

**RoboMIG RM2** Roboterschweißbrenner  
*Robot Welding Torches*



# INHALT / CONTENTS

<b>Roboterschweißbrenner / Robot Welding Torches</b>	<b>4 ... 17</b>
Technische Daten / <i>Technical Data</i>	4 ... 5
TBi RM 42G, RM 42W	6 ... 7
TBi RM 52G, RM 52W	8 ... 9
TBi RM 62G, RM 62W	10 ... 11
TBi RM 72G, RM 72W	12 ... 13
TBi RM 82W	14 ... 15
Engspaltbrenner / <i>Narrow Gap Torches</i> TBi RM 42G / W NG, RM 82W NG	16 ... 17
<b>Brennerhalterungen / Torch Mounts</b>	<b>18 ... 21</b>
für / <i>for</i> TBi RM 42, RM 62, RM 72, RM 82	18 ... 19
für / <i>for</i> TBi RM 42 NG, RM 82 NG	19
für / <i>for</i> TBi RM 52	19
für / <i>for</i> TBi RM 42-L, RM 52-L, RM 62-L, RM 72-L, RM 82-L	20 ... 21
Verstellbare Halterungen / <i>Adjustable Mounts</i>	21
<b>Schlauchpakete / Cable Assemblies</b>	<b>22 ... 24</b>
TBi WireBrake / <i>TBi Wire brake</i>	23
Bestellinformationen / <i>Ordering Informations</i>	24
<b>Kollisionsschutz / Safety-off Mechanism</b>	<b>25 ... 27</b>
TBi KS-2	25 ... 26
TBi FL-1	27
Bestellinformationen / <i>Ordering Informations</i>	27
<b>Push-Pull System / Push Pull System</b>	<b>28 ... 30</b>
Push-Pull Antrieb TBi PP2R / <i>Push-Pull Drive TBi PP2R</i>	28 ... 29
TBi Syntronic	29
TBi Steuerplatine / <i>TBi PIC-Board</i>	29
Schlauchpaket für TBi PP2R / <i>Cable Assembly for TBi PP2R</i>	30
Bestellinformationen / <i>Ordering Informations</i>	30
<b>Systeme für Hohlwellenroboter / Systems for Hollow-Wrist Robots</b>	<b>31 ... 35</b>
Brennerhalterungen TBi KSC-2, TBi FLC-2 / <i>Torch Mounts TBi KSC-2, TBi FLC-2</i>	32
Schlauchpakete TBi Infiniturn, TBi Helix / <i>Cable Assemblies TBi Infiniturn, TBi Helix</i>	33
Bestellinformationen / <i>Ordering Informations</i>	34
<b>Drahtführungen / Wire Guides</b>	<b>36 ... 37</b>
<b>Reinigungsfräser / Reamers</b>	<b>38 ... 39</b>
<b>Werkzeugwechselsystem / Tool changing system</b>	<b>40</b>

# TBi RM2-Produktlinie

## *TBi RM2 Product Line*

Die TBi RM2 Produktlinie überzeugt durch den äußerst robusten Aufbau, hohe Leistung, Zuverlässigkeit und einen kostengünstigen Betrieb. Das komplett modulare System erlaubt die optimale Anpassung an die Schweißaufgabe.

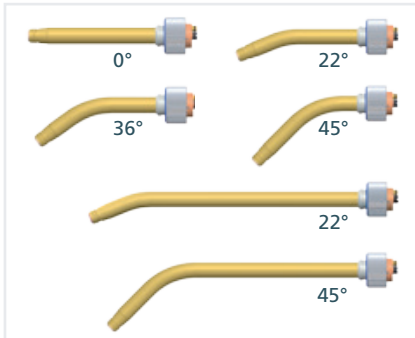
Ein einzigartiger TBi Vorteil für den Anwender ist der kollisionsfeste TCP, der das Nachrichten der Brenner überflüssig macht.

*The TBi RM2 product line provides a convincingly robust design, high welding performance, reliability and cost-effective operation. The completely modular system allows for perfect adaptation to different welding tasks.*

*A unique TBi advantage for the end user is the collision-resistant TCP, completely eliminating the need for torch re-adjustments.*



**TBi RM 42G / W**

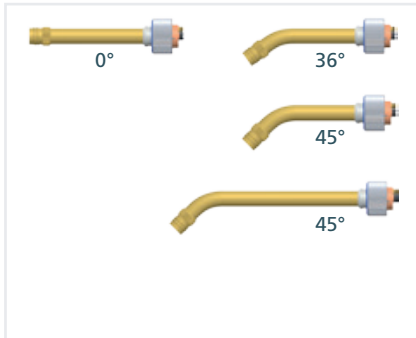


**G** Mix 350 A / 60 % , 250 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 420 A / 60 % , 300 A / 100 %

**W** Mix 350 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 420 A / 100 %

▶ Seite / Page 6

**TBi RM 52G / W**

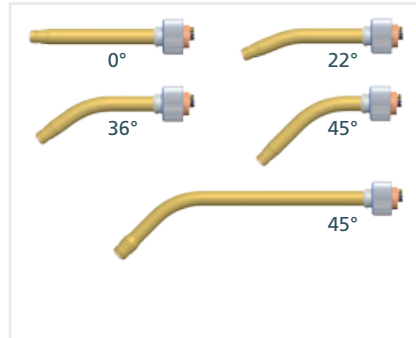


**G** Mix 350 A / 60 % , 250 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 420 A / 60 % , 300 A / 100 %

**W** Mix 400 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 470 A / 100 %

▶ Seite / Page 8

**TBi RM 62G / W**



**G** Mix 420 A / 60 % , 290 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 500 A / 60 % , 340 A / 100 %

**W** Mix 450 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 530 A / 100 %

▶ Seite / Page 10

**TBi RM 42G / W NG**

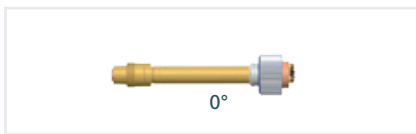


**G** Mix 250 A / 60 % , 150 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 300 A / 60 % , 180 A / 100 %

**W** Mix 250 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 300 A / 100 %

▶ Seite / Page 16

**TBi RM 82W NG**



**W** Mix 350 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 380 A / 100 %

2-Kreis wassergekühlt  
2-circuit water cooled

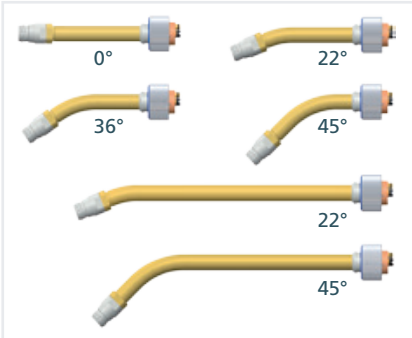
▶ Seite / Page 16

**Weitere Ausführungen / Other versions**

Bei Bedarf können wir Ihnen auch auf Ihren speziellen Anwendungsfall abgestimmte Sonderausführungen anbieten. Bitte kontaktieren Sie unseren Vertrieb für weitere Informationen.

