm
0°	-	0 mm	184 mm

ANTORCHAS MT VISTA GENERAL DE MODELOS

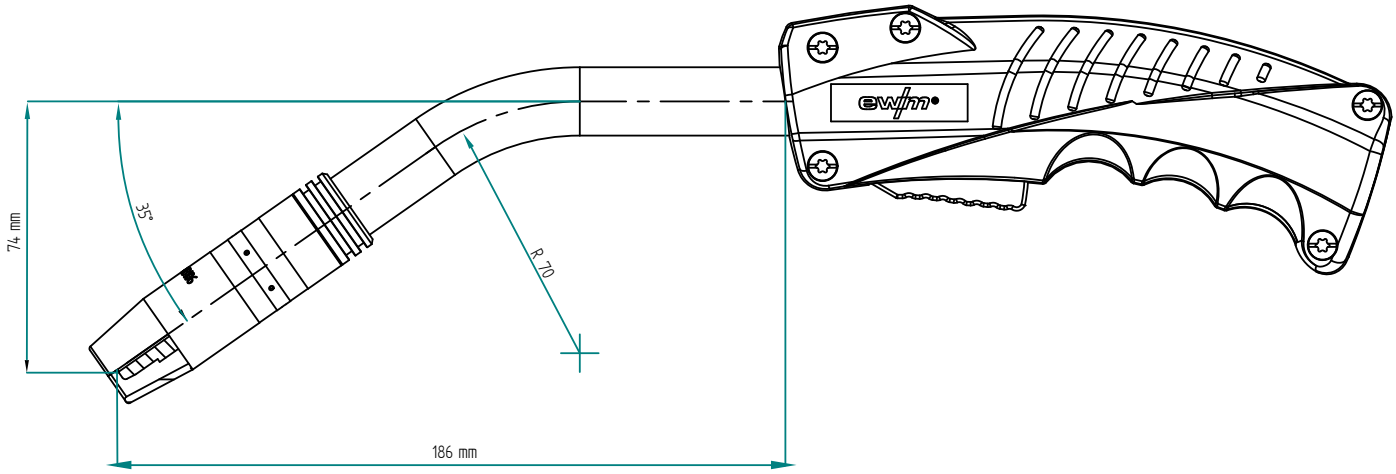
MT451W (estándar)



MT451WS (cuello de antorcha corto)

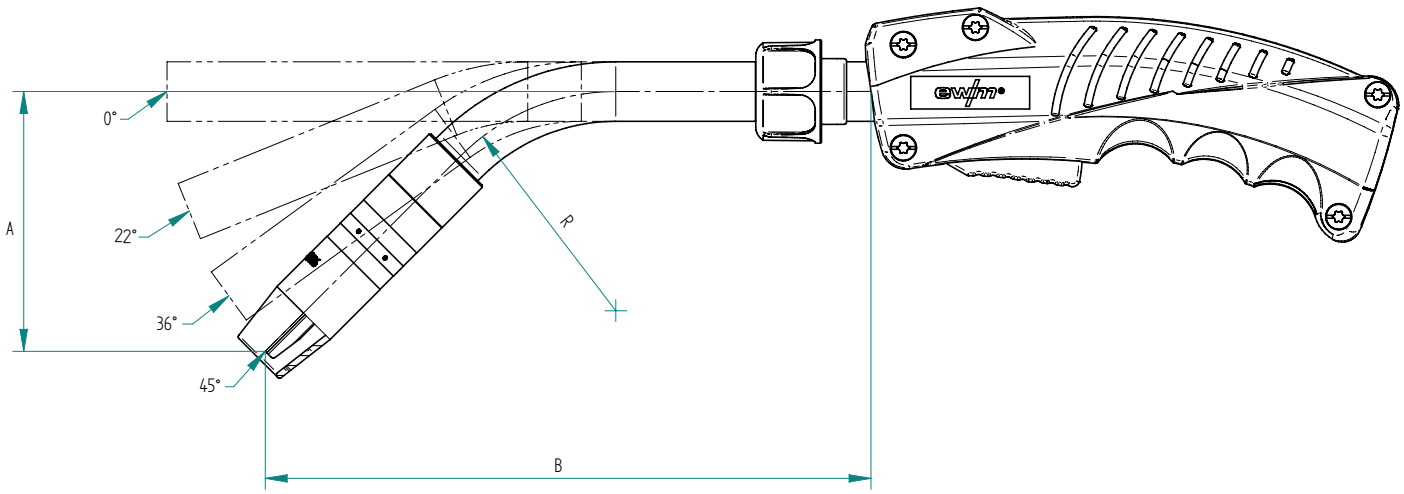


MT451WL (cuello de antorcha largo)



	MT451W	MT451WS	MT451WL
Longitud del cuello de la antorcha	140 mm	105 mm	186 mm
Ángulo de flexión del cuello de la antorcha	45°	45°	35°
Radio	70	50	70
Altura del cuello de la antorcha	80 mm	72 mm	74 mm

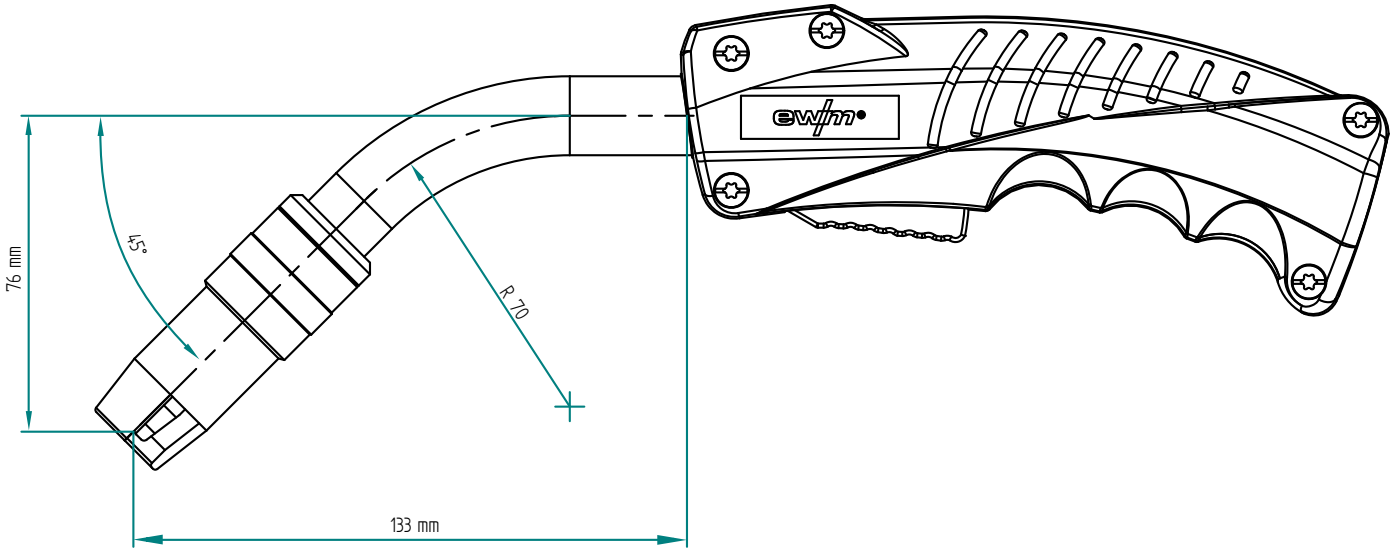
MT451CW (cuello cambiable)



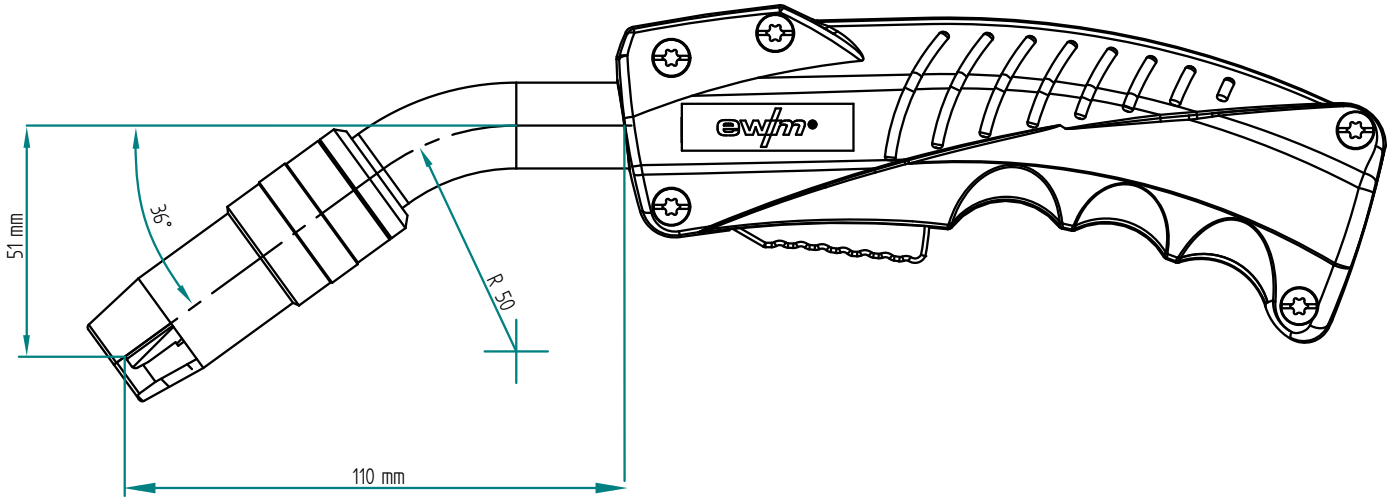
Ángulo	R	A	B
45°	70	83 mm	193 mm
36°	70	65 mm	205 mm
22°	70	38 mm	217 mm
0°	-	0 mm	224 mm

ANTORCHAS MT VISTA GENERAL DE MODELOS

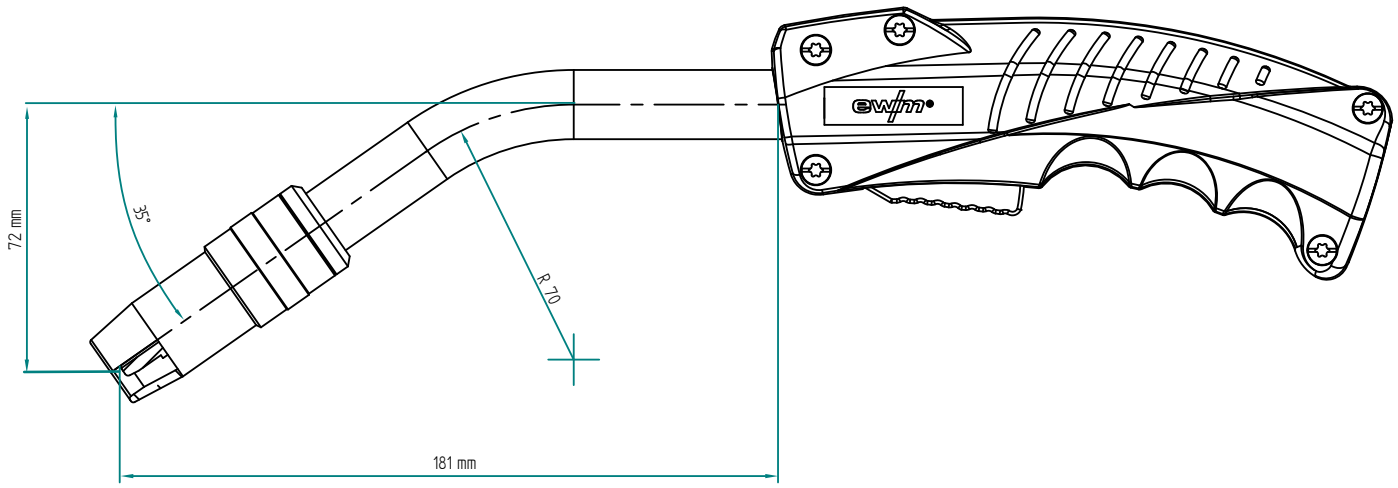
MT551W (estándar)



