

MIG/MAG-Schweißbrenner-System „WH und WH-PP“ luftgekühlt



„Schnelle Anpassung an wechselnde Schweißaufgaben ...“

Das luftgekühlte MIG/MAG-Schweißbrenner Wechselhals-System WH / WH-PP ermöglicht – bedingt durch die innovative Schnittstellentechnologie am Wechselkörper – den manuellen oder automatischen Austausch des kompletten Brennerhalses. D. h., in Sekundenschnelle können Brenner gleicher Bauart zu Wartungszwecken oder aber auch Brenner mit speziellen Geometrien für andere Schweißpositionen ausgetauscht werden.

Ebenso kann der Austausch von Strom- und Gasdüse sowie die Überprüfung des TCP's außerhalb der Schweißzelle stattfinden. Das erhöht die Verfügbarkeit der Anlage und reduziert Stillstandzeiten.

Argumente, die für sich sprechen:

- Schneller Brennerhalswechsel und schnell austauschbare Verschleißteile erhöhen die Anlagenverfügbarkeit
- Flexible Anpassung an wechselnde Schweißaufgaben
- Auch als Push-Pull-System für präzise Drahtförderung verfügbar
- Luftgekühlt bis 360 A

Automatisierungsgrad:

Low

Medium

High

Typische Einsatzgebiete:

- Automobilbau
- Zulieferer (Tier 1, Tier 2)
- Nutzfahrzeugbau
- Erdbewegungsmaschinen
- Schienenfahrzeugbau
- Schiffbau
- Behälterbau
- Maschinen- und Stahlbau
- Luft- und Raumfahrtindustrie

Material:

- Baustähle (beschichtet / unbeschichtet)
- Chrom-Nickel-Stähle
- Duplex-Stähle
- Nickel-Basis-Werkstoffe
- Mischverbindungen
- Aluminium-Werkstoffe
- Magnesium-Werkstoffe
- Kupfer-Werkstoffe
- Sonder-Werkstoffe

Schnittstelle Roboter:

- Konventionelle Roboter (Schlauchpaket außenliegend):
 - Roboterhalterung CAT2
 - Starrer Halter RTM
- Hohlachsen-Roboter (Schlauchpaket innenliegend):
 - Roboterhalterung iCAT
 - Halter iSTM (für Roboter mit integrierter Kollisionssoftware)
- Hohlachsen-Roboter (Schlauchpaket außenliegend):
 - Roboterhalterung CAT2
 - Starrer Halter RTM

* Definition Automatisierungsgrad:

Low = Brennerhalswechsel nicht möglich

Medium = Brennerhalswechsel möglich (manuell)

High = Brennerhalswechsel möglich (manuell & automatisiert)