*If required, we can offer you special torches that are adapted to your specific welding task. Please contact our sales team for further information.*

**TBi RM 72G / W**

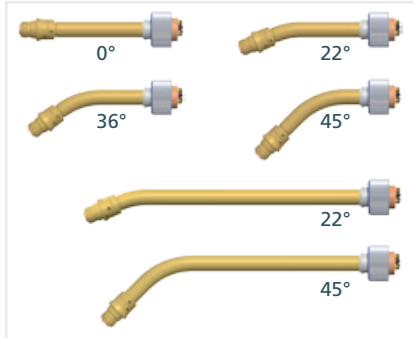


**G** Mix 400 A / 60 % , 270 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 480 A / 60 % , 320 A / 100 %

**W** Mix 430 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 480 A / 100 %

▶ Seite / Page 12

**TBi RM 82 W**



**W** Mix 550 A / 100 %  
CO<sub>2</sub> 600 A / 100 %

▶ Seite / Page 14

**Allgemeine technische Daten / General specification**

Drahtdurchmesser	0.8 - 1.6 mm Draht > 1.6 mm auf Anfrage (RM 42 NG, RM 82 NG: 0.8 / 1.0 / 1.2 mm)	Wire diameter	0.8 - 1.6 mm wires > 1.6 mm on request (RM 42 NG, RM 82 NG: 0.8 / 1.0 / 1.2 mm)
Gewicht	ca. 0.7 kg	Weight	approx. 0.7 kg
Technische Ausführung	nach IEC 60974-7	Technical specification	according to IEC 60974-7
Anschluss	passend zu TBi RM2 Schlauchpaketen und Push-Pull Antrieb	Connection	compatible to TBi RM2 cable assemblies and push-pull drive



Achtung: Die angegebenen Leistungsdaten gelten für einen standardisierten Anwendungsfall unter Verwendung der Standardausrüstteile. Beim Einsatz von Impulsstromquellen sinkt die Belastbarkeit.

Attention: The technical data is valid for a standardized application utilizing the standard equipment. Torch rating will be reduced when using pulse-arc power sources.

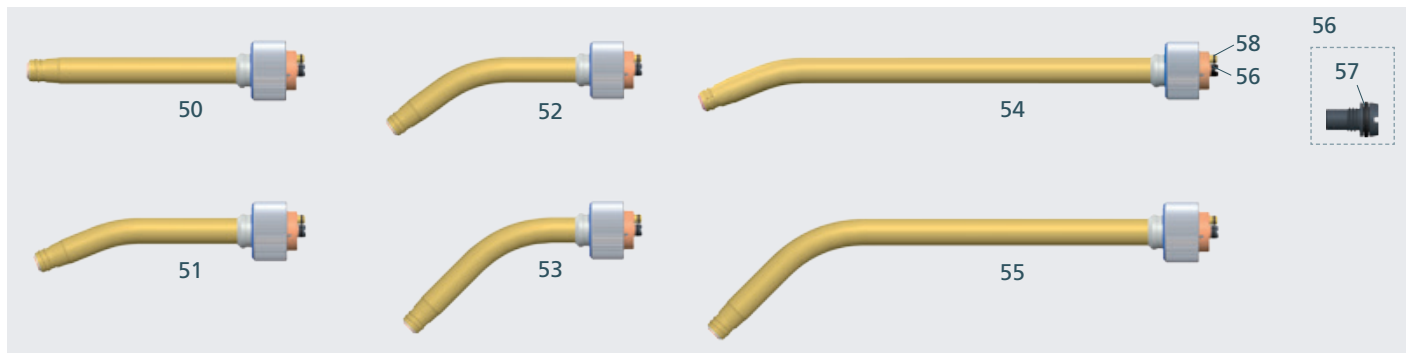
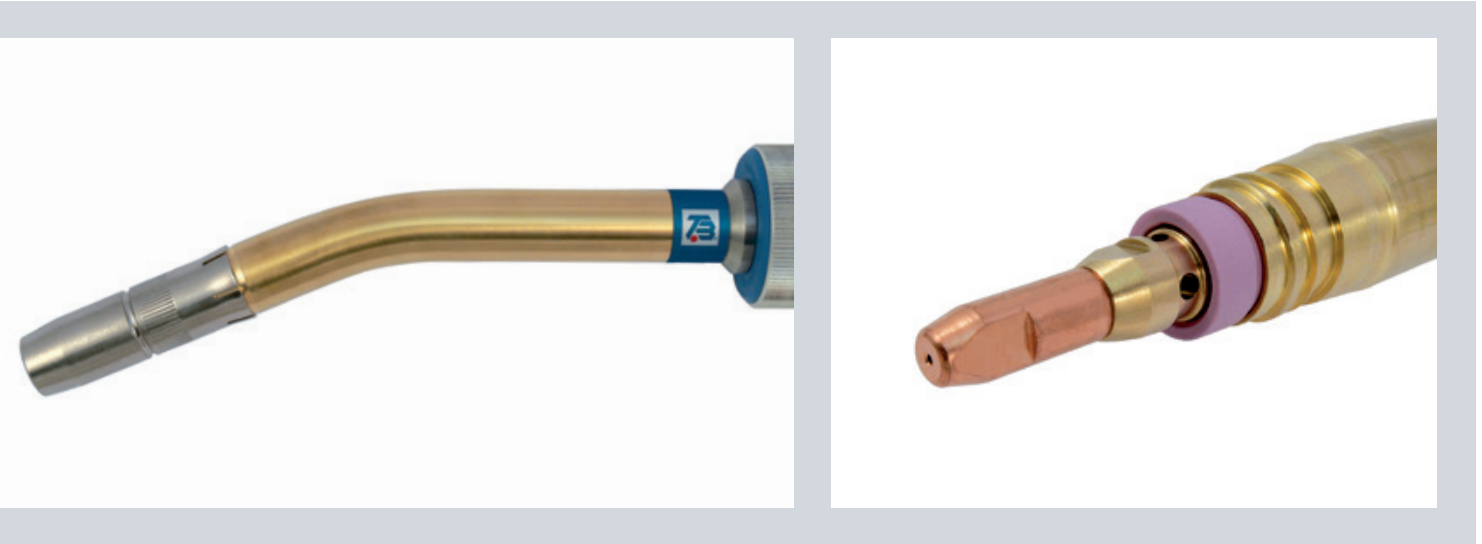
**TBi RM 42G, RM 42W**

Ein besonders schlanker und kompakter Schweißbrenner für optimale Zugänglichkeit zum Werkstück.