MT551WS (cuello de antorcha corto)



MT551WL (cuello de antorcha largo)



Vista general

	MT551W	MT551WS	MT551WL
Longitud del cuello de la antorcha	133 mm	110 mm	181 mm
Ángulo de flexión del cuello de la antorcha	45°	36°	35°
Radio	70	50	70
Altura del cuello de la antorcha	76 mm	51 mm	72 mm

SERIE UM: LAS UNIVERSALES

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Oferta convincente: La robustez técnica y el calculado diseño de agarre garantizan un buen manejo
- Alto confort de trabajo para el uso diario
- Concepto comprobado de piezas de desgaste con las roscas M6 y M8 habituales
- Asa robusta y ergonómica
- Manejo seguro y preciso gracias a las piezas de goma y a la articulación esférica del asa
- Convincente relación calidad/precio
- Apto para cualquier aparato con conexión central Euro

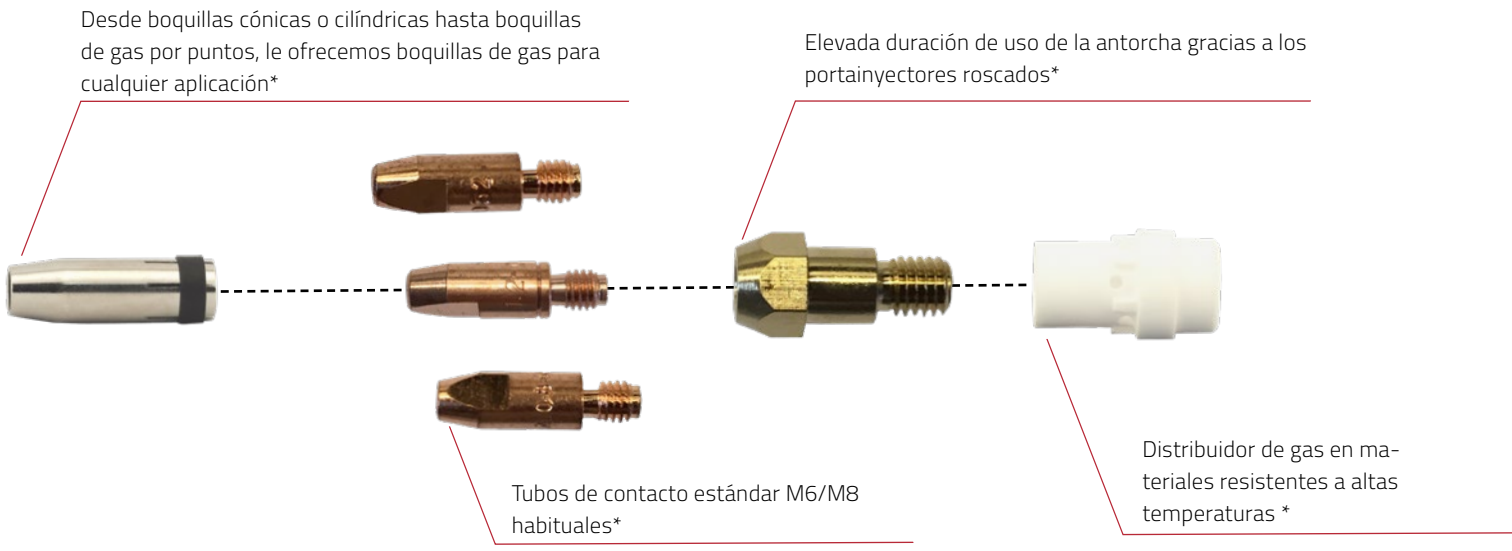
ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA



PIEZAS DE DESGASTE UM DE EWM (M6/M8)

Concepto comprobado de piezas de desgaste: piezas de repuesto y piezas de desgaste estandarizados internacionalmente en M6 y M8

- Piezas de desgaste de fabricación propia
- Compatibles con muchas otras antorchas MIG/MAG habituales en el mercado
- Ahorro de costes gracias a los precios escalonados
- La alta disponibilidad evita largas interrupciones de la producción
- Excelente relación calidad/precio



*Representación en el ejemplo de la antorcha UM 36 G. Las posibilidades de equipamiento difieren en función del modelo

SERIE UM – VISTA GENERAL COMPLETA

Más información sobre nuestras antorchas UM







Tipo	UM 15 G	UM 24 G	UM 25 G
Refrigeración	refrigeración por gas «G»	refrigeración por gas «G»	refrigeración por gas «G»
Corriente de soldadura CO_2	180 A/60 %	250 A/60 %	230 A/60 %
Corriente de soldadura M21	150 A/60 %	220 A/60 %	200 A/60 %
Gas de protección	Argón, gas de mezcla M21 o CO_2 según UNE-EN ISO 14175		
Diámetro de hilo	de 0,6 a 1,0 mm	de 0,6 a 1,2 mm	de 0,6 a 1,2 mm
Longitud del paquete de mangueras	3 m/4 m/5 m	3 m/4 m/5 m	3 m/4 m/5 m
Conexión	Euro central	Euro central	Euro central
Datos de la antorcha según	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7






UM 36 G	UM 240 W	UM 401 W	UM 501 W
refrigeración por gas «G»	refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»
300 A/60 %	300 A/100 %	400 A/100 %	500 A/100 %
270 A/60 %	270 A/100 %	350 A/100 %	450 A/100 %
Argón, gas de mezcla M21 o CO_2 según UNE-EN ISO 14175			
de 0,8 a 1,4 mm	de 0,6 a 1,2 mm	de 0,8 a 1,6 mm	de 0,8 a 1,6 mm
3 m/4 m/5 m	3 m/4 m/5 m	3 m/4 m/5 m	3 m/4 m/5 m
Euro central	Euro central	Euro central	Euro central
UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7	UNE-EN 60974-7

SCO - SPECIAL CUSTOMER ORDER

YA SEA MIG/MAG, TIG O PLASMA –
SORDER DISEÑO DE ANTORCHA ESPECIAL SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEL CLIENTE

Además de nuestra propia producción en serie de antorchas, fabricamos la antorcha que mejor se ajuste a su aplicación. De este modo garantizamos que los componentes se adapten perfectamente a su trabajo de soldadura, tanto en soldaduras manuales como en automatizaciones.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Antorchas manuales, para aplicaciones automatizadas y autómatas personalizadas, diseñadas y adaptadas exactamente para su aplicación
- Gran variedad de productos: desde refrigeración por gas, pasando por cuello intercambiable, hasta antorchas de aspiración
- Unas piezas de desgaste propias garantizan periodos de servicio elevados y la mejor integración en el sistema de soldadura



Soldadura automatizada en el interior de los asientos de válvula con un cuello de la antorcha extralargo



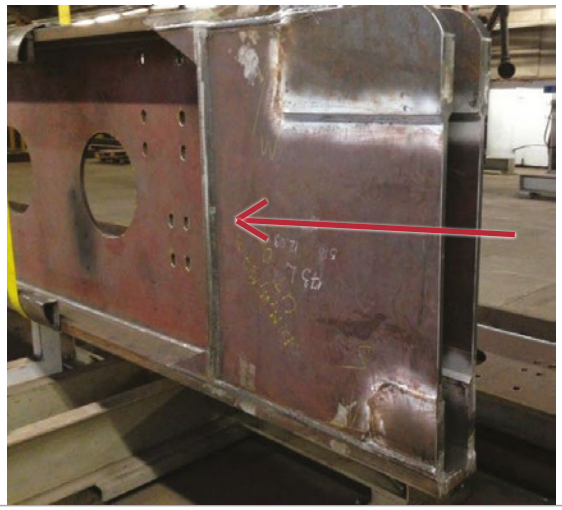
Soldadura MAG de hilo caliente

- Soldadura de recargue con rendimiento de fusión de hasta 13,8 kg por hora



Soldar en el interior de tubos con un cuello de antorcha extralargo y un radio de flexión pequeño

APLICACIONES





Objetivo:

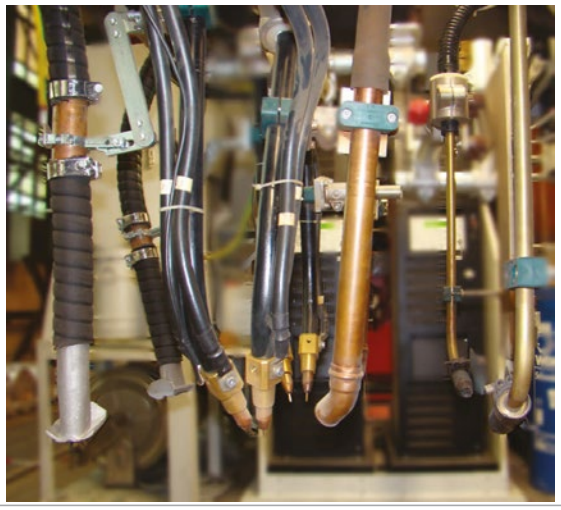
- Soldar en el interior de construcciones de acero

Solución EWM:

- Cuello de antorcha en base a MT551W con una longitud de 1500 mm

Ventajas para el cliente

- Fácil acceso del punto a soldar
- Mejor visibilidad de la costura
- Reducción de gastos gracias al uso de piezas de desgaste MT estándar





Objetivo:

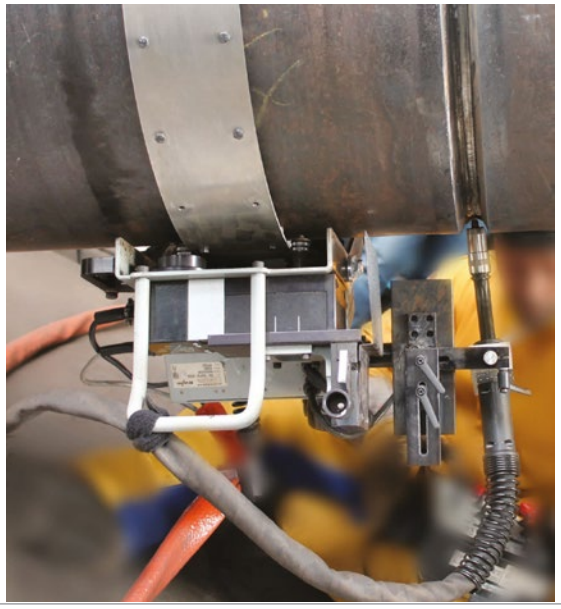
- Reducción de tiempos improductivos en soldaduras automatizadas de construcciones de acero

Solución EWM:

- Antorcha con boquilla de gas refrigerada por agua y punta de boquilla de gas intercambiable

Ventajas para el cliente

- Gracias a la refrigeración específica de la boquilla de gas se alcanza un factor de marcha de 650 A/100%
- Gran ahorro de costes por el cambio de la punta de la boquilla de gas por separado
- Otras piezas de desgaste: piezas de desgaste MT estándar





Objetivo:

- Antorcha de dimensiones reducidas para emplearse en dispositivos de avance longitudinales y equipos de soldadura orbitales

Solución EWM:

- Antorcha para aplicaciones automatizadas en base a AMT551W con una longitud total de solo 61 mm

Ventajas para el cliente

- Construcción más compacta de los dispositivos de avance longitudinal
- Los equipos de soldadura orbitales necesitan menos espacio para rodear el tubo
- Reducción de gastos gracias al uso de piezas de desgaste MT estándar

RECOMENDACIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA ANTORCHAS MIG/MAG DE EWM

SOBRE EL EJEMPLO DE UNA PM 551 W RD3 X

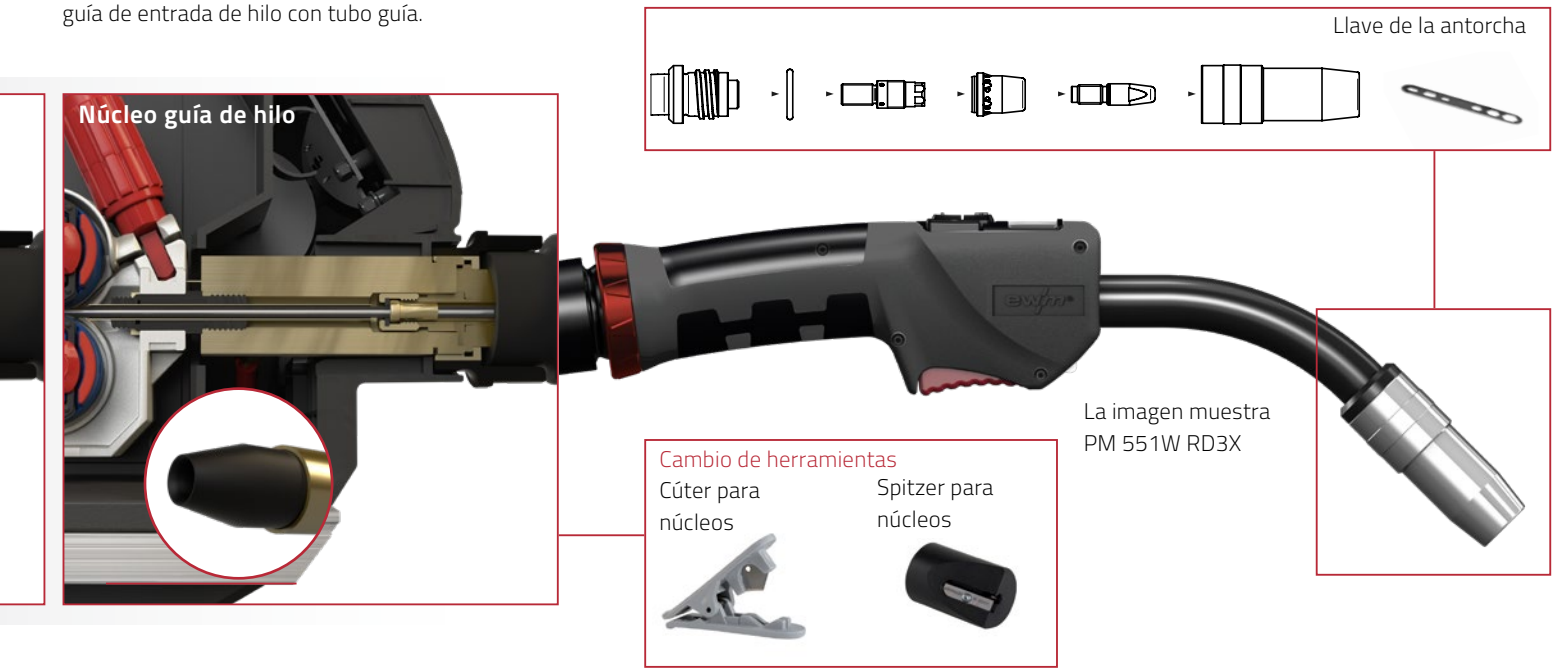
Encontrará más detalles sobre los diferentes modelos de antorchas en el capítulo Antorchas MIG/MAG



Para soldar hilos de soldadura duros no aleados (acero), utilice una espiral de guía de hilo con tubo capilar.

	Rodillos de impulsión		Equipamiento
Acero CrNi		Rodillo UNI ranura en V p. ej. 1,0-1,2 mm azul/rojo	Tubo capilar Tubo guía
Aluminio Aluminio AC		Rodillo ranura en U p. ej. Ø 0,9-1,0 mm azul/amarillo	Tubo guía
Hilo tubular acero Hilo tubular CrNi		Ranura en V moleteada p. ej. Ø 1,0 mm azul/naranja	Tubo capilar Tubo guía

Para soldar o realizar brazing de hilos de soldadura blandos o aleados, utilice un núcleo guía de entrada de hilo con tubo guía.



Espiral del cuello de la antorcha	Tubo de contacto	Boquilla de gas
Espiral de guía de hilo Núcleo guía de hilo	Longitud 200 mm	CuCrZr	NW17
Núcleo guía de hilo	Longitud 30 mm Longitud 100 mm	E-Cu Con contacto forzado	NW15
Espiral de guía de hilo Núcleo guía de hilo	Longitud 200 mm	CuCrZr	NW17

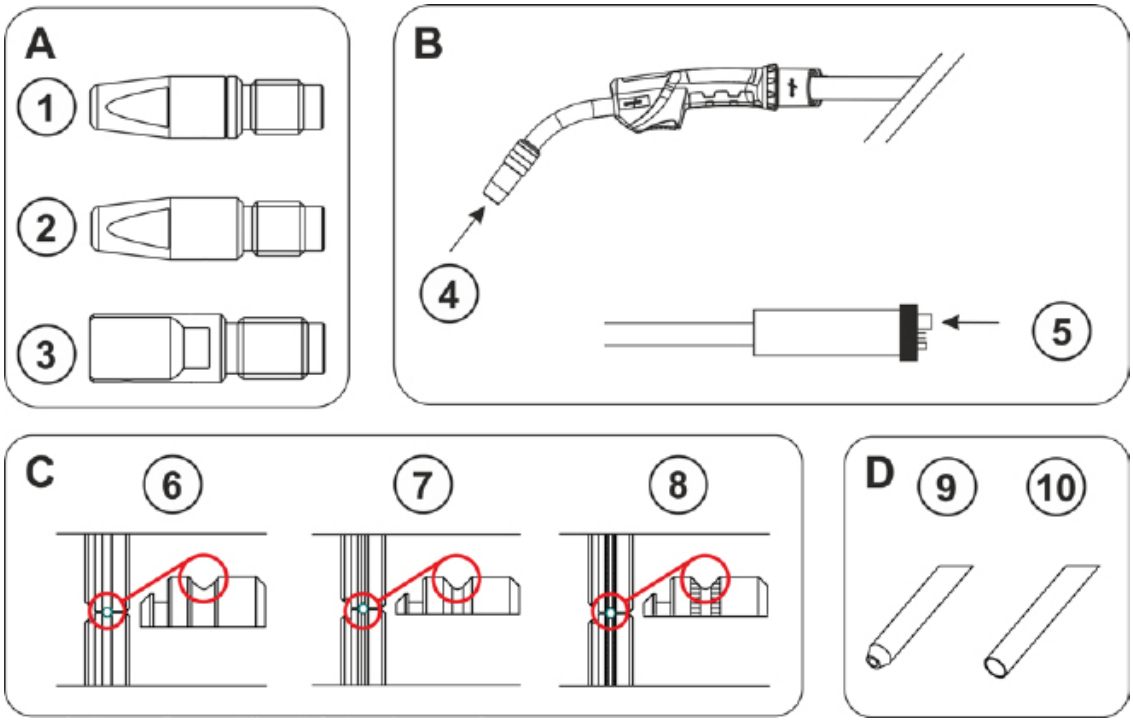
Nota: La espiral del cuello de la antorcha se debe acortar independientemente para adaptarla a la longitud correspondiente.

Juego de piezas de desgaste acoplamiento de rodillos motor de arrastre eFeed (092-002960-E0000)



Los adaptadores de plástico del acoplamiento de rodillos del motor de arrastre para la impulsión eFeed se pueden desgastar tras un esfuerzo intensivo y continuado. Este desgaste puede ocasionar problemas en la alimentación del hilo. EWM recomienda: Un control anual del acoplamiento de rodillos del motor de arrastre en el marco de la prueba EN 60974-4 y la sustitución del acoplamiento de rodillos del motor de arrastre tras 2000 horas de servicio.

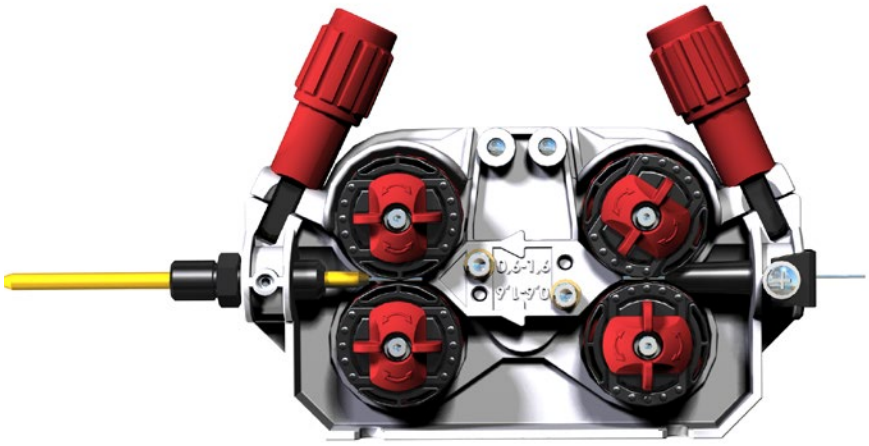
RECOMENDACIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA ANTORCHAS MIG/MAG DE EWM



	Material	Modelo tubo de contacto (A)	Lado de equipamiento (B)	Rodillos motor de arrastre (C)	Tubo capilar / tubo guía (D)
Hilos de soldadura	aleación baja	1 CT CuCrZr	5	7 Ranura en V	9 Tubo capilar
	de aleación media	1 CT CuCrZr	5	7 Ranura en V	10 Tubo guía
	Recargue duro	1 CT CuCrZr	5	7 Ranura en V	10 Tubo guía
	De alta aleación	1 CT CuCrZr	5	7 Ranura en V	10 Tubo guía
	Aluminio	2 CTAL E-Cu	4	6 Ranura en U	10 Tubo guía
	Aluminio (AC)	3 CT ZWK CuCrZr	4	6 Ranura en U	10 Tubo guía
	Aleación de cobre	1 CT CuCrZr	5	7 Ranura en V	10 Tubo guía
Electrodos de hilo tubular	aleación baja	1 CT CuCrZr	5	8 Ranura en V, moleteado	9 Tubo capilar
	De alta aleación	1 CT CuCrZr	5	8 Ranura en V, moleteado	10 Tubo guía

	Material	Ø de hilo	Ø de guía de hilo	Núcleo guía de hilo	Longitud de espiral del cuello de la antorcha
Hilos de soldadura	aleación baja	0,8	1,5 x 4,0	Espiral guía	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	de aleación media	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Recargue duro	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	De alta aleación	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Aluminio	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	30 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Soldadura AC aluminio	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	100 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Aleación de cobre	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
Electrodos tubulares	aleación baja	0,8	1,5 x 4,0	Espiral guía	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	De alta aleación	0,8	1,5 x 4,0	Núcleo combinado	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		

TUBO CAPILAR / DE GUÍA PARA APARATOS / ALIMENTADORES DE HILO DE EWM



La utilización de tubos capilares y guía garantiza una dirección óptima del hilo desde la bobina hasta el baño de soldadura.

