

## Antorcha de soldadura robotizada ABIROB® W



### ABIROB® W – Antorcha de soldadura robotizada ...

#### Sistema de soldadura MIG/MAG para robot:

El diseño modular de estas antorchas permiten un cambio rápido de cuello y cables, sin variar el TCP, evitando de esta manera reprogramaciones costosas. Antorcha diseñada para trabajos pesados en sistemas de soldadura automatizados o robotizados MIG/MAG.

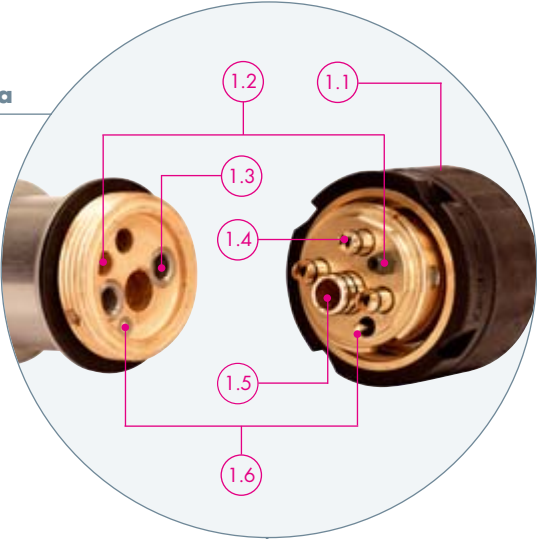
#### Características:

- Sistema de antorcha para robot hasta 500 A
- Cuellos robustos incluyendo toberas de gas roscadas. Portatubos reemplazables, garantizando de esta manera una durabilidad mayor del propio cuello
- Gran variedad de piezas de amarre en conexión con el CAT2-HL
- Como opción, cuellos con geometrías variables, para aplicaciones especiales

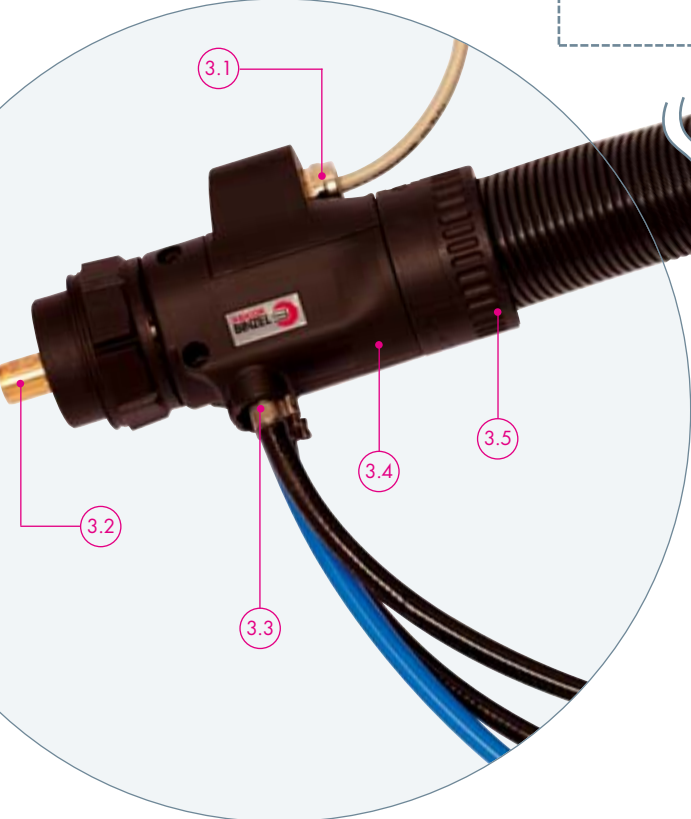
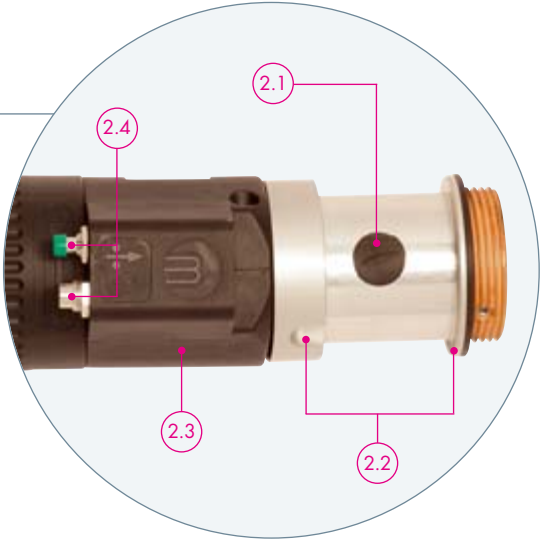
# Sistema de soldadura ABIROB® W