up to
360 A



„WH und WH-PP“ luftgekühlt

Systemübersicht und technische Daten

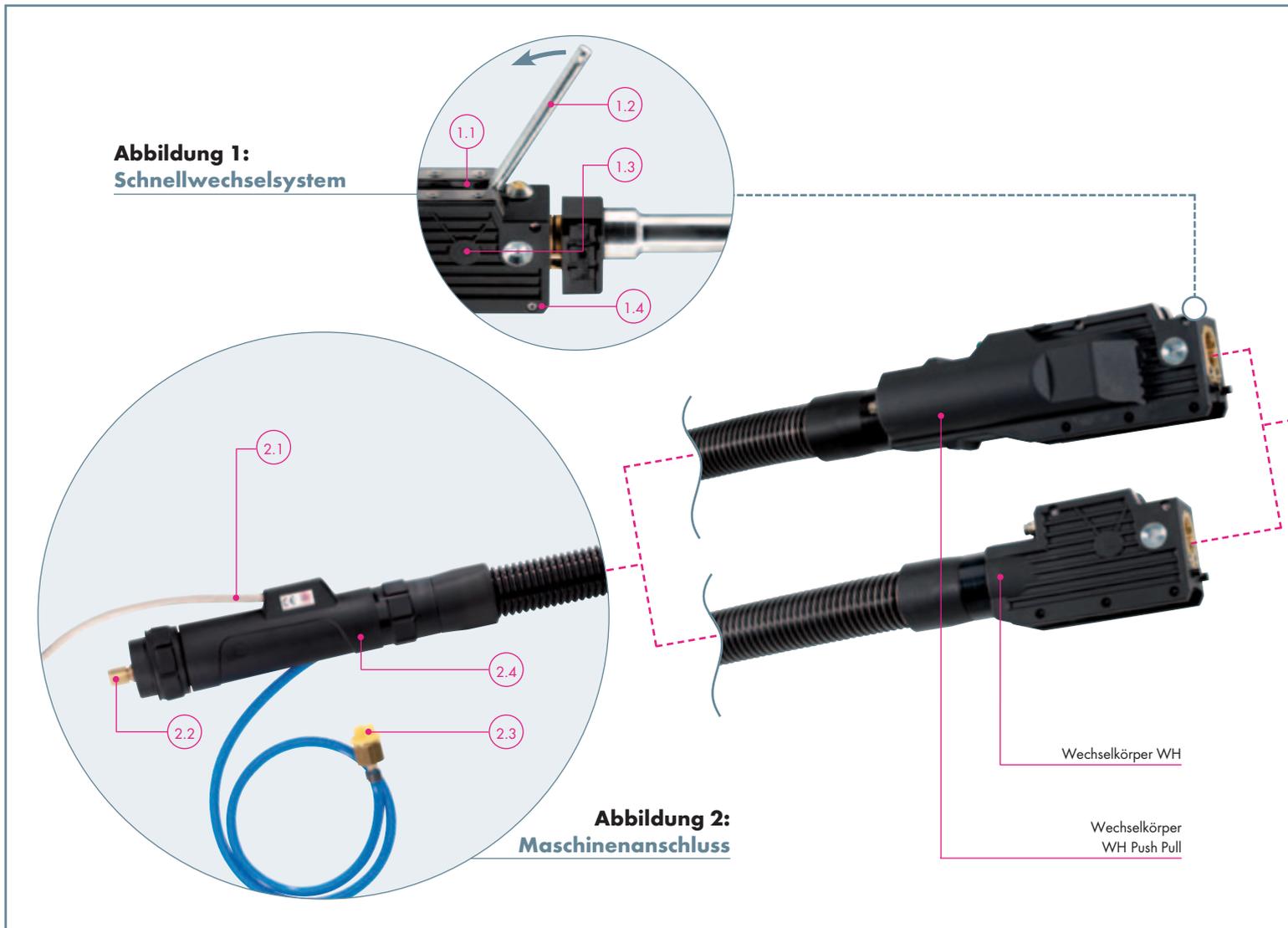


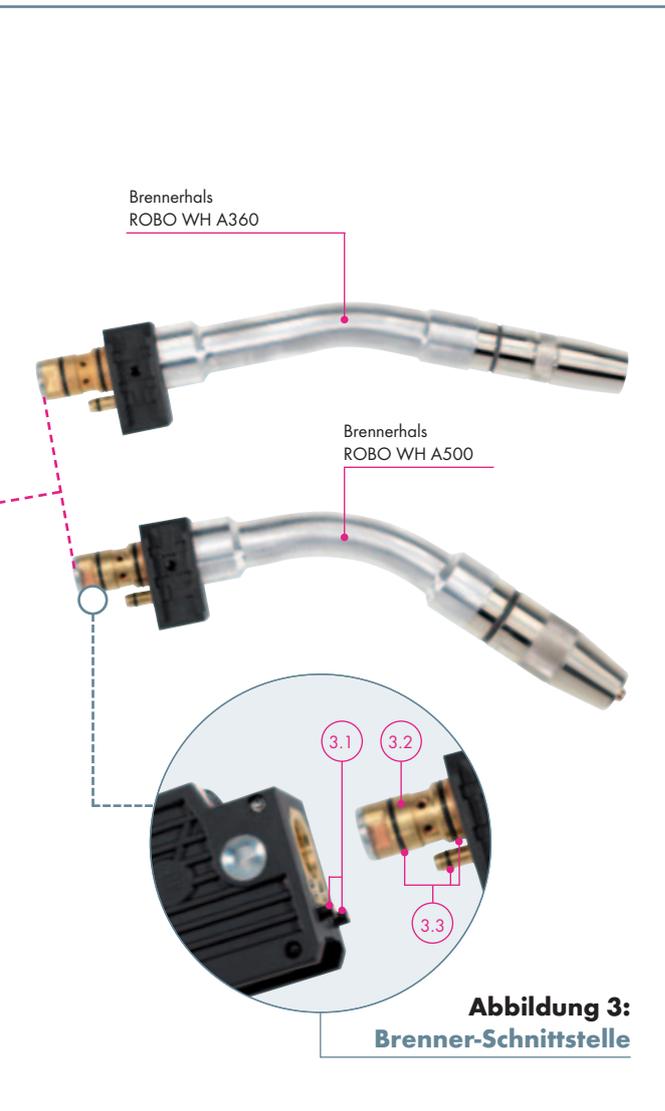
Abbildung 1:
Schnellwechselsystem

- 1.1 Gummidichtungen verhindern das Eindringen von Schmutz
- 1.2 Werkzeug für manuellen Brennerhalswechsel (Handhebel)
- 1.3 Integrierte Drahtabschneide- und Positionierungsfunktion beim Brennerhalswechsel
- 1.4 Robustes Gehäuse für Wechselkörper (optional mit Drahtklemme¹)

Abbildung 2:
Maschinenanschluss

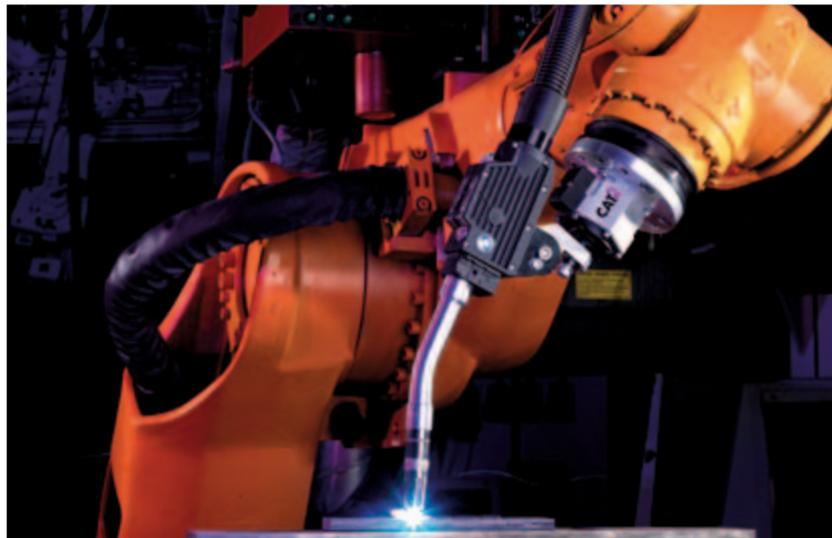
- 2.1 Hochwertige Steuerleitung mit Zugentlastung (Steuerleitungsstecker auf Anfrage)
- 2.2 Maschinenanschluss lieferbar für alle gängigen Drahtvorschübe
- 2.3 Ausblasschlauch mit Verschlusskappe
- 2.4 Robustes Knickschutzgehäuse mit Knickschutzfeder

¹ Drahtklemme und Gasdüsensensor-Anschluss werden für das taktile Nahtsuchen mittels Gasdüse benötigt. Fragen Sie Ihren Roboterhersteller.



**Abbildung 3:
Brenner-Schnittstelle**

- 3.1 Kontakte für optionalen Gasdüsen-Sensor¹
- 3.2 Kompakte und platzsparende Schnittstelle
- 3.3 O-Ringe sorgen für eine gasdichte Verbindung



Technische Daten nach EN 60 974-7:

ROBO WH A 360

Kühlart:	Luftgekühlt*
Belastung:	300 A CO ₂ 250 A Mischgas M21 nach DIN EN ISO 14175
Einschaltdauer:	100 %
Draht-Ø:	0,8 - 1,2 mm
Brennergeometrien:	0°/22°/45°

ROBO WH A 500

Kühlart:	Luftgekühlt*
Belastung:	360 A CO ₂ 290 A Mischgas M21 nach DIN EN ISO 14175
Einschaltdauer:	100 %
Draht-Ø:	0,8 - 1,2 mm
Brennergeometrien:	0°/22°/45°

* Bei Pakettlängen größer als 3 m kann sich die Leistung reduzieren.