*Especially slim and compact welding torch for best accessibility to the work piece.*

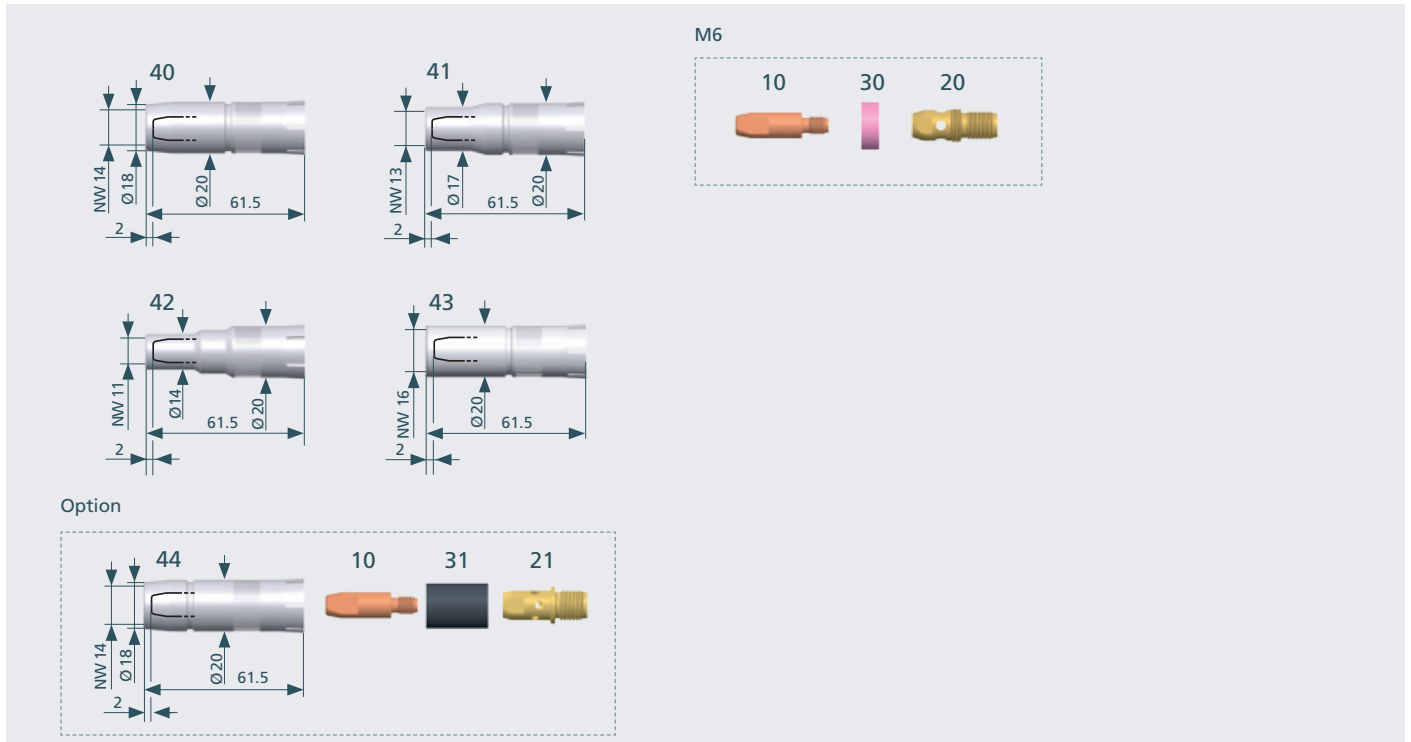
Technische Daten auf Seite 4.

*Technical data on page 4.*



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Brennerhäse Torch necks	50	Brennerhals / Torch neck RM 42G, 0°	1	663P001000
	-	Brennerhals / Torch neck RM 42W, 0°	1	673P001000
	51	Brennerhals / Torch neck RM 42G, 22°	1	663P001001
	-	Brennerhals / Torch neck RM 42W, 22°	1	673P001001
	52	Brennerhals / Torch neck RM 42G, 36°	1	663P001002
	-	Brennerhals / Torch neck RM 42W, 36°	1	673P001002
	53	Brennerhals / Torch neck RM 42G, 45°	1	663P001003
	-	Brennerhals / Torch neck RM 42W, 45°	1	673P001003
	54	Brennerhals / Torch neck RM 42G-L, 22°	1	663P001034
	-	Brennerhals / Torch neck RM 42W-L, 22°	1	673P001056
	55	Brennerhals / Torch neck RM 42G-L, 45°	1	663P001004
	-	Brennerhals / Torch neck RM 42W-L, 45°	1	673P001004
Ersatzteile Spare parts	56	Führungsnippel inkl. O-Ring / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	O-Ring / O-ring	20	365P150070
	58	O-Ring / O-ring	20	365P120050

► Standard / Standard G: Gasgekühlt / Gas cooled W: Wassergekühlt / Water cooled



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Stromdüsen Contact tips	▶ 10	<b>Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, ECu</b>	50	340P__1069*
	10	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, CuCrZr	50	343P__3069*
	10	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, Alu	50	341P__1069*
Düsenstock Tip holder	▶ 20	<b>Düsenstock / Tip holder M6, Messing / brass</b>	10	342P006673
	21	Düsenstock / Tip holder M6, Messing / brass	10	342P006662
Spritzerschutz Insulator	▶ 30	<b>Spritzerschutz Keramik / Insulator ceramic</b>	10	346P014663
	31	Spritzerschutz, schwarz / Insulator black	10	346P516673
Gasdüsen Gas nozzles	▶ 40	<b>Gasdüse kon. / Gas nozzle con. NW 14 mm</b>	5	345P122672
	41	Gasdüse flaschenform / Gas nozzle bottle shape NW 13	5	345P024673
	42	Gasdüse flaschenform / Gas nozzle bottle shape NW 11 <sup>1)</sup>	5	345P121672
	43	Gasdüse zyl. / Gas nozzle cyl. NW 16	5	345P011663
	44	Gasdüse kon. / Gas nozzle con. NW 14 mm	5	345P122662
Drahtführungen Wire guides	Bitte beachten Sie Seite 36 und 37. / Please see page 36 and 37.			

1) Brennerleistung reduziert / Torch rating reduced

\* Bitte an Leerstelle entsprechende Angabe für den Drahtdurchmesser einsetzen, z.B. 08 für 0.8 mm.

\* At the blank, please insert suitable information for wire diameter, e.g. 08 for 0.8 mm.