## Despiece

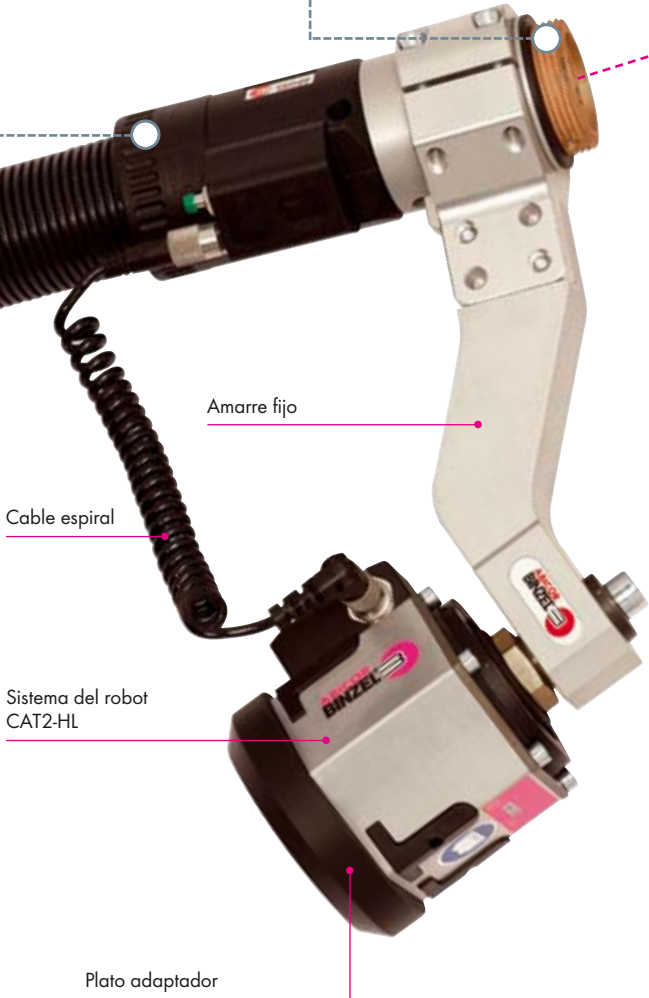
**Fig. 1:**  
Interface de la antorcha



**Fig 2:**  
Interface del conjunto de cables



**Fig 3:**  
Conexión a máquina



# Datos Técnicos

## Datos técnicos (EN 60 974-7):

### Cuello ABIROB® W 500

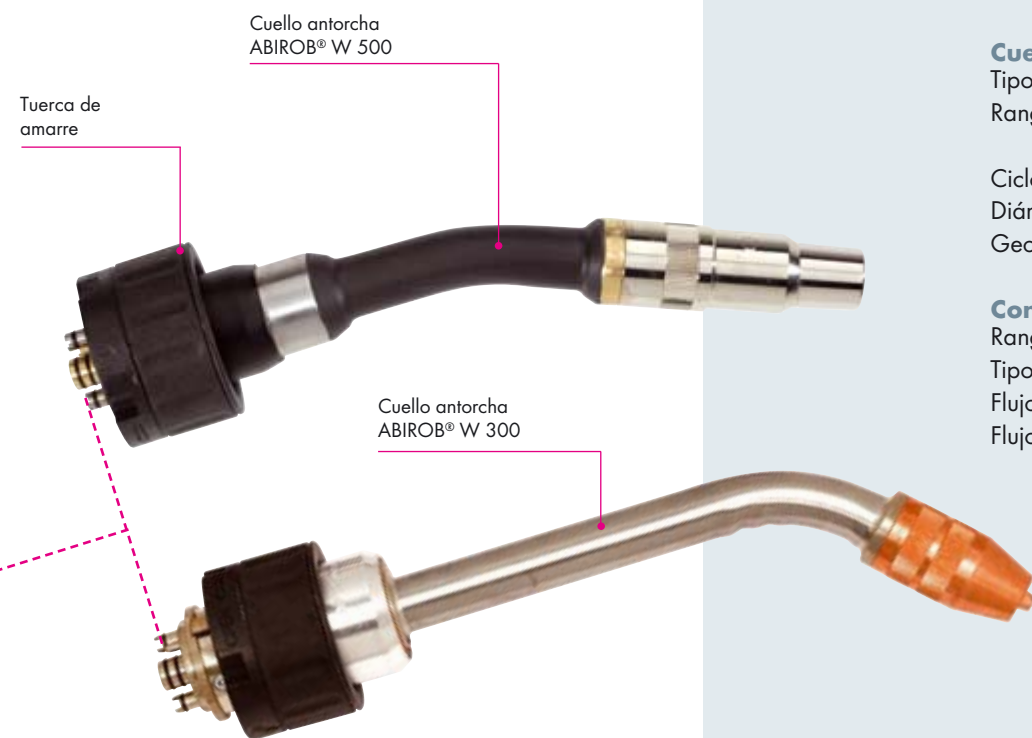
Refrigeración:	Líquido
Rango:	500 A Mezcla gases M21 (DIN EN 439)
Ciclo de trabajo:	100%
Diámetro del hilo:	0,8-1,6 mm
Geometría de la antorcha:	0°/22°/35°/45°