Hinweis zu den technischen Daten:

Belastungsdaten wurden unter normalen Bedingungen, bei geringer bis mittlerer Rückstrahlwärme, freier Luftzirkulation und unter 28°C Umgebungstemperatur ermittelt. Im Einsatz unter erschwerten Bedingungen sind die Leistungsdaten um 10 - 20 % zu reduzieren. Die Leistungsdaten reduzieren sich bei Impulslichtbogen um bis zu 35 %.

„WH und WH-PP“ luftgekühlt Brennerhäse & Verschleißteile

ROBO WH A 360



Brennerhäse

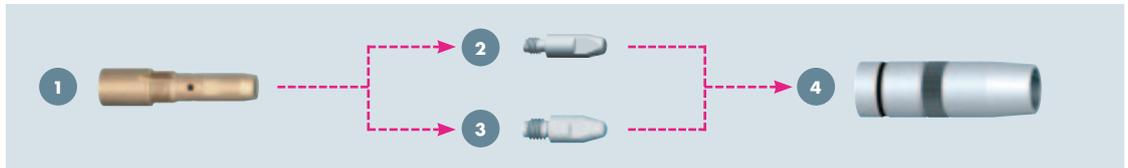
Ausstattung	Bestell-Nr.			
	0°	22°	35°	45°
Standard	962.1416	962.1410	962.1520	962.1411

Verschleiß- und Ausrüstteile gehören nicht zum Lieferumfang! Bitte separat und anwendungsbezogen bestellen!

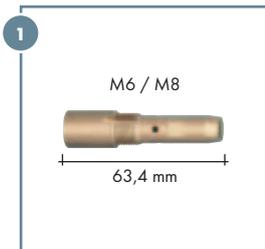
Neck-liner

für	Brenner-Geometrie	Draht-Ø	Bestell-Nr.
Stahl	0° / 22° / 35° / 45°	Ø 0,8-0,9	149.0276.5
		Ø 1,0-1,2	149.0277.5
Alu	0° / 22° / 35° / 45°	Ø 0,8-1,0	149.0278.5
		Ø 1,2-1,6	149.0279.5

Verschleißteile für ROBO WH A 360



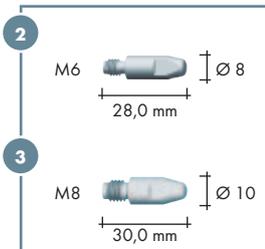
1 Düsenstock (VE=5)



Typ	Bestell-Nr.
M6 Kupfer ¹	142.0196.5
M6 Messing	142.0160.5
M8 Kupfer ¹	142.0170.5
M8 Messing	142.0163.5

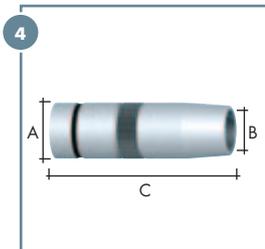
¹ Empfohlen bei hohen Leistungen.

2 Stromdüse M6 (VE=10)



Typ	Draht-Ø	Bestell-Nr.	
		M6	M8
CuCrZr versilbert	Ø 0,8	147.0054	147.0117
	Ø 0,9	147.0172	147.0217
	Ø 1,0	147.0245	147.0316
	Ø 1,2	147.0382	147.0445

4 Gasdüse (VE=5)



Typ Flaschenform	Ø A	Ø B	Länge C	Bestell-Nr.
Flush ²	Ø 22,0	Ø 12,0	68,0 mm	145.0599
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 22,0	Ø 12,0	70,0 mm	145.0600
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 22,0	Ø 12,0	65,0 mm	145.0601
Flush ²	Ø 22,0	Ø 14,0	68,0 mm	145.0618
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 22,0	Ø 14,0	65,0 mm	145.0619