Recomendaciones:

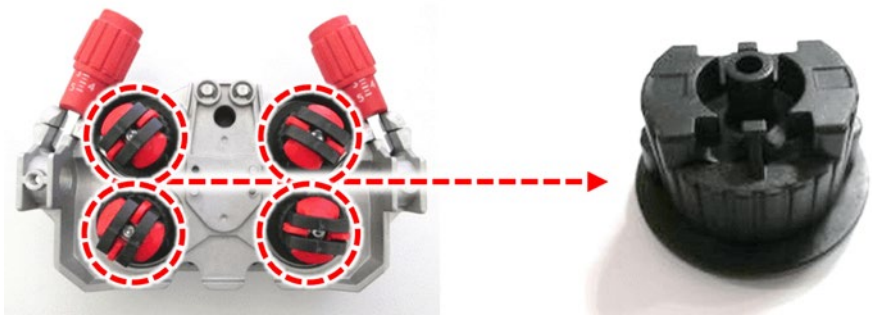
- Para soldar hilos de soldadura duros no aleados (acero), utilice una espiral de guía de hilo con tubo capilar.
- Para soldadura o brazing de hilos de soldadura blandos o aleados, utilice un núcleo de guía de hilo con tubo guía
  Las conexiones centrales Euro de nuestras máquinas de soldadura y alimentadores de hilo están equipadas de fábrica con un tubo capilar para antorchas con espiral de guía de hilo (para hilos ≤ 1,6 mm). Si se emplea una antorcha con núcleo guía de entrada de hilo, la conexión central Euro debe volver a equiparse según corresponda desde el propio aparato.

Si la antorcha y la conexión central Euro no se equipan conforme al hilo de soldadura utilizado, pueden surgir problemas en la alimentación de hilo:

- Formación de bucles
- Alimentación de hilo irregular y «a trompicones», pudiendo incluso llegar a bloquearse todo el sistema de alimentación de hilo

Juego de piezas de desgaste acoplamiento de rodillos motor de arrastre eFeed

Los adaptadores de plástico del acoplamiento de rodillos del motor de arrastre para la impulsión eFeed se pueden desgastar tras un esfuerzo intensivo y continuado. Este desgaste puede ocasionar problemas en la alimentación del hilo.
EWM recomienda: Un control anual del acoplamiento de rodillos del motor de arrastre en el marco de la prueba EN 60974-4 y la sustitución del acoplamiento de rodillos del motor de arrastre tras 2000 horas de servicio.



UTILIZACIÓN EN MÁQUINAS DE SOLDADURA CON IMPULSIÓN EFEED:

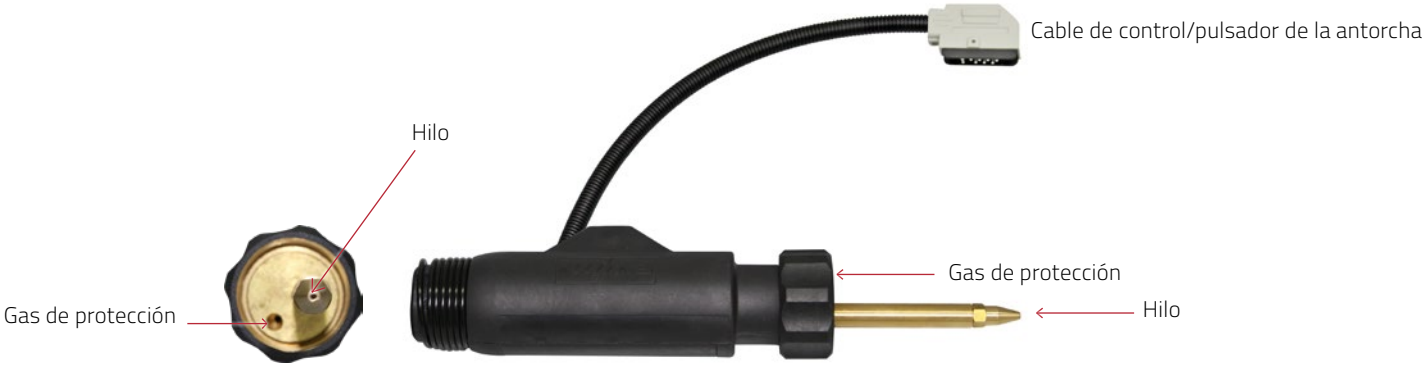
Forma de construcción		**Tubo capilar** Hilos ≤ 1,6 mm: 094-006634-00000 Hilos ≤ 2,4 mm: 094-021470-00000 Hilos ≥ 2,4 mm: por encargo	**Tubo guía** Hilos ≤ 1,6 mm: 094-020064-00000 Hilos ≤ 2,4 mm: por encargo Hilos ≥ 2,4 mm: Por encargo
Alimentador de hilo			
Drive XQ Drive 4X S			
+ Máquinas de soldadura no compactas		●	●
Titan XQ D Phoenix XQ D Taurus XQ D Sirion puls			
Máquinas de soldadura compactas			
Titan XQ C Phoenix XQ C Taurus XQ C Picomig 305		●	●
Picomig 180 / 220		094-014667-00000	094-018316-00000

CONEXIONES CENTRALES EN EL LADO DE LA ALIMENTACIÓN DE HILO

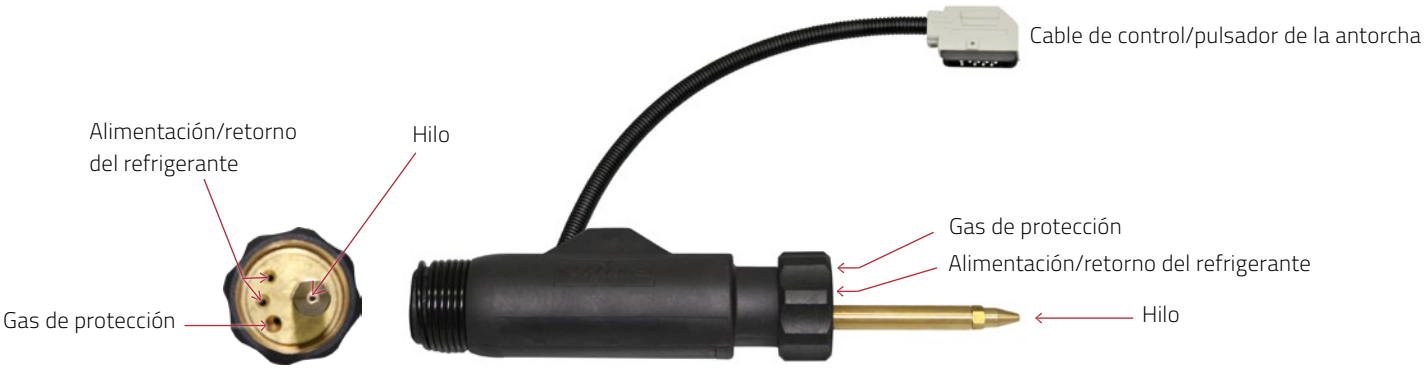
Puede suministrarse por encargo

- Todas las antorchas MT van equipadas por defecto con una conexión central Euro.
- A petición, pueden suministrarse otras conexiones de fábrica.
  Ejemplos:

FZA G, VARIANTE CON REFRIGERACIÓN POR GAS[1)]



FZA WI, VARIANTE CON GUÍA DE REFREGERANTE INTERNA[2)]



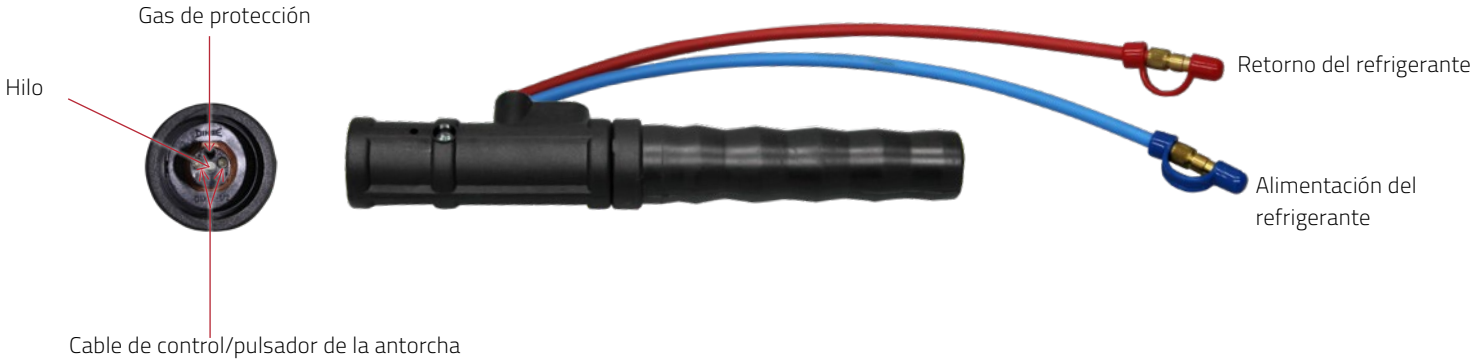
FZA WA, VARIANTE CON GUÍA DE REFRIGERANTE EXTERNA[3)]



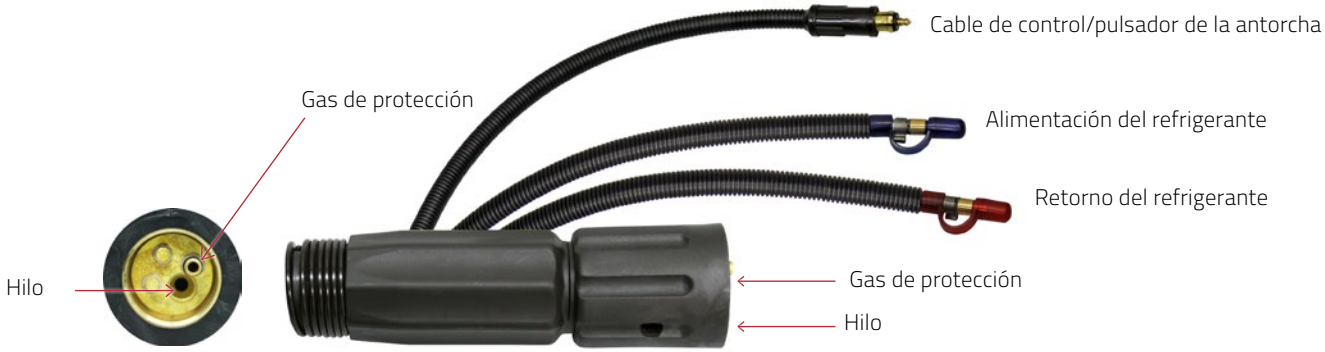
! Utilice las conexiones de tipo FZA únicamente en combinación con las correspondientes espirales de guía de hilo:

Denominación	Diámetro	Longitud	Código de colores	N.º artículo
Espiral de guía de hilo	Ø 1,6 x 4,6 mm	3,5 m	azul	094-020783-00000
Espiral de guía de hilo	Ø 1,6 x 4,6 mm	4,5 m	azul	094-020784-00000
Espiral de guía de hilo	Ø 1,6 x 4,6 mm	5,5 m	azul	094-020785-00000
Espiral de guía de hilo	Ø 2,0 x 4,6 mm	3,5 m	rojo	094-020786-00000
Espiral de guía de hilo	Ø 2,0 x 4,6 mm	4,5 m	rojo	094-020787-00000
Espiral de guía de hilo	Ø 2,0 x 4,6 mm	5,5 m	rojo	094-020788-00000
Pinza de sujeción	Ø 4,0 mm	-	-	094-020782-00000