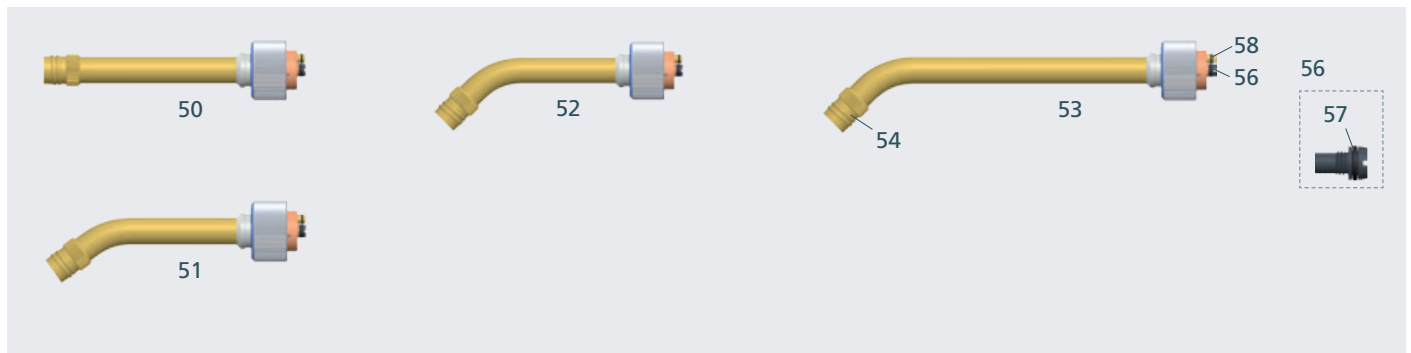
**TBi RM 52G, RM 52W**

Ein Schweißbrenner mit besonders kurzem Kopf für den Einsatz bei erschwerter Zugänglichkeit zum Werkstück.

*Welding torch with very short head for difficult to access welds.*

Technische Daten auf Seite 4.

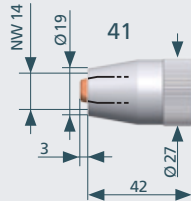
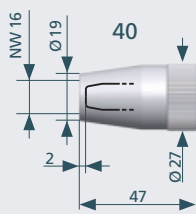
*Technical data on page 4.*



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Brennerhäuse Torch necks	50	Brennerhals / Torch neck RM 52G, 0°	1	663P001005
	-	Brennerhals / Torch neck RM 52W, 0°	1	673P001005
	51	Brennerhals / Torch neck RM 52G, 36°	1	663P001007
	-	Brennerhals / Torch neck RM 52W, 36°	1	673P001007
	52	Brennerhals / Torch neck RM 52G, 45°	1	663P001008
	-	Brennerhals / Torch neck RM 52W, 45°	1	673P001008
	53	Brennerhals / Torch neck RM 52G-L, 45°	1	663P001009
	-	Brennerhals / Torch neck RM 52W-L, 45°	1	673P001009
Ersatzteile Spare parts	54	Gasdüsenträger / Nozzle seat	1	671P102067
	56	Führungsnippel inkl. O-Ring / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	O-Ring / O-ring	20	365P150070
	58	O-Ring / O-ring	20	365P120050

► Standard / Standard G: Gasgekühlt / Gas cooled W: Wassergekühlt / Water cooled





	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Stromdüsen Contact tips	▶ 10	<b>Stromdüse / Contact tip M6x22 mm, ECu</b>	50	340P__1092*
	10	Stromdüse / Contact tip M6x22 mm, CuCrZr	50	343P__3092*
	10	Stromdüse / Contact tip M6x22 mm, Alu	50	341P__1092*
Düsenstock Tip holder	▶ 20	<b>Düsenstock / Tip holder M6, CuCrZr</b>	10	671P102079
Gasverteiler Gas diffusor	▶ 30	<b>Gasverteiler Keramik / Gas diffusor ceramic</b>	10	875P102010
Gasdüsen Gas nozzles	▶ 40	<b>Gasdüse kon. / Gas nozzle con. NW 16 mm</b>	5	345P122163
	41	Gasdüse kon., kurz / Gas nozzle con., short NW 14 mm	5	345P122663
Drahtführungen Wire guides	Bitte beachten Sie Seite 36 und 37. / Please see page 36 and 37.			

\* Bitte an Leerstelle entsprechende Angabe für den Drahtdurchmesser einsetzen, z.B. 08 für 0.8 mm.

\* At the blank, please insert suitable information for wire diameter, e.g. 08 for 0.8 mm.

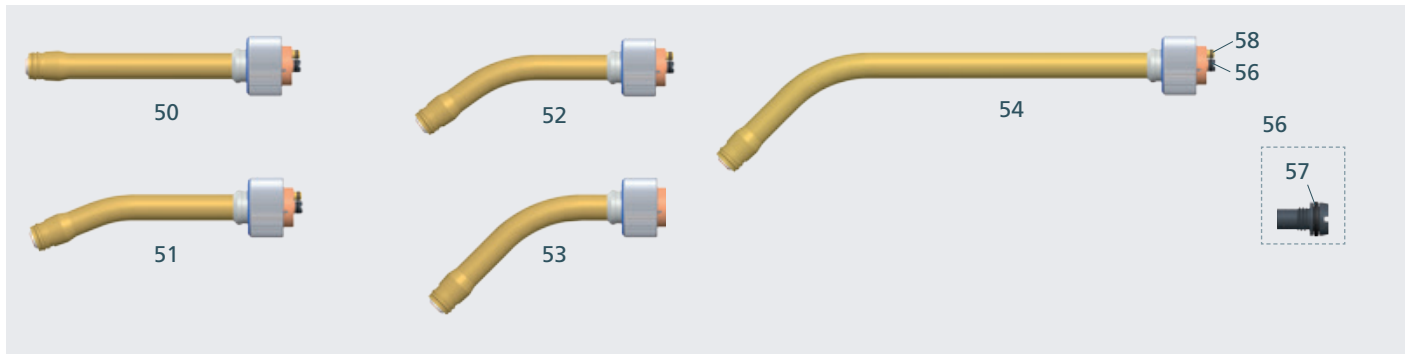
**TBi RM 62G, RM 62W**

Der leistungsstarke Schweißbrenner für den anspruchsvollen industriellen Einsatz.

Powerful welding torch for demanding industrial use.