Typ Konisch	Ø A	Ø B	Länge C	Bestell-Nr.
Flush ²	Ø 22,0	Ø 14,0	68,0 mm	145.0595
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 22,0	Ø 14,0	70,0 mm	145.0596
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 22,0	Ø 14,0	65,0 mm	145.0597
Flush ²	Ø 22,0	Ø 16,0	68,0 mm	145.0592
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 22,0	Ø 16,0	70,0 mm	145.0593
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 22,0	Ø 16,0	65,0 mm	145.0594

² Flush: Stromdüse bündig

³ Recess: Stromdüse zurückstehend

⁴ Stick-out: Stromdüse vorstehend

„WH und WH-PP“ luftgekühlt Brennerhäse & Verschleißteile

ROBO WH A 500



Brennerhäse

Ausstattung	Bestell-Nr.		
	0°	22°	45°
Standard	962.1504	962.1505	962.1506

Verschleiß- und Ausrüstteile gehören nicht zum Lieferumfang! Bitte separat und anwendungsbezogen bestellen!

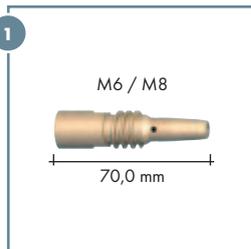
Neck-liner

für	Brenner-Geometrie	Draht-Ø	Bestell-Nr.
Stahl	0° / 22° / 45°	Ø 0,8-0,9	149.0276.5
		Ø 1,0-1,2	149.0277.5
Alu	0° / 22° / 45°	Ø 0,8-1,0	149.0278.5
		Ø 1,2-1,6	149.0279.5

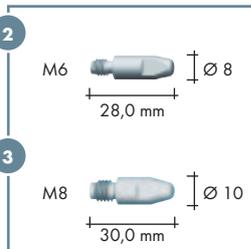
Verschleißteile für ROBO WH A 500



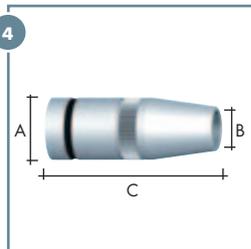
1 Düsenstock (VE=5)



2 Stromdüse M6 3 Stromdüse M8 (VE=10)



4 Gasdüse (VE=5)



Typ	Bestell-Nr.
M6 Messing	142.0159.5
M8 Messing	142.0158.5
M8 Kupfer ¹	142.0169.5

¹ Empfohlen bei hohen Leistungen.

Typ	Draht-Ø	Bestell-Nr.	
		M6	M8
CuCrZr versilbert	Ø 0,8	147.0054	147.0117
	Ø 0,9	147.0172	147.0217
	Ø 1,0	147.0245	147.0316
	Ø 1,2	147.0382	147.0445

Typ Flaschenform	Ø A	Ø B	Länge C	Bestell-Nr.
Flush ²	Ø 28,0	Ø 14,0	75,0 mm	145.0586
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 28,0	Ø 14,0	77,0 mm	145.0587
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 28,0	Ø 14,0	72,0 mm	145.0588
Flush ²	Ø 28,0	Ø 16,0	75,0 mm	145.0583
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 28,0	Ø 16,0	77,0 mm	145.0584
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 28,0	Ø 16,0	72,0 mm	145.0585

Typ Konisch	Ø A	Ø B	Länge C	Bestell-Nr.
Flush ²	Ø 28,0	Ø 13,0	75,0 mm	145.0589
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 28,0	Ø 13,0	77,0 mm	145.0590
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 28,0	Ø 13,0	72,0 mm	145.0591
Flush ²	Ø 28,0	Ø 16,0	75,0 mm	145.0580
Recess (-2,0 mm) ³	Ø 28,0	Ø 16,0	77,0 mm	145.0581
Stick-out (+3,0 mm) ⁴	Ø 28,0	Ø 16,0	72,0 mm	145.0582