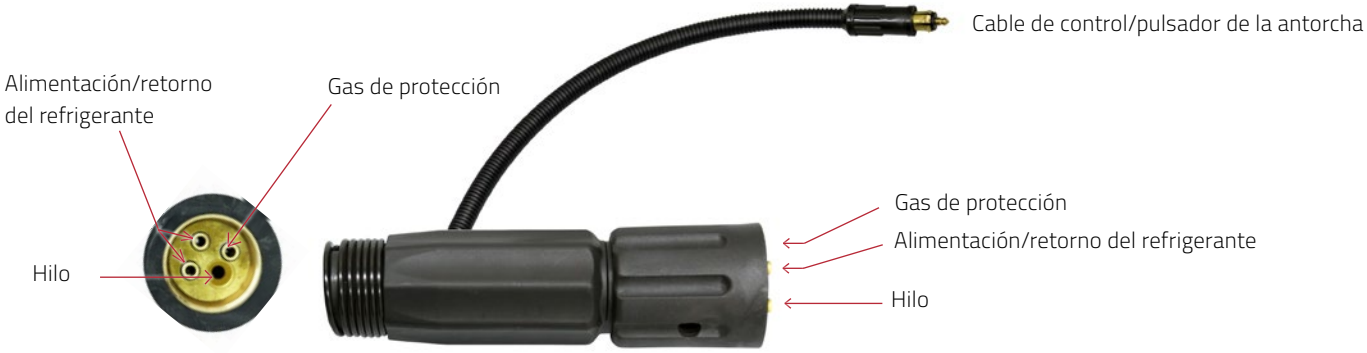
DZA WA[4)]



CZA WA, VARIANTE CON GUÍA DE REFRIGERANTE EXTERNA[5)]



CZA WI, VARIANTE CON GUÍA DE REFRIGERANTE INTERNA[6)]



Instrucciones de uso

- [1)] Compatible con antorchas refrigeradas por gas de Fronius International GmbH
- [2)] Compatible con antorchas refrigeradas por agua con guía de refrigerante interna de Fronius International GmbH
- [3)] Compatible con antorchas refrigeradas por agua con guía de refrigerante externa de Fronius International GmbH
- [4)] Compatible con antorchas de DINSE GmbH
- [5)] Compatible con antorchas refrigeradas por agua con guía de refrigerante externa de Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
- [6)] Compatible con antorchas refrigeradas por agua con guía de refrigerante interna de Carl Cloos Schweißtechnik GmbH

ANTORCHAS TIG Y DE PLASMA







Carsten Schröter
Director de operaciones de Gebrüder Stahl GmbH

Buen manejo: aparatos de diseño bien pensado y coherente

Las mayores ventajas son la flexibilidad, el breve tiempo de preparación y el resultado de soldadura independiente de la posición

ANTORCHAS TIG DE EWM

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Una gran selección que merece la pena ver: Hay disponibles antorchas manuales, para aplicaciones automatizadas, de hilo frío/caliente, de soldadura por puntos y spotArc®
- Todas las antorchas manuales de la serie TIG poseen el asa ergonómica «Grip», que ofrece una gran seguridad de agarre y una sensación óptima al guiar la antorcha
- Dos sistemas de piezas de desgaste:
  - TIG-SR para aplicaciones simples
  - TIG para procesos de soldadura intensivos como TIG-AC o trabajos de soldadura con fuerte calor reflejado (soldadura DC de cobre)
- La serie TIG de EWM está adaptada de forma óptima a los estrictos requisitos de la industria actual, e integra procesos de soldadura innovadores como ninguna otra

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA



Control

- En función del modelo, disponible como EWM Retox XQ, pulsador doble o Up/Down
- Posibilidad de válvula rotativa de gas para la soldadura TIG con aparatos de eléctrica manual sin válvula de gas

Articulación esférica compacta: radio de movimiento óptimo

- Trabajo grato por las menores cargas, sobre todo en posiciones forzadas

Sistema de piezas de desgaste

- Sistema de piezas de desgaste TIG para uso profesional en la industria y la artesanía
- Sistema de piezas de desgaste TIG-SR para aplicaciones sencillas

Asa con piezas de goma: para un agarre seguro

- Gran comodidad de soldadura gracias al asa de diseño ergonómico
- Sujeción segura para una guía óptima de la antorcha, incluso en posiciones forzadas

Diferentes paquetes de mangueras

- Disponible en el modelo estándar funcional
- Manguera de goma robusta y flexible
- High-Flex (HFL) con manguera de cuero de 1 m

VISTA GENERAL

Para satisfacer tus necesidades individuales y las elevadas exigencias de la soldadura TIG, te ofrecemos muchas más posibilidades de equipamiento y formas de construcción.



1 Antorcha TIG estándar

- Series TIG y TIG-SR con asa GRIP ergonómica para una gran seguridad de agarre y ergonomía en los más diversos modelos



2 Antorcha TIG Little

- Asa GRIP especialmente compacta, ideal para trabajos de soldadura de difícil acceso



3 Antorcha Heavy Duty

- Antorcha TIG con refrigeración por gas y factor de marcha especialmente elevado



4 Antorcha de aspiración TIG

- Antorcha de aspiración TIG con refrigeración por gas o por agua, para el uso en dispositivos de aspiración de alto vacío



5 Antorcha spotArc®

- Antorcha de soldadura por puntos, con boquillas de soldadura para soldadura en ángulo, soldadura de esquina y costura plana, incl. calibre de ajuste



6 Antorcha TIG con válvula rotativa de gas

- Para conectar a máquinas de soldadura sin válvula de gas



7 Antorcha TIG de hilo frío/caliente

- Antorcha de hilo frío/caliente con refrigeración por gas o por agua en diferentes modelos

MODELOS DISPONIBLES

	Antorcha manual	TIG 150/260	TIG 200/450	TIG-SR 17/18/26	TIG-SR 20	TIG-SR 300 HD
1	Antorcha estándar TIG	●	●	●	●	●
	Cuello de antorcha flexible		●*			●
	Modelo Supercool		●**	●**		
2	Antorcha Little	●			●	
3	HD - antorcha Heavy Duty					●
4	Antorcha de aspiración TIG de la serie F	●				
5	Antorcha spotArc® puntos y apuntalamiento			●		
6	Válvula rotativa de gas			●		
7	Antorcha de hilo frío/caliente					

* Cuello flexible en TIG 200F GD

** SC solo en TIG 450SC WD y TIG-SR 18SC

SISTEMAS DE PIEZAS DE DESGASTE TIG

SISTEMA TIG-SR

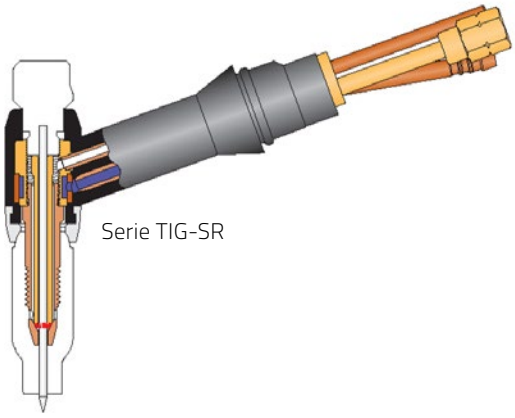
- La «madre» de la antorcha TIG
- Estándar disponible en todo el mundo
- Construcción muy sencilla y económica
- Sin perfeccionamientos técnicos dignos de mención
- Apta para aplicaciones simples

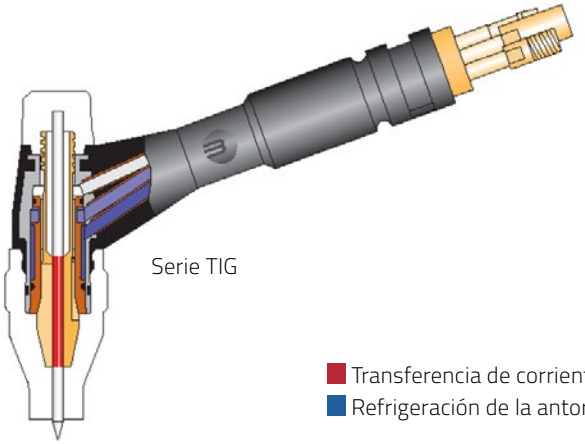
SISTEMA TIG

- Reducción de los componentes a tres piezas de desgaste:
  - Tapón de la antorcha
  - Pinza porta-electrodo o difusor de gas
  - Boquilla de gas
- Esto permite un almacenamiento controlable la reducción de los costes totales
- Ajuste de la aguja de tungsteno más sencillo
- Cambio más rápido y sencillo de las piezas de desgaste
- Sin copias, por tanto, mayor calidad
- Para procesos de soldadura intensivos como TIG-AC o trabajos de soldadura con fuerte calor reflejado (soldadura DC de cobre)

VENTAJA DEL SISTEMA TIG: 35 % MENOS GENERACIÓN DE CALOR

La menor distancia entre la superficie transmisora de corriente y la refrigeración, así como las mayores superficies de refrigeración de las piezas de desgaste, reducen la temperatura de la antorcha en la zona delantera de la boquilla de gas de las antorchas TIG hasta en 180 °C

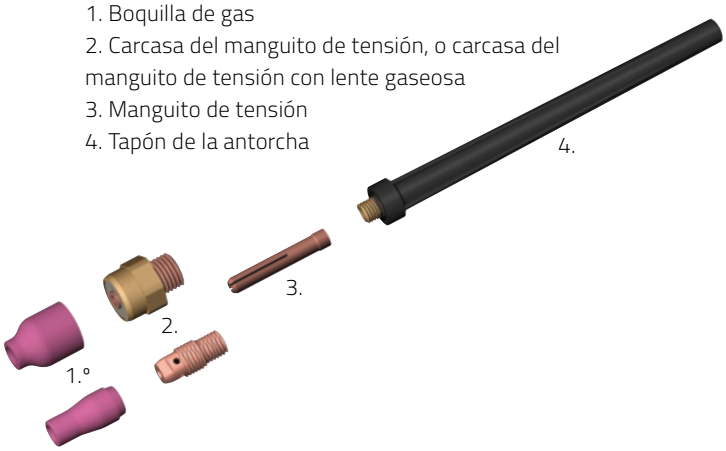




ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE PIEZAS DE DESGASTE

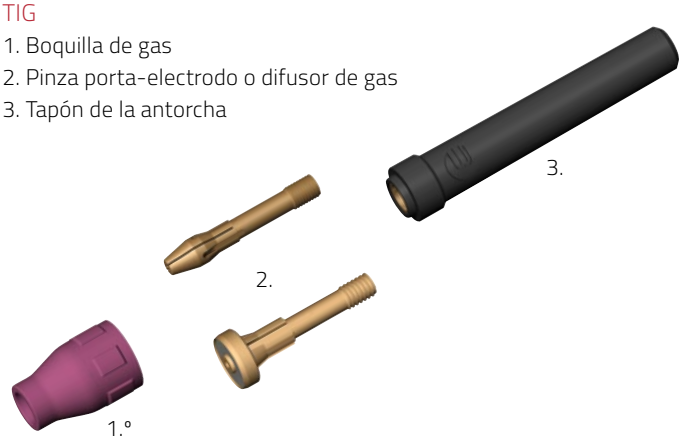
TIG-SR

1. Boquilla de gas
2. Carcasa del manguito de tensión, o carcasa del manguito de tensión con lente gaseosa
3. Manguito de tensión
4. Tapón de la antorcha



TIG

1. Boquilla de gas
2. Pinza porta-electrodo o difusor de gas
3. Tapón de la antorcha



VARIANTES DE MANEJO: UNA BUENA ELECCIÓN GARANTIZADA.