### Cuello ABIROB® W 300

Tipo de refrigeración:	Líquido
Rango:	300 A Mezcla gases M21 (DIN EN 439)
Ciclo de trabajo:	100 %
Diámetro del hilo:	0,8-1,2 mm
Geometría de la antorcha:	22°/45°

### Conjunto de cables ABIROB® W5H

Rango:	500 A
Tipo cable:	híbrido (ver pag. 6)
Flujo líquido:	1,9 l/min.
Flujo gas:	25 l/min.



**Fig. 1:**  
Interface de antorcha

- 1.1 Tuerca de amarre con alta adherencia para una más rápida y fiable conexión
- 1.2 Conexión con cabezal de diamante, para una posición exacta en el cambio de cuello. Obteniendo una repetitividad en el TCP
- 1.3 Válvulas de control de flujo, sin goteo del líquido refrigerante durante el cambio de cuello
- 1.4 Gas y soplado de aire, el mejor protector
- 1.5 Sirga de una pieza / sirga de cuello bajo pedido
- 1.6 Tobera de gas con sensor<sup>1)</sup>

**Fig. 2:**  
Interface del conjunto de cables

- 2.1 Opción: Conexión <sup>2)</sup> bajo pedido
- 2.2 Conexión INTERLOCK-posición del conjunto de cable reproducible en tres dimensiones
- 2.3 Corta protección para un mejor acceso
- 2.4 Conexión CAT2-HL

**Fig. 3:**  
Conexión a máquina

- 3.1 Cable de control con liberador de tensión
- 3.2 Disponibles conexiones a las máquinas más comunes
- 3.3 Descarga directa para el líquido refrigerante y manguera de aire, no se dobla ni tuerce
- 3.4 Manguera de conexión, alta flexibilidad del conjunto de cables
- 3.5 Conexión rotatoria, minimiza el riesgo de torsión

### Nota:

Datos obtenidos bajo condiciones estándar sujetas a un nivel medio de calentamiento, circulación libre de aire y 28° C de temperatura ambiente. En aplicaciones en las que se endurezcan las condiciones ambientales deberíamos reducir los datos obtenidos entre un 10 y un 20%.