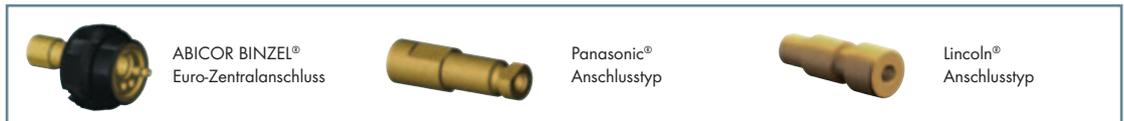
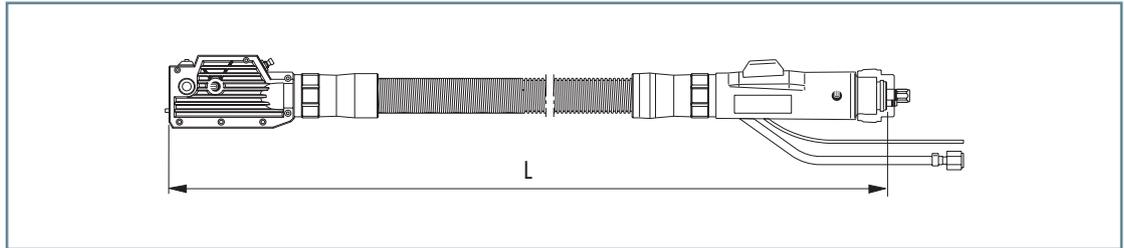
² Flush: Stromdüse bündig

³ Recess: Stromdüse zurückstehend

⁴ Stick-out: Stromdüse vorstehend

„WH und WH-PP“ luftgekühlt Schlauchpakete & Zubehör

Schlauchpaket und Anschlussstypen



Aufgrund der vielfältigen Anschlussvarianten und Schlauchpaketlängen können wir hier keine Bestellnummern aufführen. Bitte wenden Sie sich an Ihren zuständigen Kundenberater, um die optimale Lösung für Sie zu finden. Halten Sie dazu bitte möglichst alle Angaben bereit, wie z.B. Anschlussvariante, Stromquellenfabrikat und -typ, Drahtvorschubkoffer-Bezeichnung, Steckerbelegung für die Steuerleitung und Einzelanschlüsse für die Ausblasfunktion.

Führungsspiralen für Euro-Zentral- anschluss¹

Typ	Draht-Ø	bis L=1,5 m ⁴	bis L=3,15 m ⁴	10,0 m ⁵	Spannzange
Spirale Stahl rot ²	Ø 0,8-1,2	124.0145	124.0146	124.0159	131.0012
Spirale Stahl weiß ²	Ø 1,4-1,6	124.0147	124.0148	124.0160	131.0011
Kombidrahtführung ³	Ø 0,8-1,2	128.M008	128.M009	-	131.0019
	Ø 1,4-1,6	128.M012	128.M013	-	131.0020

¹ Führungsspiralen für andere Anschlussstypen erhalten Sie auf Anfrage.

² Spirale Stahl rot und Stahl weiß (isoliert) für den Einsatz von unlegierten und niedriglegierten Stählen. Die komplett isolierte Drahtführung verhindert Beschädigungen durch „Mikro-Lichtbögen“ auf dem Draht. Der somit optimale Stromübergang im Kontaktrohr verbessert den Schweißprozess. Für Stromquellen mit optionaler Schweißdraht-Sensorik ist die isolierte Stahlspirale obligatorisch einzusetzen.

³ Kombidrahtführung – für Aluminium oder Bronzedrähte – ist eine Kombination aus PA-Liner und einer angepassten Messingspirale im vorderen Bereich, um eine thermische Überlastung des PA's zu vermeiden.