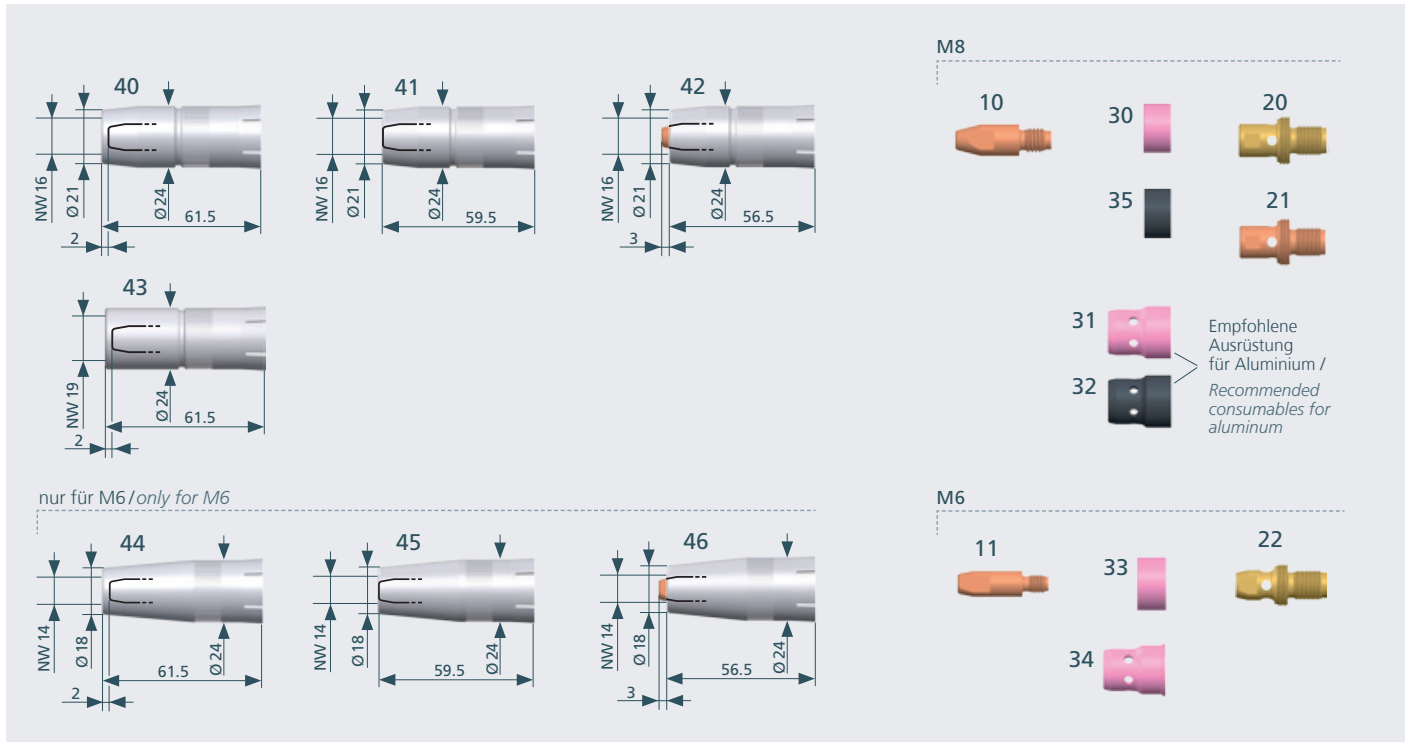
Technische Daten auf Seite 4.

Technical data on page 4.



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Brennerhäuse Torch necks	50	Brennerhals / Torch neck RM 62G, 0°	1	663P001010
	-	Brennerhals / Torch neck RM 62W, 0°	1	673P001010
	51	Brennerhals / Torch neck RM 62G, 22°	1	663P001011
	-	Brennerhals / Torch neck RM 62W, 22°	1	673P001011
	52	Brennerhals / Torch neck RM 62G, 36°	1	663P001012
	-	Brennerhals / Torch neck RM 62W, 36°	1	673P001012
	53	Brennerhals / Torch neck RM 62G, 45°	1	663P001013
	-	Brennerhals / Torch neck RM 62W, 45°	1	673P001013
	54	Brennerhals / Torch neck RM 62G-L, 45°	1	663P001014
	-	Brennerhals / Torch neck RM 62W-L, 45°	1	673P001014
Ersatzteile Spare parts	56	Führungsnippel inkl. O-Ring / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	O-Ring / O-ring	20	365P150070
	58	O-Ring / O-ring	20	365P120050

► Standard / Standard G: Gasgekühlt / Gas cooled W: Wassergekühlt / Water cooled



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Stromdüsen Contact tips	▶ 10	<b>Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, ECu</b>	50	<b>340P__1262*</b>
	10	Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, CuCrZr	50	343P__3262*
	10	Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, Alu	50	341P__1262*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, ECu	50	340P__1069*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, CuCrZr	50	343P__3069*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, Alu	50	341P__1069*
Düsenstock Tip holder	▶ 20	<b>Düsenstock / Tip holder M8, Messing / Brass</b>	10	<b>342P008663</b>
	21	Düsenstock / Tip holder M8, CuCrZr <sup>1)</sup>	10	342P008673
	22	Düsenstock / Tip holder M6, Messing / Brass	10	342P006663
Spritzerschutz, Gasverteiler Insulator, Gas diffusor	▶ 30	<b>Spritzerschutz Keramik / Insulator ceramic M8</b>	10	<b>346P114663</b>
	31	Gasverteiler Keramik / Gas diffusor ceramic M8	10	663P102016
	32	Gasverteiler schwarz / Gas diffusor black M8 <sup>2)</sup>	10	663P102023
	33	Spritzerschutz Keramik / Insulator ceramic M6	10	<b>346P214663</b>
	34	Gasverteiler Keramik / Gas diffusor ceramic M6	10	663P102017
	35	Spritzerschutz schwarz / Insulator black M8	10	673P102099
Gasdüsen Gas nozzles	▶ 40	<b>Gasdüse kon. / Gas nozzle con. NW 16</b>	5	<b>345P122673</b>
	41	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 16, bündig / flush	5	345P132673
	42	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 16, stick out	5	345P142673
	43	Gasdüse zyl. / Gas nozzle cyl. NW 19	5	345P121673
	44	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14 <sup>2)</sup>	5	345P322673
	45	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14 bündig / flush <sup>2)</sup>	5	345P133673
	46	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14, stick out <sup>2)</sup>	5	345P143673
Drahtführungen Wire guides	Bitte beachten Sie Seite 36 und 37. / Please see page 36 and 37.			

1) In Verbindung mit RM 62W für optimale Kühlung der Stromdüse / In combination with RM 62W for the optimal cooling of the contact tip

2) Brennerleistung reduziert / Torch rating reduced

\* Bitte an Leerstelle entsprechende Angabe für den Drahtdurchmesser einsetzen, z.B. 08 für 0.8 mm.

\* At the blank, please insert suitable information for wire diameter, e.g. 08 for 0.8 mm.

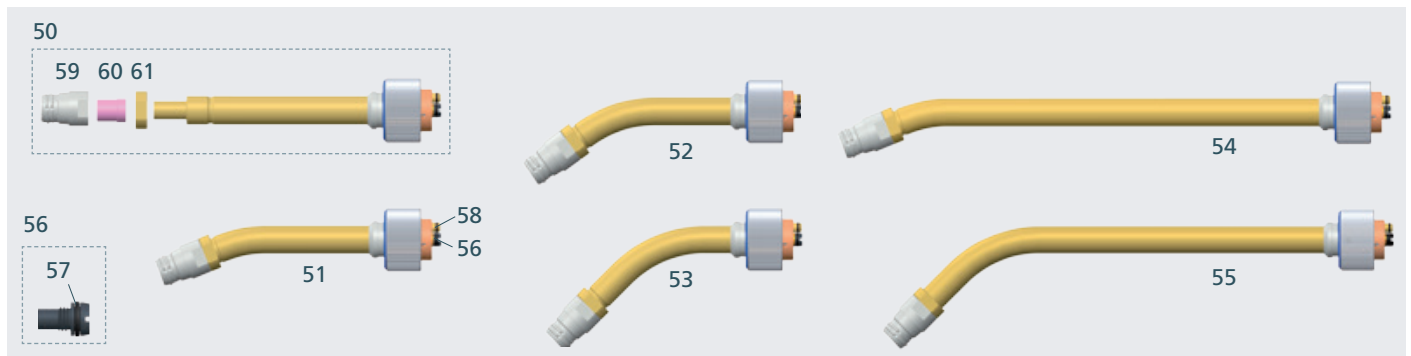
**TBi RM 72G, RM 72W**

Der leistungsstarke und besonders langlebige Schweißbrenner für den anspruchsvollen industriellen Einsatz.