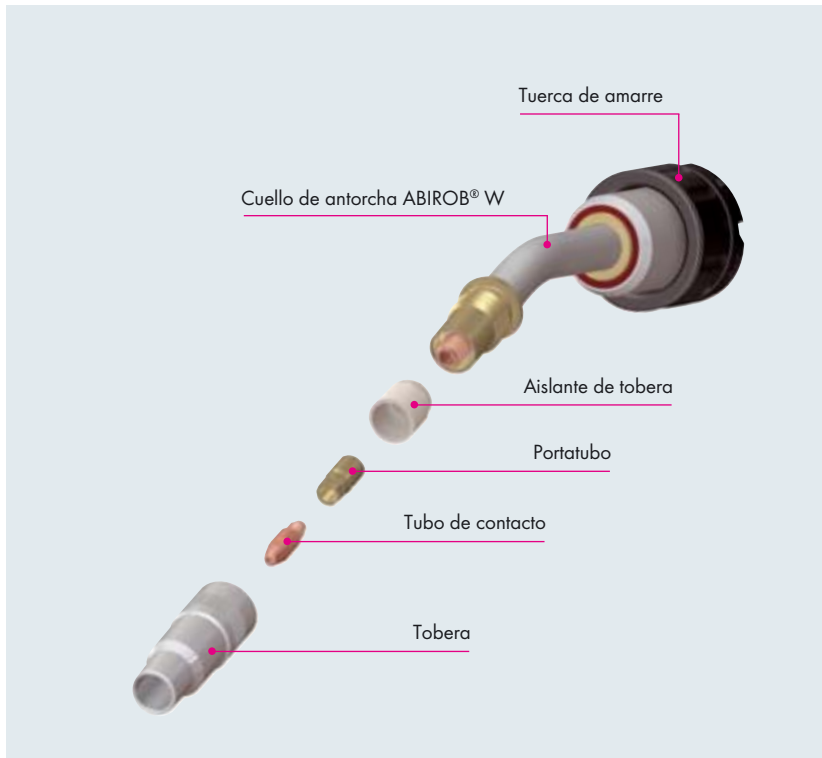
Para arco pulsado el rango de trabajo se reduce hasta el 35%.

<sup>1)</sup> Los cuellos de las antorchas pueden ser suministrados con o sin sensor para la tobera. Este tipo de conexión es utilizada para la localización táctil del arco de soldadura a través de la tobera. Por favor, consulte a su fabricante de robot sobre la disponibilidad de esta opción.

<sup>2)</sup> Localización del arco de soldadura a través del hilo. Por favor, consulte a su fabricante de robot sobre la disponibilidad de esta opción.

# Sistema de soldadura ABIROB® W

## Cuellos de antorchas, accesorios y despiece



Los cuellos de antorcha ABICOR BINZEL ABIROB® W se distinguen por su alta estabilidad y larga duración. Además de geometrías estándar disponemos de una gran variedad de antorchas especiales fabricadas bajo pedido para nuestros clientes.

### Cuello de antorcha ABIROB® W 500

- Adaptable y versátil, robusto con gran capacidad
- Rango hasta 500 A
- Tobera roscada
- Portatubo reemplazable
- Posibilidad de fabricación bajo especificaciones del cliente

### Cuello de antorcha ABIROB® W 300

- Especialmente adecuada para aplicaciones con problemas de accesibilidad
- Rango hasta 300 A
- Cabezal de antorcha delgado
- Tobera de gas roscada
- Portatubo reemplazable
- Disponible en dos geometrías estándar

Cuello de antorcha Tipo	Equipamiento	Referencia			
		0°	22°	35°	45°
ABIROB® W 500	Sensor de tobera	782.0079.1	782.0003.1	782.0004.1	782.0005.1
ABIROB® W 500		782.0080.1	782.0076.1	782.0077.1	782.0078.1
ABIROB® W 500 (+100 mm)	Sensor de tobera	782.0088.1	782.0089.1	782.0090.1	782.0091.1
ABIROB® W 500 (+100 mm)		782.0106.1	782.0107.1	782.0108.1	782.0109.1
ABIROB® W 300	Sensor de tobera	-	782.0014	-	782.0015
ABIROB® W 300		-	782.0110.1	-	782.0111.1

Los respuestos y recambios no se incluyen en el pedido. Por favor, solicítelos separadamente en función de la aplicación



### Accesorios

Tipo	Referencia
1 Corta hilo M10x1 (para tubo interior)	191.0085
2 Verificador (para alinear el tubo interior con el tubo exterior)	191.0090
3 Destornillador (para desenroscar tuerca)	191.0115



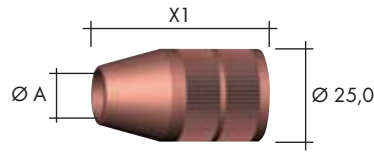
### Mesa de verificar cuellos

Tipo de antorcha	Geometría de antorcha	Referencia
ABIROB® W 500	0°/22°/ 35°/45°	837.0589.1
ABIROB® W 500 (+100 mm)	0°/22°/ 35°/45°	837.0735.1
ABIROB® W 300	22°/45°	837.0484.1