⁴ Inklusive 1x Spannzange

⁵ Zur individuellen Fertigung inklusive 2x Spannzange

Zubehör



Einstellvorrichtung

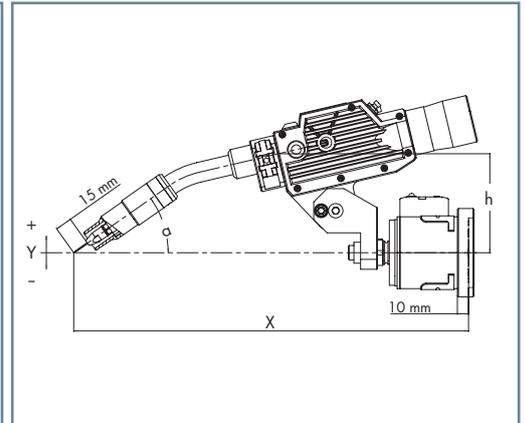
für Brennertyp	Brenner- Geometrie	Bestell-Nr.
ROBO WH A	0°/22°/ 35°/45°	837.0591

„WH und WH-PP“ luftgekühlt Halter und TCP-Geometrien

Brennerhalter für ROBO WH und WH-PP

in Verbindung mit CAT2 kpl.

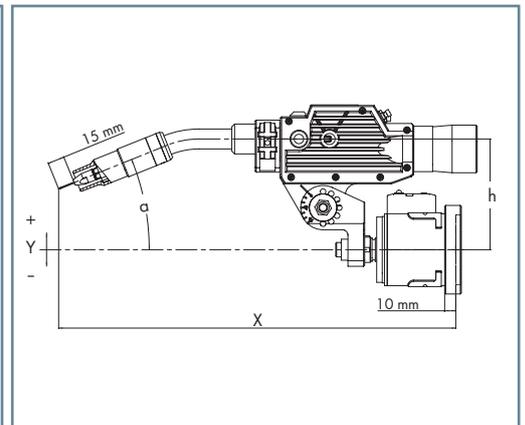
Brenner- typ	Brenner- Geometrie	X	Y	h	α	Bestell-Nr.
		(mm)				
ROBO	0°	407	0	83	20°	960.0026
WH A 360	22°	391	0	92	33°	960.0026
	35°	376	0	97	39°	960.0026
	45°	363	0	101	43°	960.0026
ROBO	0°	407	0	83	20°	960.0026
WH A 500	22°	391	0	92	33°	960.0026
	45°	363	0	101	43°	960.0026



Segmenthalter für ROBO WH und WH-PP¹

in Verbindung mit CAT2

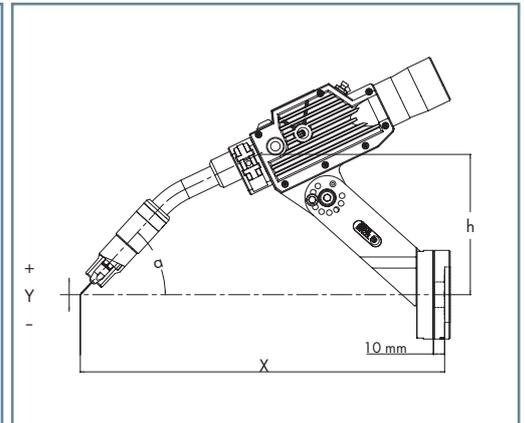
Brenner- typ	Brenner- Geometrie	X	Y	h	α	Bestell-Nr.
		(mm)				
ROBO	0°	402	100	100	0°	780.0146
WH A 360	22°	393	50	100	22°	780.0146
	35°	379	20	100	35°	780.0146
	45°	362	-6	100	45°	780.0146
ROBO	0°	402	100	100	0°	780.0146
WH A 500	22°	393	50	100	22°	780.0146
	45°	362	-6	100	45°	780.0146



RTM-Halter für ROBO WH und WH-PP¹

für Roboter mit Kollisions-Software

Brenner- typ	Brenner- Geometrie	X	Y	h	α	Bestell-Nr.
		(mm)				
ROBO	0°	388	21	127	0°	780.0360
WH A 360	22°	358	-20	127	48°	780.0360
	35°	331	-41	127	61°	780.0360
	45°	305	-58	127	71°	780.0360
ROBO	0°	388	21	127	0°	780.0360
WH A 500	22°	358	-20	127	48°	780.0360
	45°	305	-58	127	71°	780.0360



Bitte beachten Sie: Alle in diesem Prospekt genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen.

Weitere Halter erhalten Sie auf Anfrage.

¹ Der Halter ist in 15° Schritten einstellbar.