Powerful welding torch with extended lifetime for demanding industrial use.

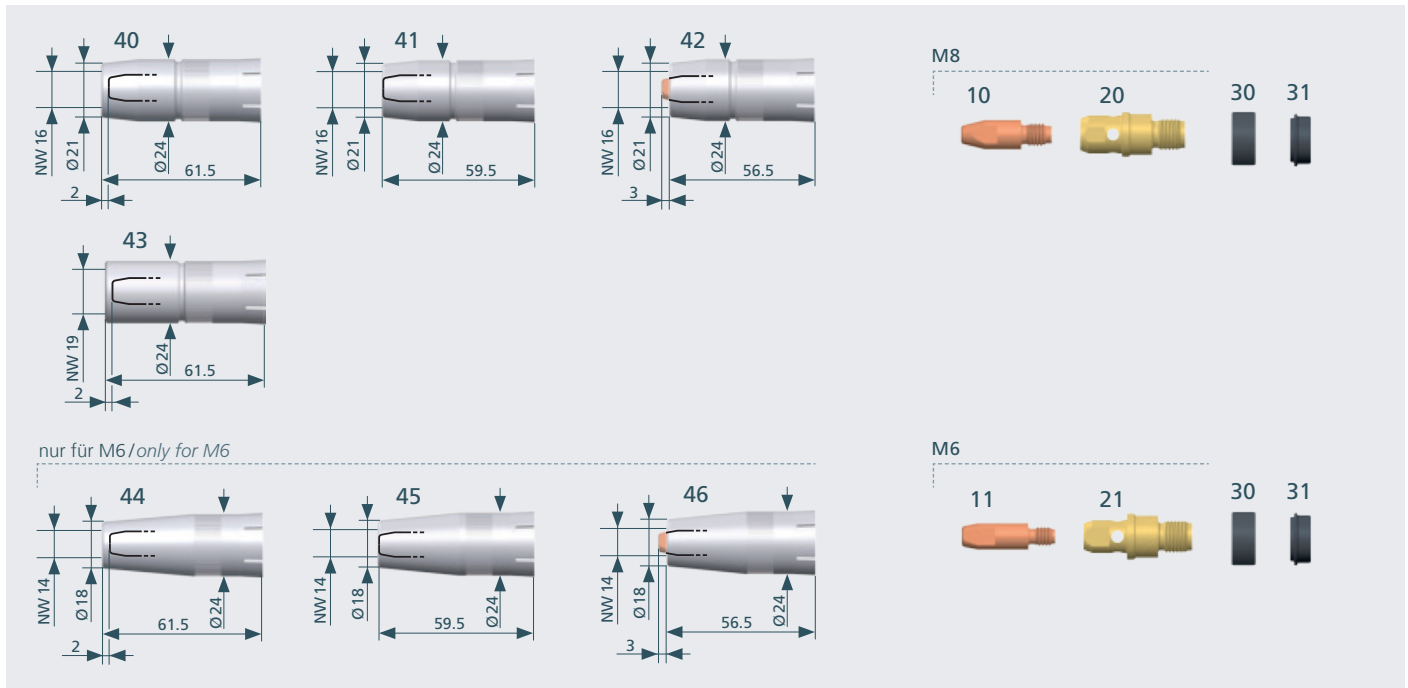
Technische Daten auf Seite 5.

Technical data on page 5.



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.	
Brennerhäse Torch necks	50	Brennerhals / Torch neck RM 72G, 0°	1	663P001025	
	-	Brennerhals / Torch neck RM 72W, 0°	1	673P001050	
	51	Brennerhals / Torch neck RM 72G, 22°	1	663P001026	
	-	Brennerhals / Torch neck RM 72W, 22°	1	673P001051	
	52	Brennerhals / Torch neck RM 72G, 36°	1	663P001027	
	-	Brennerhals / Torch neck RM 72W, 36°	1	673P001052	
	53	Brennerhals / Torch neck RM 72G, 45°	1	663P001028	
	-	Brennerhals / Torch neck RM 72W, 45°	1	673P001053	
	54	Brennerhals / Torch neck RM 72G-L, 22°	1	663P001033	
	-	Brennerhals / Torch neck RM 72W-L, 22°	1	673P001057	
	55	Brennerhals / Torch neck RM 72G-L, 45°	1	663P001030	
	-	Brennerhals / Torch neck RM 72W-L, 45°	1	673P001055	
	Ersatzteile Spare parts	56	Führungsnippel inkl. O-Ring / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
		57	O-Ring / O-ring	20	365P150070
58		O-Ring / O-ring	20	365P120050	
59		Gasdüsenträger / Nozzle seat	2	663P102039	
60		Isolator Keramik / Neck insulator ceramic	10	673P102096	
	61	Kontermutter / Locking nut	2	663P102038	

► Standard / Standard G: Gasgekühlt / Gas cooled W: Wassergekühlt / Water cooled



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Stromdüsen Contact tips	▶ 10	<b>Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, ECu</b>	50	340P__1262*
	10	Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, CuCrZr	50	343P__3262*
	10	Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, Alu	50	341P__1262*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, ECu <sup>1)</sup>	50	340P__1069*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, CuCrZr <sup>1)</sup>	50	343P__3069*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, Alu <sup>1)</sup>	50	341P__1069*
	Düsenstock Tip holder	▶ 20	<b>Düsenstock / Tip holder M8, HD, Messing / Brass</b>	10
21		Düsenstock / Tip holder M6, Messing / Brass <sup>1)</sup>	10	342P206663
Spritzerschutz Insulator	▶ 30	<b>Spritzerschutz schwarz / Nozzle insulator, black</b>	10	673P102112
	▶ 31	<b>Isolator, schwarz / Neck insulator, black</b>	10	673P102098
Gasdüsen Gas nozzles	▶ 40	<b>Gasdüse kon. / Gas nozzle con. NW 16</b>	5	345P122673
	41	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 16, bündig / flush	5	345P132673
	42	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 16, stick out	5	345P142673
	43	Gasdüse zyl. / Gas nozzle cyl. NW 19	5	345P121673
	44	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14 <sup>1)</sup>	5	345P322673
	45	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14 bündig / flush <sup>1)</sup>	5	345P133673
	46	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14, stick out <sup>1)</sup>	5	345P143673
Drahtführungen Wire guides	Bitte beachten Sie Seite 36 und 37. / Please see page 36 and 37.			