# Antorcha de soldadura ABIROB® W

## Despiece

### ABIROB® W 300



### ABIROB® W 500



#### Tobera botella (10 u.)

	Ø A	X1		Ø B	X2	
'INTERIOR' (- 2,6 mm) <sup>2)</sup>	Ø 13,0	-	-	Ø 13,0	77,0 mm	145.0556
'INTERIOR' (- 1,1 mm) <sup>2)</sup>	Ø 13,0	-	-	Ø 13,0	75,5 mm	145.0479
'INTERIOR' (- 2,6 mm) <sup>2)</sup>	Ø 15,5	-	-	Ø 15,5	77,0 mm	145.0480
'INTERIOR' (- 1,1 mm) <sup>2)</sup>	Ø 15,5	-	-	Ø 15,5	75,5 mm	145.0544
'EXTERIOR' (+ 2,4 mm) <sup>3)</sup>	Ø 15,5	-	-	Ø 15,5	72,0 mm	145.0466

#### Tobera cónica (10 u.)

	Ø A	X1		Ø B	X2	
'INTERIOR' (- 1,0 mm) <sup>2)</sup>	Ø 13,0	48,5 mm	145.0564	Ø 13,0	-	-
'EXTERIOR' (+ 3,0 mm) <sup>3)</sup>	Ø 13,0	44,5 mm	145.0495	Ø 13,0	-	-
'EXTERIOR' (+ 3,0 mm) <sup>3)</sup>	Ø 15,5	44,5 mm	145.0494	Ø 15,5	-	-
'INTERIOR' (- 1,1 mm) <sup>2)</sup>	Ø 15,5	-	-	Ø 15,5	75,5 mm	145.0553
'EXTERIOR' (+ 1,9 mm) <sup>3)</sup>	Ø 15,5	-	-	Ø 15,5	72,5 mm	145.0568

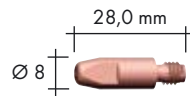
<sup>1)</sup> AL BORDE =  
Tubo de  
contacto



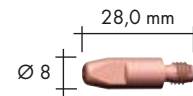
<sup>2)</sup> INTERIOR =  
Tubo de  
contacto



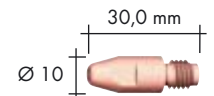
<sup>3)</sup> EXTERIOR =  
Tubo de  
contacto



**M6**



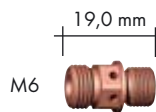
**M6**



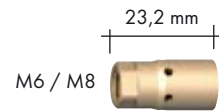
**M8**

#### Tubo de contacto (10 u.)

	Ø				
CuCrZr	Ø 0,8	140.0054	140.0054	140.0117	
	Ø 0,9	140.0172	140.0172	140.0217	
	Ø 1,0	140.0245	140.0245	140.0316	
	Ø 1,2	140.0382	140.0382	140.0445	
	Ø 1,4	-	-	140.0536	
	Ø 1,6	-	-	140.0590	



M6

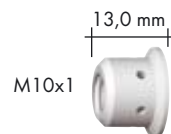


M6 / M8

#### Portatubos (10 u.)

M6 latón	-	-
M8 latón	-	142.0117
M6 Cu*	785.5052	142.0133
M8 Cu*	-	142.0151

\*Recomendado para altos amperajes.



M10x1



M18x1



M18x1

#### Difusor de gas (10 u.)

#### Tobera aislante (10 u.)

	Difusor de gas	Difusor de gas	Tobera aislante
Estándar	962.0657	943.0284	146.0054
Estándar corto (L=11,4 mm)	-	-	146.0064**
Resistente a altas temperaturas	962.1341 (Cerámico)	-	146.0059

\*\*Recomendado para aplicaciones con materiales galvanizados. Utilizado con tobera de gas 145.0553 y 145.0568.

Sirga de cuello bajo petición.

# Antorcha de soldadura ABIROB® W

## Conjunto de cables y sirga

Todos los conjuntos de cables mostrados son híbridos. El cable utilizado actualmente es el cable coaxial BIKOX. Comparado con los conjuntos de cables convencionales (corriente/agua), el cable de versión híbrida ofrece muchas ventajas derivando en una mayor duración del mismo.