Control Retox

Visualización y ajuste de:

- Conexión y desconexión de la corriente de soldadura
- Durante la soldadura se puede reducir la corriente a una vertiente de bajada presionando el pulsador
- Aumento no escalonado de la corriente de soldadura durante el proceso de soldadura (función Up)
- Disminución no escalonada de la corriente de soldadura durante el proceso de soldadura (función Down)
- Activación de trabajos de soldadura definidos en la máquina de soldadura (JOB)
- Indicación de:
  - Corriente de soldadura
  - O trabajos de soldadura seleccionados (número de JOB)



Control Up/Down

Ajuste de:

- Conexión y desconexión de la corriente de soldadura
- Durante la soldadura se puede reducir la corriente a una vertiente de bajada presionando el pulsador
- Aumento no escalonado de la corriente de soldadura durante el proceso de soldadura (función Up)
- Disminución no escalonada de la corriente de soldadura durante el proceso de soldadura (función Down)



Modelo Up/Down Little



Control 2T

Ajuste de:

- Conexión y desconexión de la corriente de soldadura
- Durante la soldadura se puede reducir la corriente a una vertiente de bajada presionando el pulsador



Modelo 2T Little



Válvula rotativa de gas

Ajuste de:

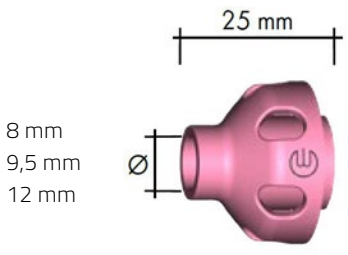
- Para conectar a máquinas de soldadura sin válvula de gas
- El gas de protección fluye de forma permanente de la antorcha si la válvula rotativa de gas está abierta (sin regulación desde la válvula de gas separada)
- La válvula rotatoria debe abrirse antes de cada proceso de soldadura y cerrarse de nuevo una vez finalizado dicho proceso

ANTORCHA DE ASPIRACIÓN TIG

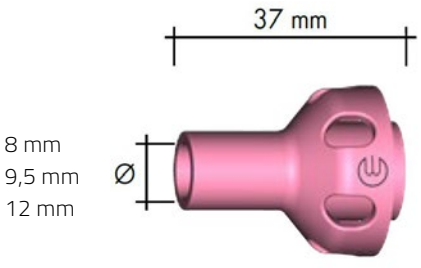
- Antorcha de aspiración TIG con refrigeración por gas o por agua, para el uso en dispositivos de aspiración de alto vacío
- Mayor protección de la salud también cuando se trabaja con la soldadura TIG: A pesar de generar menos humo al realizar una soldadura TIG, se producen gases de humo de soldadura invisibles incluso más nocivos
- Excelente cubierta protectora de gas
- Reducción de la potencia de aspiración mediante el distribuidor de bypass: Soldadura sin poros para las geometrías de componente en las que la aspiración del humo de soldadura implicaría inevitablemente el deterioro de la campana de gas de protección
- Radio de movimiento óptimo y trabajo con comodidad gracias a la articulación esférica
- Combinación especial de boquilla de gas y boquilla de aspiración de humo de soldadura de cerámica
- Existen boquillas de gas alargadas para mejorar el acceso en el caso de componentes estrechos
- Apto para dispositivos de aspiración con la clase de filtro W3
- A pesar de la aspiración del humo de soldadura integrada, la antorcha completa resulta ligera y ergonómica, permitiendo así un manejo óptimo

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA





Boquilla de gas estándar



Boquilla de gas alargada para componentes en espacios reducidos

ANTORCHA TIG HD

- Antorcha TIG SR con refrigeración por gas para factor de marcha muy elevado (Heavy Duty)
- Pieza de desgaste SR compatible
- También disponible con cuello de la antorcha flexible



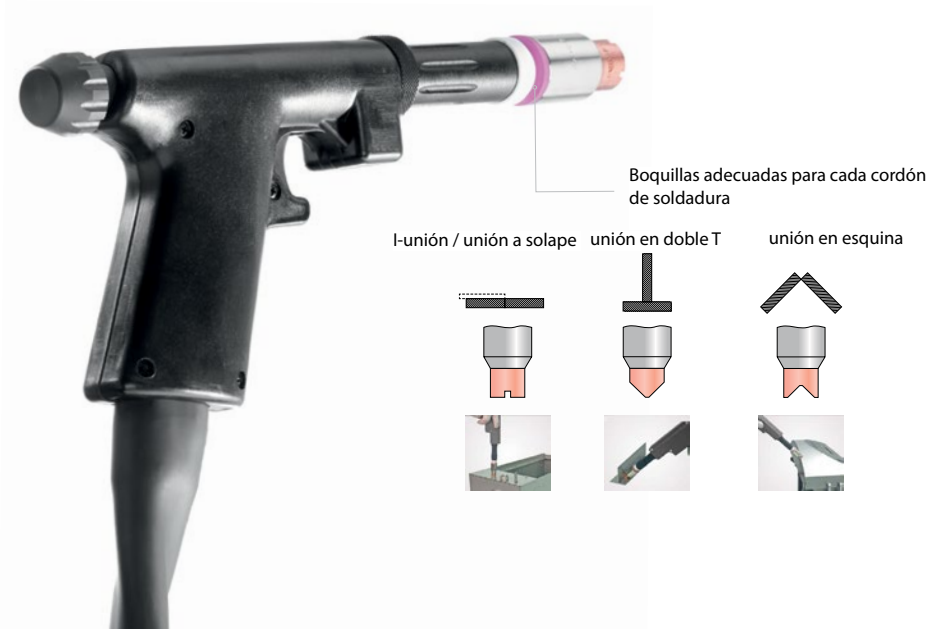
Cuello de antorcha flexible

- Opcionalmente con cuello de la antorcha flexible o rígido



ANTORCHA TIG SPOTARC®

- Antorcha de soldadura por puntos, con boquillas de soldadura para soldadura en ángulo, soldadura de esquina y costura plana, incl. calibre de ajuste
- Configuración de superficie mejor que la soldadura a resistencia
- Formación de puntos más plana que la soldadura por puntos MAG
- Excelente calidad de las costuras gracias al aporte mínimo de calor
- Tensiones térmicas muy bajas y escasa deformación gracias a tiempos de soldadura breves
- Perfecto para uniones en zonas visibles gracias al aspecto limpio de la costura
- Construcción robusta
- Seguridad HF excelente



ANTORCHAS TIG - VISTA GENERAL COMPLETA

Más información sobre nuestras antorchas TIG







Tipo	TIG 150 GD	TIG 200 GD	TIG-SR 17 GD	TIG-SR 26 GD	TIG-SR 300 GD HD
Variantes de operación	Antorchas estándar y de función				
Cuello de antorcha flexible	–	TIG 200F GD	–	–	TIG-SR 300F GD
Modelo Supercool	–	–	–	–	–
Modelo Little	TIG 150 Little GD	–	–	–	–
Antorcha de aspiración «F»	TIG 150 F1 GD	–	–	–	–
Válvula rotativa de gas	–	–	TIG 17 GDV	TIG 26 GDV	–
Refrigeración	refrigeración por gas «G»				
Factor de marcha DC	150 A / 35 %	200 A / 35 %	140 A / 35 %	180 A / 35 %	300 A / 35 %
Factor de marcha AC	105 A / 35 %	140 A / 35 %	100 A / 35 %	130 A / 35 %	250 A / 35 %
Diámetro del electrodo	1 mm - 2,4 mm	1,6 mm - 3,2 mm	0,5 mm - 2,4 mm	0,5 mm - 4 mm	1,6 mm - 4 mm
Longitud del paquete de mangueras	4m / 8 m - otras longitudes por encargo				







TIG 260 WD	TIG 450 WD	TIG-SR 18 WD	TIG-SR 20 WD	spotArc® G	spotArc® W	Tipo
Antorchas estándar y de función				**Estándar**		Variantes de operación
–	–	–	–	–	–	Cuello de antorcha flexible
–	TIG 450SC	TIG-SR 18SC WD	–	–	–	Modelo Supercool
TIG 260 Little WD	–	–	TIG-SR 20 Little WD	–	–	Modelo Little
TIG 260 F1 GD	–	–	–	–	–	Antorcha de aspiración «F»
–	–	–	–	–	–	Válvula rotativa de gas
refrigeración por agua «W»				refrigeración por gas «G»	refrigeración por agua «W»	Refrigeración
260 A / 100 %	450 A / 100 %	400 A / 100 %	240 A / 100 %	200 A / 60 %	400 A / 100 %	Factor de marcha DC
185 A / 100 %	320 A / 100 %	280 A / 100 %	170 A / 100 %	160 A / 60 %	360 A / 100 %	Factor de marcha AC
1 mm - 3,2 mm	1,6 mm - 4,8 mm	0,5 mm - 4,8 mm	0,5 mm - 3,2 mm	1,6 mm - 3,2 mm	1,6 mm - 3,2 mm	Diámetro del electrodo
4m / 8 m - otras longitudes por encargo						Longitud del paquete de mangueras

SISTEMA TIGSPEED

SOLDADURA TIG DE HILO FRÍO/CALIENTE CON POSIBILIDADES COMPLETAMENTE NUEVAS

- Sistema dinámico de alimentación de hilo TIG con alimentación de hilo ajustable individualmente
- Puede utilizarse en cualquier máquina de soldadura TIG DC y AC/DC, estructura de carcasa demodular o modular a elegir (el conector del aparato debe ser de 5 polos / aparatos ajenos mediante adaptador)
- Hotwire: en la versión de hilo caliente está integrada la fuente de alimentación de hilo caliente
- Ámbitos de aplicación: materiales de aleación baja, media y alta; CrNi; aleaciones con base de níquel, cobre y aleaciones de cobre; aluminio y aleaciones de aluminio; aleaciones especiales P91/P92

ESTRUCTURA DEL SISTEMA

+ Alimentador de hilo TIG



tigSpeed

+ Fuente de alimentación TIG



Tetrix XQ demodular

Tetrix XQ modular

+ Antorchas TIG



Antorcha EWM de soldadura de hilo frío/caliente

Reducción a la mitad del tiempo de soldadura en la capa de raíz

“En la soldadura TIG con tigSpeed es especialmente atractiva la posibilidad de automatizar aún más el trabajo de soldadura.

Joachim Jung, gerente técnico de AST

CINCO OPCIONES DE ALIMENTACIÓN DE HILO

Hilo frío TIG:

- El hilo se alimenta mecánicamente
- Velocidades de soldadura hasta un 60 % mayores que la soldadura TIG manual
- Soldadura de acero, acero inoxidable, titanio, aceros CrNi y aluminio

Hilo caliente TIG:

- El hilo se alimenta mecánicamente y se precalienta mediante una corriente de hilo caliente en la antorcha
- La velocidad de soldadura vuelve a aumentar considerablemente en comparación con la soldadura de hilo frío
- Grandes ventajas en la soldadura de recargue gracias a la reducción de la mezcla del baño de soldadura debido a un aporte de calor específico
- Soldadura de acero, acero inoxidable, titanio y aceros CrNi

tigSpeed continuous:

- Alimentación de hilo constante: el hilo se alimenta de manera continua y uniforme en el baño de soldadura, lo que da como resultado una costura de la soldadura especialmente uniforme y lisa.
- Aspecto de costura liso y uniforme
- En combinación con el hilo caliente, la velocidad de soldadura y el rendimiento de fusión pueden aumentar enormemente.
- Ideal para soldadura totalmente mecánica y soldadura de recargue TIG

tigSpeed oscillation:

- Alimentación de hilo continua con movimiento adelante/atrás simultáneo (oscilante) del hilo a una frecuencia ajustable libremente (1-16 Hz)
- Proceso muy estable: el arco voltaico se mantiene estable aunque cambie la distancia entre el electrodo y la pieza de trabajo
- Impregnación limpia de los flancos y reducción de las faltas de fusión
- Superficie de la costura de escama fina
- Manipulación sencilla también en posiciones forzadas

tigSpeed Superpuls:

- Dosificación exacta de la cantidad de hilo suministrado mediante el ajuste de los parámetros de alimentación absolutos
- Adecuada para posiciones forzadas y procesamiento de chapas finas
- Dos velocidades del hilo:
  - superPuls «Arranque/parada»: Cambio continuo entre alimentación de hilo y parada de hilo. En el extremo del hilo se forma una gota de fusión que se deposita en el baño de soldadura con cada movimiento de avance.
  - superPuls «Reverse»: Cambio continuo entre alimentación de hilo y retorno de hilo. Con cada movimiento de avance, solo la punta del hilo se introduce en la fundición, lo que permite dosificar la cantidad de hilo de forma aún más precisa.