<sup>1)</sup> Brennerleistung reduziert, max. 320 A / Torch rating reduced, max 320 A.

\* Bitte an Leerstelle entsprechende Angabe für den Drahtdurchmesser einsetzen, z.B. 08 für 0.8 mm.

\* At the blank, please insert suitable information for wire diameter, e.g. 08 for 0.8 mm.

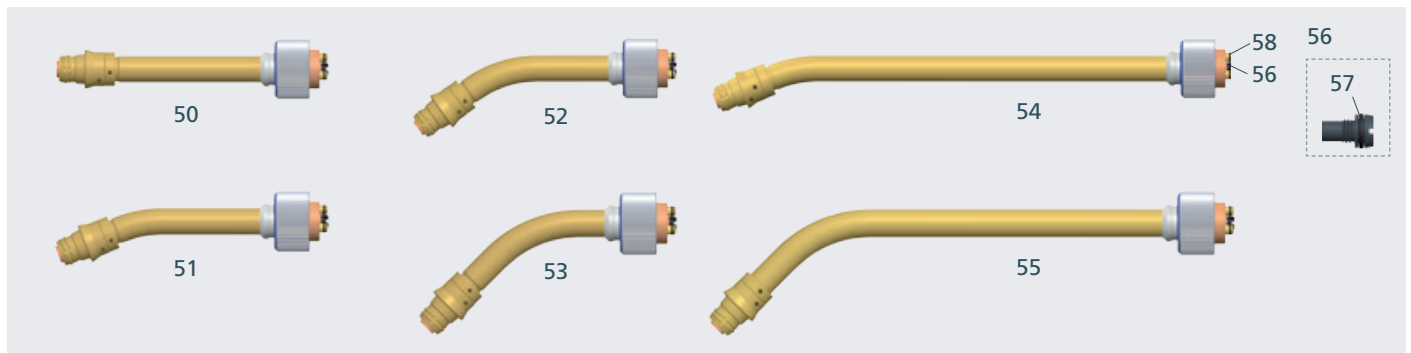
**TBi RM 82W**

Leistungstarker Brenner mit zusätzlicher Wasserkühlung des Gasdüsenträgers.

Powerful welding torch with additional water cooling of the nozzle seat.

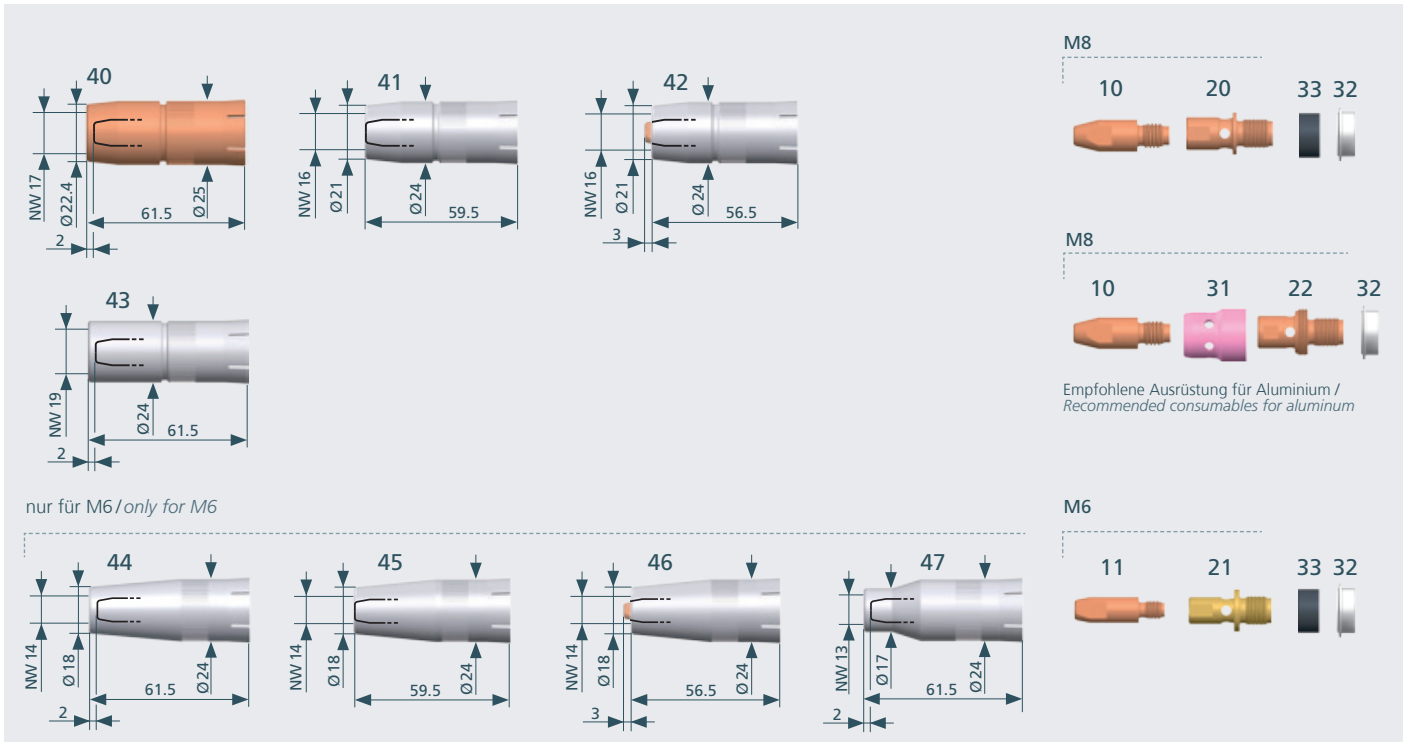
Technische Daten auf Seite 5.

Technical data on page 5.



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Brennerhäse Torch necks	50	Brennerhals / Torch neck RM 82W, 0°	1	673P001020
	51	Brennerhals / Torch neck RM 82W, 22°	1	673P001021
	52	Brennerhals / Torch neck RM 82W, 36°	1	673P001022
	53	Brennerhals / Torch neck RM 82W, 45°	1	673P001023
	54	Brennerhals / Torch neck RM 82W-L, 22°	1	673P001058
	55	Brennerhals / Torch neck RM 82W-L, 45°	1	673P001026
Ersatzteile Spare parts	56	Führungsnippel inkl. O-Ring / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	O-Ring / O-ring	20	365P150070
	58	O-Ring / O-ring	20	365P120050