### Ventajas:

- Más compacto, mejor guiado del cable
- Sin corrosión electrolítica, menos sedimentación
- Evitamos defectos del cable en caso de fallo en la bomba refrigerante
- Mejora el flujo de agua en mangueras separadas
- Fácil mantenimiento y reparación

### Conjunto de cables ABIROB® W5H con Euro-conector central

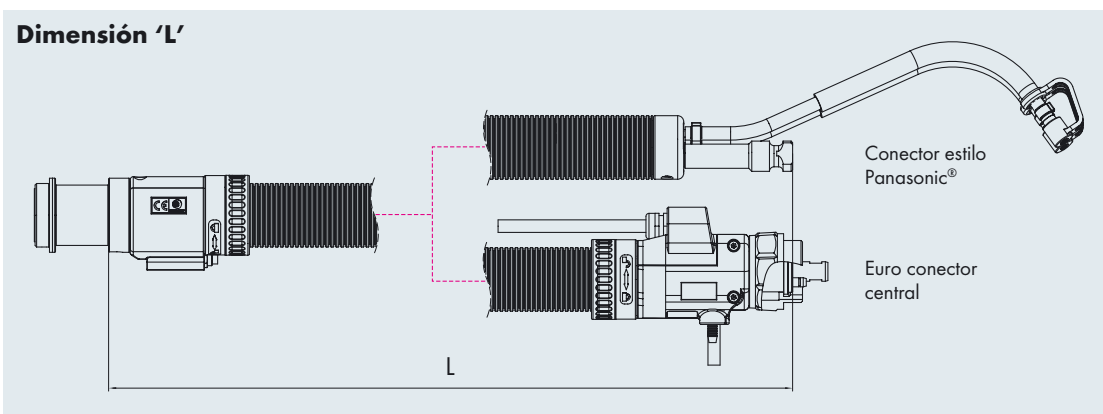
Longitud	L=1,10 m	L=1,20 m	L=1,25 m	L=1,30 m	L=1,35 m	L=1,45 m
Referencia	782.1014.1	782.1015.1	782.1016.1	782.1017.1	782.1018.1	782.1019.1

Longitud	L=1,50 m	L=1,60 m	L=1,65 m	L=2,65 m	L=3,15 m
Referencia	782.1020.1	782.1021.1	782.1022.1	782.1023.1	782.1024.1

Longitudes mayores de 3,15 bajo pedido. Se suministrarán con cables corriente /agua.

El cable de control no está precableado. Fuentes de potencia específicas bajo pedido.

Sirga roja de 0,8-1,2 mm incluido en el envío. Pedir otros tipos de sirga por separado.



### Sirga para euro conector central

Tipo	Diámetro del hilo	hasta L=1,5 m <sup>3)</sup>	hasta L=3,15 m <sup>3)</sup>	Rollos 10,0 m <sup>4)</sup>	Casquillo
Sirga acero roja <sup>1)</sup>	Ø 0,8-1,2	124.0145	124.0146	124.0159	131.0012
Sirga acero blanca <sup>1)</sup>	Ø 1,4-1,6	124.0147	124.0148	124.0160	131.0011
Sirga combinada <sup>2)</sup>	Ø 0,8-1,2	128.M008	128.M009	-	131.0019
	Ø 1,4-1,6	128.M012	128.M013	-	131.0020

### Sirga para conector tipo Panasonic®

Sirga de acero roja <sup>1)</sup>	Ø 0,8-1,2	124.0189.1	124.0190.1	-	-
Sirga de acero blanca <sup>1)</sup>	Ø 1,4-1,6	124.0185	124.0191.1	-	-
Sirga combinada <sup>2)</sup>	Ø 0,8-1,2	128.M006	128.M007	-	131.0024
	Ø 1,4-1,6	128.M010	128.M011	-	131.0016

<sup>1)</sup> Sirga de acero roja y blanca (aislante) para uso en aceros aleados y no aleados. La alimentación totalmente aislada del hilo previene daños causados por 'micro-arcos' en el hilo. Esto permite una óptima transferencia de corriente dentro del tubo de contacto en el proceso de soldadura. La sirga de acero aislada debe usarse en fuentes de potencia con sensores de hilo opcionales.

<sup>2)</sup> Sirgas combinadas para hilos de aluminio o bronce.