ANTORCHAS TIG DE SOLDADURA DE HILO FRÍO/CALIENTE

- Antorchas de hilo frío/caliente con refrigeración por agua
- Gran seguridad de proceso, alta velocidad de soldadura y manejo muy sencillo
- Ya sea en costuras muy largas, espacios reducidos o posiciones forzadas, con nuestras antorchas de hilo frío/caliente, usted estará perfectamente equipado para cualquier trabajo.
- Cuatro antorchas diferentes para soldadura de hilo frío/caliente - lo adecuado para cada aplicación: Pequeña y flexible, potente y con la mejor pantalla de gas.

- Antorcha de hilo frío/caliente con alimentación de hilo interior
  - Muy buen manejo, pues no hay alimentación de hilo estorbando
  - Muy buena libertad de movimiento al soldar

- Antorcha de hilo frío/caliente con alimentación de hilo exterior
  - Óptima para soldar hilos muy duros o muy blandos (aluminio, cromo-níquel)
  - El hilo no se atasca con ángulos de flujo muy cerrados

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA



Alimentación de hilo caliente

Alimentación de hilo interior

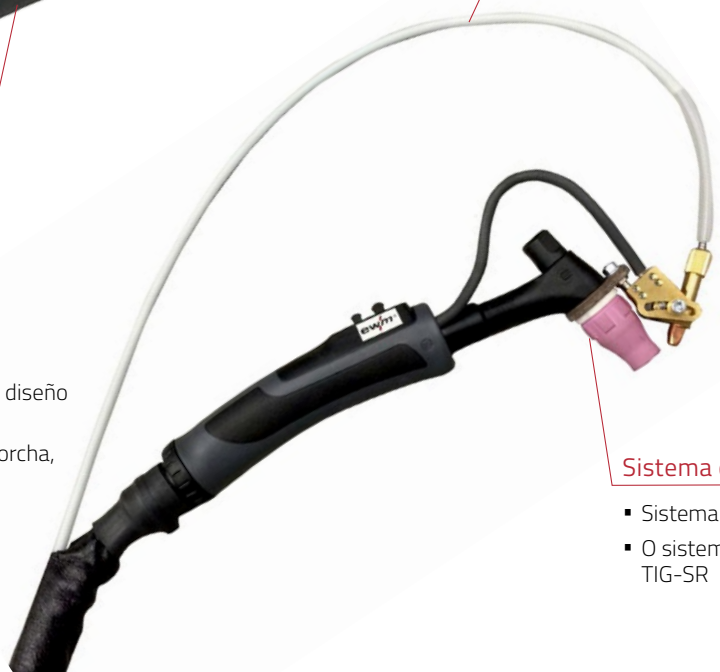
- Muy buen manejo y gran libertad de movimiento al soldar

Articulación esférica compacta: radio de movimiento óptimo

- Trabajo grato por las menores cargas, sobre todo en posiciones forzadas

Alimentación de hilo exterior

- Para hilos muy duros o muy blandos
- El hilo no se atasca en el caso de ángulos de alimentación muy cerradoscomo los de una campana de gas de protección



Asa con piezas de goma: para un agarre seguro

- Gran comodidad de soldadura gracias al asa de diseño ergonómico
- Sujeción segura para una guía óptima de la antorcha, incluso en posiciones forzadas

Sistema de piezas de desgaste

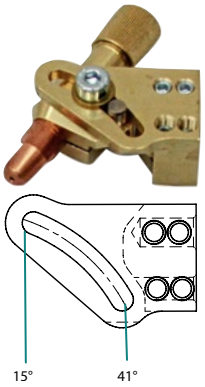
- Sistema de piezas de desgaste TIG
- O sistema de piezas de desgaste TIG-SR

SOPORTE PARA HILO FLEXIBLE

Nuestras antorchas están equipadas por defecto con un soporte para hilo flexible Para responder ante todas las aplicaciones, tiene usted a su disposición una amplia variedad de posibilidades de equipamiento*:

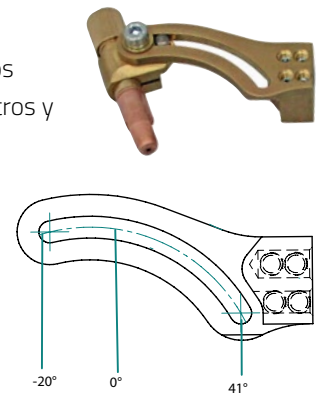
Soporte flexible, corto

- Equipamiento estándar
- Cubre la mayoría de las aplicaciones
- Regulable libremente 15-41°



Soporte flexible, largo

- Especial para soldadura de tubos
- Disponible en versión para diestros y zurdos
- Regulable libremente -20 - 41°



Ángulo de flujo fijo

- Ajuste sencillo
- Sin ajuste del ángulo de flujo
- Disponible en 30°, 39° y 42°



Mini

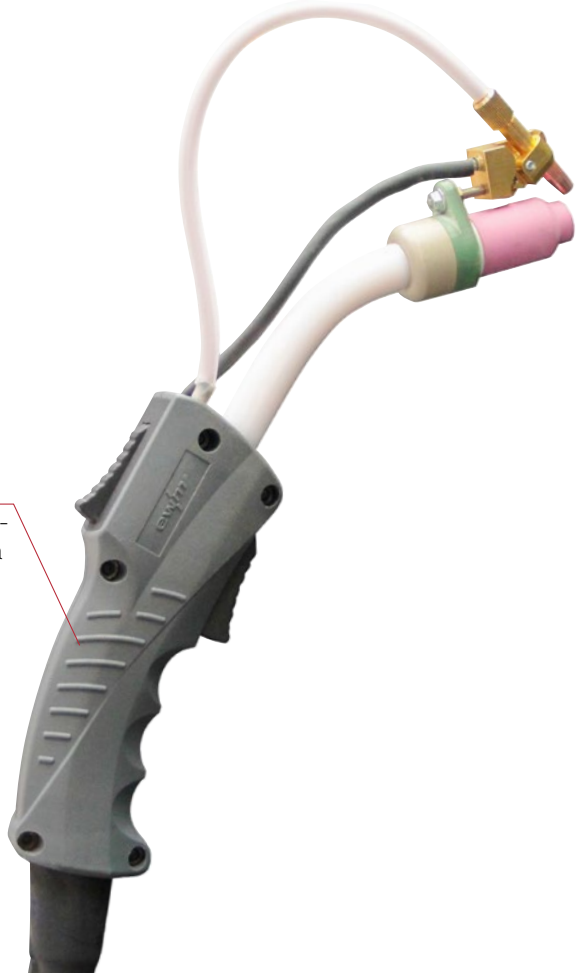
- Para puntos de trabajo muy reducidos
- Solo apto para hilo frío
- Visión inmejorable del baño de soldadura
- 35°



*Encontrará un desglose detallado del resto de posibilidades de equipamiento en nuestro catálogo de piezas de repuesto.

comfyTig CW/HW

- Antorcha TIG de hilo frío/caliente en asa MIG/MAG
- Es fácil acostumbrarse de la soldadura MIG/MAG a la soldadura TIG
- Compatible con piezas de desgaste de antorchas SR-18 SC



Asa MIG / MAG

- Es fácil acostumbrarse de la soldadura MIG/MAG a la soldadura TIG

ANTORCHAS DE HILO FRÍO/CALIENTE - VISTA GENERAL COMPLETA





Tipo	TIG 260 WD	TIG 450 WD
Variantes de operación	Control Up/Down	
Alimentador de hilo frío «CW» aparte	TIG 260 GRIP WD CW	TIG 450 GRIP WD CW
Alimentación de hilo caliente «HW» aparte	TIG 260 GRIP WD HW	TIG 450 GRIP WD HW
Asa adaptada para MIG/MAG	–	–
Alimentación de hilo interior	sí	sí
Alimentación de hilo exterior	sí	sí
Refrigeración	refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»
Factor de marcha DC	260 A / 60 %	400 A / 100 %
Factor de marcha AC	185 A / 100 %	280 A / 100 %
Diámetro del electrodo	1,6 mm - 3,2 mm	1,6 mm - 4,8 mm
Diámetro de hilo adicional	De 0,8 mm a 1 mm	De 0,8 mm a 1,6 mm
Longitud del paquete de mangueras	3 m / 4 m - otras longitudes por encargo	





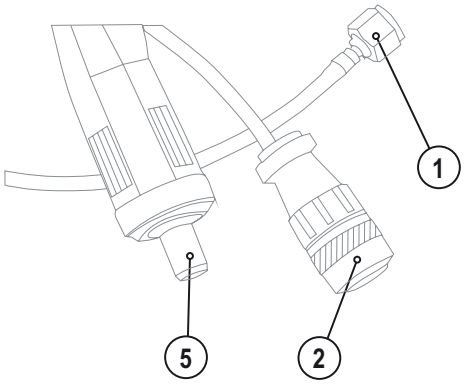
Mehr Informationen zu unseren Kalt-/Heißdraht-Brennern!

TIG-SR 18 WD	ComfyTig 18 -1	Tipo
Control Up/Down		Variantes de operación
TIG-SR 18 GRIP WD CW	comfyTig 18-1 CW	Alimentador de hilo frío «CW» aparte
TIG-SR 18 GRIP WD HW	comfyTig 18-1 HW	Alimentación de hilo caliente «HW» aparte
–	sí	Asa adaptada para MIG/MAG
sí	**sí**	**Alimentación de hilo interior**
sí	–	Alimentación de hilo exterior
refrigeración por agua «W»	refrigeración por agua «W»	Refrigeración
300 A / 100 %	300 A / 60 % FM	Factor de marcha DC
210 A / 100 %	210 A / 100 % FM	Factor de marcha AC
1 mm - 4 mm	1 mm - 4 mm	Diámetro del electrodo
De 0,8 mm a 1,6 mm	De 0,8 mm a 1,6 mm	Diámetro de hilo adicional
3 m / 4 m - otras longitudes por encargo		Longitud del paquete de mangueras

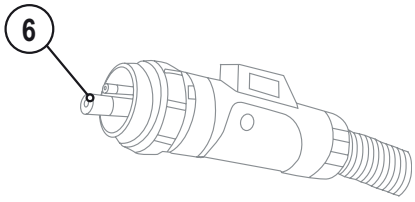
CONEXIONES PARA ANTORCHAS TIG

ANTORCHAS TIG, REFRIGERACIÓN POR GAS

Conexión de antorcha descentralizada

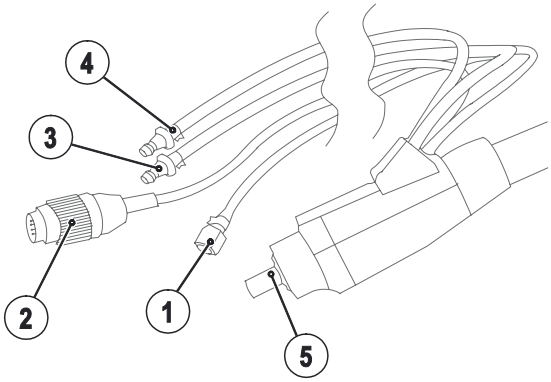


Conexión central Euro

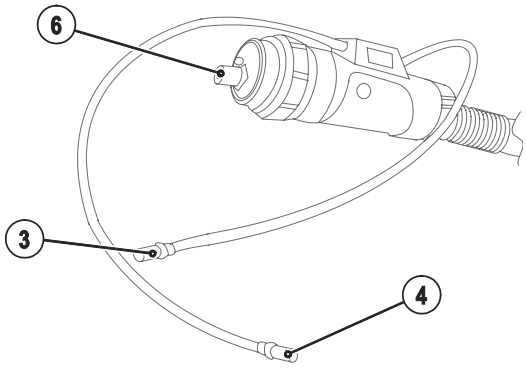


ANTORCHAS TIG, REFRIGERACIÓN POR AGUA

Conexión de antorcha descentralizada



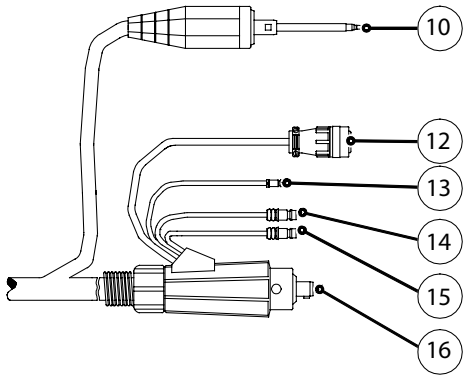
Conexión central Euro



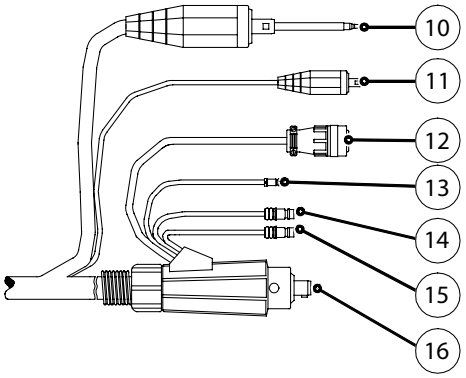
Pos.	Descripción
1	Conexión de gas de protección Casquillo roscado de empalme G¼"
2	Cable de control
3	Retorno del refrigerante: acoplamiento rápido, rojo
4	Alimentación del refrigerante: Casquillo de conexión rápida, azul
5	Conexión de corriente de soldadura conexión descentralizada
6	Conexión central Euro

CONEXIONES DE ANTORCHA DE HILO FRÍO Y DE HILO CALIENTE

Hilo frío, refrigeración por agua



Hilo caliente, refrigeración por agua



Pos.	Descripción
10	Conector de guía de hilo
11	Conector de la corriente de soldadura (hilo caliente)
12	Cable de control
13	Gas de protección: Acoplamiento rápido
14	Retorno del refrigerante: acoplamiento rápido, rojo
15	Alimentación del refrigerante: Casquillo de conexión rápida, azul
16	Conexión de corriente de soldadura conexión descentralizada

ANTORCHAS PARA APLICACIONES AUTOMATIZADAS TIG

PARA APLICACIONES MECÁNICAS Y AUTOMATIZADAS

- Solución eficaz para trabajos de soldadura en componentes con geometrías sencillas
- Larga duración gracias a la mejor evacuación de calor con una dimensión lo más pequeña posible
- Diversos campos de aplicación: construcción de automóviles, industria de motocicletas y bicicletas, construcción de depósitos, ingeniería mecánica y construcción metálica

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA

Piezas de desgaste robustas

- Tres componentes en el sistema de piezas de desgaste TIG
- Hay disponibles diferentes formas de boquilla para aplicaciones personalizadas
- Componentes compatibles con la serie TIG

Estructura estable

- del cuerpo de la antorcha con 30 mm de diámetro para un alojamiento seguro en los soportes de antorcha



Forma de construcción y paquete de mangueras

- El paquete de mangueras saliente en lateral proporciona una protección óptima de los cables
- La forma de construcción compacta ofrece una gran libertad de movimiento
- Puede montarse en un enchufe de apagado de robots
- Montaje mediante soporte de antorcha
- Guía de hilo disponible para aplicaciones automatizadas de hilo frío/caliente TIG

IDENTIFICACIÓN DE COLORES DE ELECTRODOS DE TUNGSTENO

Identificación	Peso óxido en %	Óxido	Color	En el programa de suministro
WP	-	-	Verde	sí
WT 4	0,35-0,55	Th	Azul claro	no
WT 10	0,80-1,20	Th	Amarillo	no
WT 20	1,70-2,20	Th	Rojo	no
WT 30	2,80-3,20	Th	Lila	no
WT 40	3,80-4,20	Th	Naranja	no
WZ 3	0,15-0,50	Zr	Marrón	no
WZ 8	0,70-0,90	Zr	Blanco	por encargo
WL 10	0,90 - 1,20	La	Negro	por encargo
WL 15	1,40-1,60	La	Oro	sí
WL 20	1,80 - 2,20	La	Azul oscuro	sí
WC 20	1,80 - 2,20	Ce	Gris	sí
WR 2*	Óxido mezclado	Tierras raras	Turquesa	sí
E3®	Óxido mezclado	Tierras raras	Rosa/gris	sí
Lymox Lux®	Óxido mezclado	Tierras raras		sí
Lymox®	Óxido mezclado	Tierras raras	Rosa	sí

Electrodos WP

- Electrodos de tungsteno puros
- Soldadura de corriente alterna de aleaciones de aluminio
- No indicados para soldaduras de corriente continua

Electrodos WZ

- Gracias a la carga de circonio menor riesgo de impurezas de fusión
- Electrodos de tungsteno para soldaduras de corriente alterna de aleaciones de aluminio
- Indicados para soldaduras de corriente continua solo en determinados casos

Electrodos WC

- Excelentes propiedades de ignición y de reignición gracias al óxido de cerio
- Indicados para soldaduras de corriente alterna y continua
- Pueden emplearse con aceros no aleados y de alta aleación, así como con aleaciones de aluminio, titanio, níquel, cobre y magnesio en rango de corriente inferior y central
- Buen sustituto de electrodos WT

Electrodo E3

- Composición distinta no normalizada
- Indicados para soldaduras de corriente alterna y continua
- Pueden emplearse con aceros no aleados y de alta aleación, así como con aleaciones de aluminio, titanio, níquel, cobre y magnesio en rango de corriente inferior y central
- Larga duración y gran capacidad de carga
- Buena alternativa a los electrodos WT

Electrodos WT

- Ligera radiación radioactiva por la carga de torio
- Representan una gran amenaza para la salud por lo que no deben utilizarse
- Propiedades de ignición mejoradas y mayor conductividad que los electrodos WP

Electrodos WL

- Mayor capacidad de ignición gracias al óxido de lantano
- Indicados para soldaduras de corriente alterna y continua
- Pueden emplearse con aceros no aleados y de alta aleación, con aleaciones de aluminio, titanio, níquel, cobre y magnesio y para soldaduras de microplasma
- Óptimos para emplear en rango de corriente bajo
- Buen sustituto de electrodos WT

Electrodos WR

- Composición distinta no normalizada
- Indicados para soldaduras de corriente alterna y continua
- Pueden emplearse con aceros no aleados y de alta aleación, así como con aleaciones de aluminio, titanio, níquel, cobre y magnesio en rango de corriente inferior y central
- Larga duración y gran capacidad de carga

Electrodos de tungsteno toriado

- **Cita de la norma BGI 746:**
  «Los electrodos de tungsteno que contienen óxido de torio, conforme al apartado 6.2.3 de la norma BGR 220, solo se deben utilizar por motivos técnicos ineludibles. En ese caso, se deben tener en cuenta las especificaciones de la Ordenanza de protección del acero».
- **Los electrodos de tungsteno toriado se han eliminado de nuestro programa de suministro.**

ANTORCHAS DE PLASMA

- Antorcha de plasma con refrigeración por agua
- Mayor capacidad de las boquilla de plasma gracias al sistema de refrigeración optimizado
- Costes de manejo reducidos: gran duración de las boquillas de plasma gracias a los conos de recepción lisos y de gran superficie en el cuerpo de la antorcha, así como a la disipación de calor adicional a través de la lente gaseosa acoplada a la boquilla de plasma
- Diseño de la antorcha compacto y pequeño diámetro de cabezal para poder manipularlo perfectamente y obtener así el mayor rendimiento posible
- Cuellos de antorcha intercambiables con diferentes ángulos de doblado: excelente manejo también en puntos de difícil acceso
- También disponible como soldador automático en los modelos PMW 20 y PMW 100

ESTRUCTURA DE LA ANTORCHA



SISTEMA DE PLASMA

La potente generación Microplasma muestra sus puntos fuertes en todos los ámbitos de aplicación: tanto en la aplicación diaria continua como en usos móviles en las instalaciones del cliente o en la producción semimecanizada. Gracias a sus múltiples opciones, como control remoto, módulo de refrigeración modular y carro de conducción, ofrece el equipamiento perfecto para cada aplicación.

Principales campos de aplicación:

- Soldadura/punteo de materiales/componentes finos
- Soldadura de reparación de herramientas
- Soldadura de telas metálicas, termopares, tamices o filtros
- Posibilidad de mecanización
- Trabajos de laboratorio
- Corriente de soldadura de plasma y TIG ajustable en intervalos de 0,1 A
- Corriente del arco piloto ajustable de 5 a 15 A en intervalos de 1 A
- Manejo muy similar al de los controles TIG de EWM, por lo que apenas requiere familiarización para su uso



Máquina de soldadura de microplasma en los modelos **Microplasma 25-2/ 55-2/105-2** (con unidad de dosificación de gas de precisión en caso necesario)



Módulo de refrigeración para microplasma **Cool 55 MPW55**



Carro de transporte para fuente de alimentación, módulo de refrigeración y una o dos botellas de gas de protección
Trolly 55-6 DF



Refrigeración por agua Antorchas de plasma



ANTORCHAS DE PLASMA - VISTA GENERAL COMPLETA







Tipo	PHB 50	PHW 20	PHW 100
Variantes de operación	-	Control Up/Down	
Refrigeración	refrigeración por agua «W»		
Factor de marcha DC	20 A / 60 %	20 A / 100 %	100 A / 100 %
Factor de marcha AC			80 A / 100 %
Factor de marcha DC+			35 A / 100 %
Diámetro de boquilla	0,8 mm	0,5 mm - 1,2 mm	0,5 mm - 3 mm
Longitud del paquete de mangueras	3 m - otras longitudes por encargo		





Mehr Informationen zu unseren Plasma-Brennern!

PMW 20	PMW 100	Tipo
Soldador automático		Variantes de operación
refrigeración por agua «W»		Refrigeración
20 A / 100 %	100 A / 100 %	Factor de marcha DC
	80 A / 100 %	Factor de marcha AC
	35 A / 100 %	Factor de marcha DC+
0,5 mm - 1,2 mm	0,5 mm - 3 mm	Diámetro de boquilla
3 m - otras longitudes por encargo		Longitud del paquete de mangueras



EWM GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Alemania
Tel: +49 2680 181 0
Fax: +49 2680 181 244
Correo electrónico: info@ewm-group.com

Concierta una cita ahora

#WEAREWELDING

Síguenos

EWM es tu socio para la mejor tecnología de soldadura. Con EWM soldarás con mayor rentabilidad, seguridad y calidad. Unas innovadoras instalaciones, unos potentes procesos de soldadura, unos servicios y tecnologías digitales y un asesoramiento competente de EWM te ayudarán a realizar tus trabajos de soldadura perfectamente.

053-100142-00004 / 2025-07 / © EWM GmbH

www.ewm-group.com

El contenido de este documento ha sido cuidadosamente investigado, revisado y procesado. Aun así, nos reservamos el derecho a cambios, errores de escritura o equivocaciones.