<sup>3)</sup> Incluye un casquillo

<sup>4)</sup> Para configuraciones individuales incluye dos casquillos

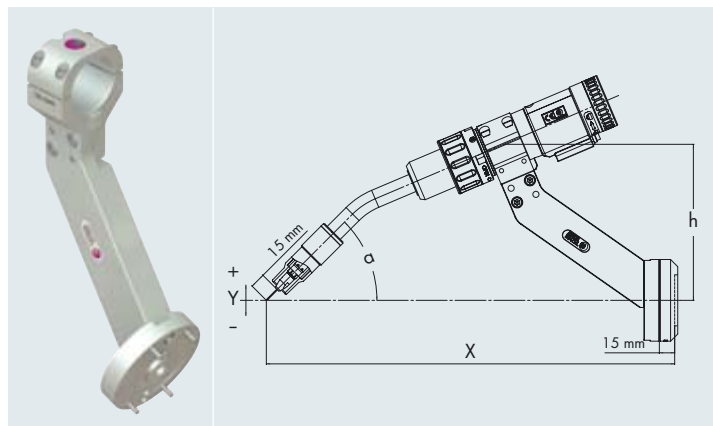
# Antorcha de soldadura ABIROB® W

## Herramientas de montaje y geometría del TCP

### Pieza de amarre para ABIROB® W

para robots con software anticolidión integrado

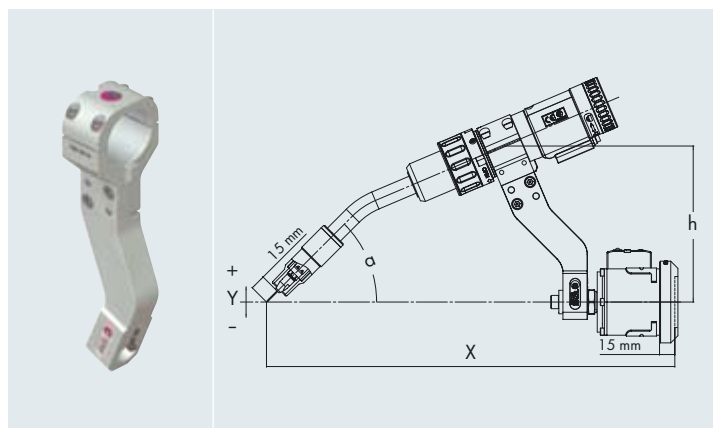
Tipo de antorcha	Geometría	X	Y	h	a	Referencia
		(mm)				
ABIROB®	22°	400	0	153	45°	780.0449.1
W 500	35°	400	0	125	45°	780.0451.1
	45°	400	0	105	50°	780.0453.1
ABIROB®	22°	500	0	192	45°	780.0455.1
W 500	35°	500	0	142	45°	780.0457.1
(+100 mm)	45°	500	0	105	45°	780.0453.1
ABIROB®	22°	400	0	149	45°	780.0459.1
W 300	45°	400	0	90	50°	780.0461.1



### Amarre fijo para ABIROB® W

en conexión con CAT2-HL

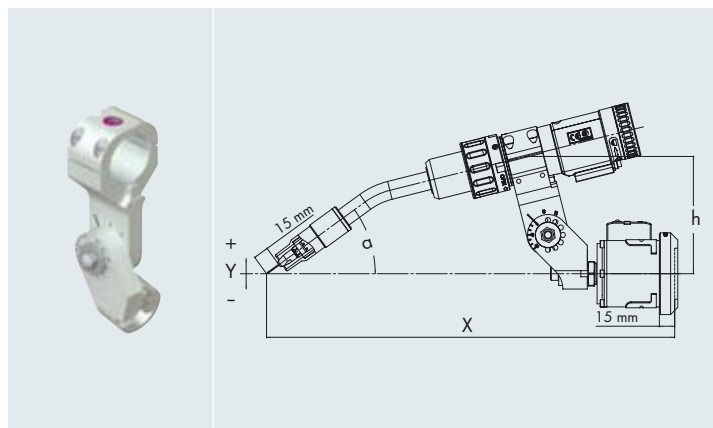
Tipo de antorcha	Geometría	X	Y	h	a	Referencia
		(mm)				
ABIROB®	22°	400	0	153	45°	780.0414.1
W 500	35°	400	0	125	45°	780.0420.1
	45°	400	0	126	50°	780.0422.1
ABIROB®	22°	500	0	192	45°	780.0438.1
W 500	35°	500	0	142	45°	780.0440.1
(+100 mm)	45°	500	0	134	50°	780.0442.1
ABIROB®	22°	400	0	149	45°	780.0444.1
W 300	45°	400	0	90	50°	780.0446.1



### Pieza (Raster 7,5°) de amarre regulable ABIROB® W

en conexión con CAT2-HL

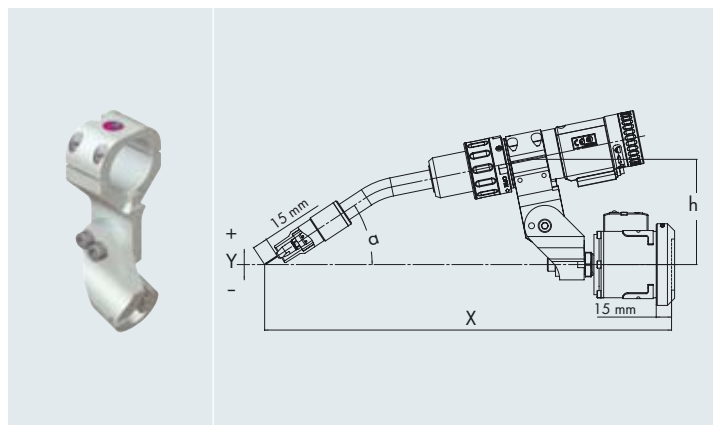
Tipo de antorcha	Geometría	X	Y	h	a	Referencia
		(mm)				
ABIROB®	22°	400	0	115	36°	780.0433.1
W 500	35°	383	0	117	43°	780.0433.1
	45°	368	0	118	48°	780.0433.1
ABIROB®	22°	497	-24	115	36°	780.0433.1
W 500	35°	475	-51	115	49°	780.0433.1
(+100 mm)	45°	453	-70	115	59°	780.0433.1
ABIROB®	22°	440	+10	115	36°	780.0433.1
W 300	45°	413	-19	115	59°	780.0433.1



### Amarre CAT2-HL for ABIROB® W

en conexión con CAT2-HL

Tipo de antorcha	Geometría	X	Y	h	a	Referencia
		(mm)				
ABIROB®	22°	399	0	103	33°	780.0430.1
W 500	35°	383	0	104	40°	780.0430.1
	45°	370	0	105	45°	780.0430.1
ABIROB®	22°	499	0	104	30°	780.0430.1
W 500	35°	484	0	105	39°	780.0430.1
(+100 mm)	45°	470	0	105	45°	780.0430.1
ABIROB®	22°	437	0	102	36°	780.0430.1
W 300	45°	416	0	104	53°	780.0430.1



Otras piezas de amarre bajo pedido.

**Nota:** Todas las marcas mencionadas son propiedad de las compañías a las que se refiere.

# Antorchas de soldadura ABIROB® W

## Soporte anticolidión CAT2-HL

CAT2-HL está basado en el soporte de robot CAT2 sobradamente probado, con una parte fija mejorada para el montaje de la antorcha. Juntos con el nuevo sistema de soldadura ABIROB® W, el CAT2-HL se utiliza por primera vez, como soporte de robot estándar. Todos los soportes de la serie ABIROB® W están equipados con una conexión cónica y precisa al CAT2-HL.



### Características:

- Otras dimensiones compatibles con el CAT2
- Platos de robot
- Construcción firme para una mejor repetitividad
- Ensamblaje y desensamblaje fácil y rápido

### Soporte anticolidión CAT2-HL

Descripción	Referencia
Soporte robot CAT2-HL (M)	780.2042
Soporte robot CAT2-HL (L)	780.2041
Soporte robotCAT2-HL (XL)	780.2040
Cable STOP CAT2 (Conexión CAT2-HL al conjunto de cables)	780.0201

### Plato robot

(Plástico, aislado)

Descripción	Referencia.
ISO 9409-1-A31,5	780.0632
ISO 9409-1-A40	780.0691
ISO 9409-1-A50	780.0694.1
ISO 9409-1-A63	780.0614
ISO 9409-1-A80	780.0607
ISO 9409-1-A100	780.0649
ISO 9409-1-A125	780.0630

Disponemos de platos para todo tipo de robots.  
Por favor, indicar tipo y modelo de robot

## TIPS & TRICKS

CAT2-HL (L) con muelles de dureza L es recomendado para aplicaciones en las que la devanadora esté colocada sobre el robot. Para conjuntos de cables largos o en casos de movimientos rápidos o accesos complicados, se recomienda la utilización del CAT2-HL (XL) con muelles de dureza XL.



BINZEL SOLDADURA, S.L.  
Pol.Ind.Erratzu  
20130 URNIETA  
Teléfono: 943 335 352  
Fax: 943 335 283  
Email: abicor@binzel.es

[www.binzel.es](http://www.binzel.es)