► Standard / Standard G: Gasgekühlt / Gas cooled W: Wassergekühlt / Water cooled



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Stromdüsen Contact tips	▶ 10	<b>Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, ECu</b>	50	<b>340P__1262*</b>
	10	Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, CuCrZr	50	343P__3262*
	10	Stromdüse / Contact tip M8x30 mm, Alu	50	341P__1262*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, ECu <sup>1)</sup>	50	340P__1069*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, CuCrZr <sup>1)</sup>	50	343P__3069*
	11	Stromdüse / Contact tip M6x28 mm, Alu <sup>1)</sup>	50	341P__1069*
Düsenstock Tip holder	▶ 20	<b>Düsenstock / Tip holder M8, CuCrZr</b>	10	<b>342P208671</b>
	21	Düsenstock / Tip holder M6, Messing / Brass <sup>1)</sup>	10	342P006671
	22	Düsenstock / Tip holder M8, CuCrZr	10	342P008673
Spritzerschutz, Gasverteiler Insulator, Gas diffusor	31	Gasverteiler Keramik / Gas diffusor ceramic M8	10	663P102016
	▶ 32	<b>Dichtring / Insulator</b>	2	<b>673P102082</b>
	▶ 33	<b>Spritzerschutz schwarz / Insulator black</b>	10	<b>673P102102</b>
Gasdüsen Gas nozzles	▶ 40	<b>Gasdüse kon. / Gas nozzle con. NW 17 mm</b>	5	<b>345P222673</b>
	41	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 16, bündig / flush	5	345P132673
	42	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 16, stick out	5	345P142673
	43	Gasdüse zyl. / Gas nozzle cyl. NW 19	5	345P121673
	44	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14 <sup>1)</sup>	5	345P322673
	45	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14 bündig / flush <sup>1)</sup>	5	345P133673
	46	Gasdüse kon. / Gas nozzle con., NW 14, stick out <sup>1)</sup>	5	345P143673
	47	Gasdüse flaschenform / Gas nozzle bottle shape NW 13 mm <sup>1)</sup>	5	345P524671
Drahtführungen Wire guides	Bitte beachten Sie Seite 36 und 37. / Please see page 36 and 37.			

<sup>1)</sup> Brennerleistung reduziert / Torch rating reduced

\* Bitte an Leerstelle entsprechende Angabe für den Drahtdurchmesser einsetzen, z.B. 08 für 0.8 mm.

\* At the blank, please insert suitable information for wire diameter, e.g. 08 for 0.8 mm.

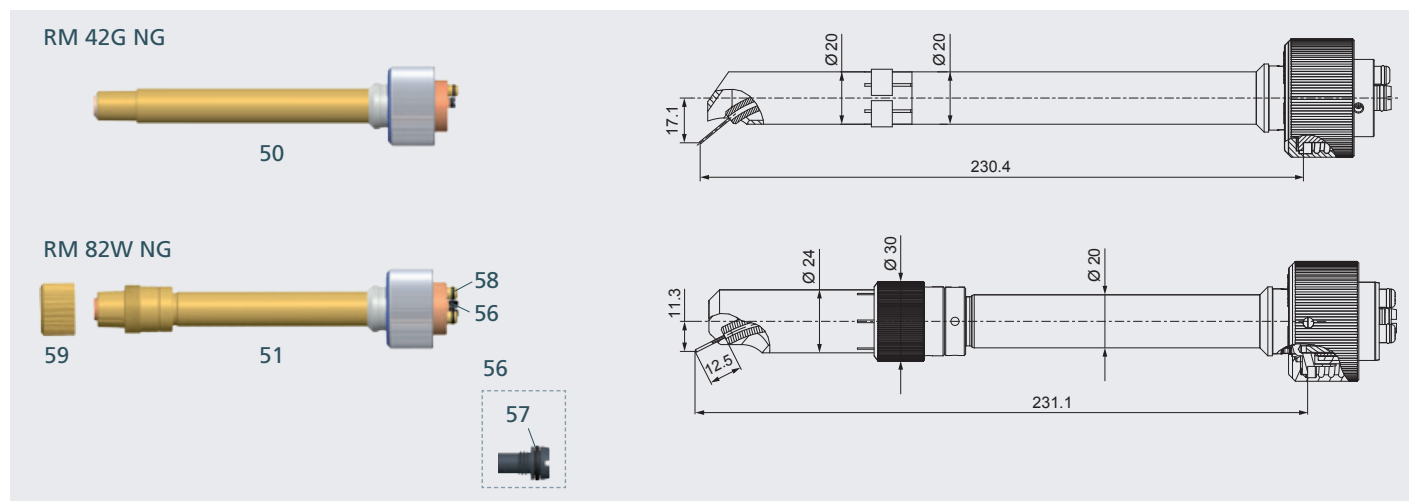
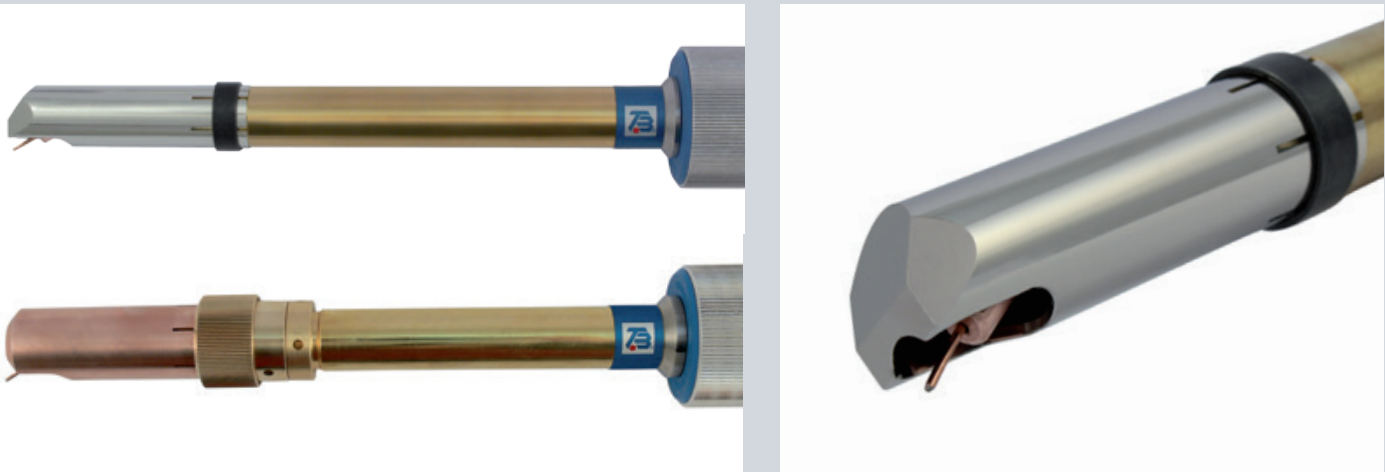
**RM 42G NG / 42W NG / 82W NG**

Diese Spezial-Schweißbrenner ermöglichen das Arbeiten in sehr schlecht zugänglichen Bereichen und werden z.B. für das Engspaltschweißen eingesetzt.

Technische Daten auf Seite 4.

*These special robot torches provide access to very hard to reach areas and can be used for narrow gap welding.*

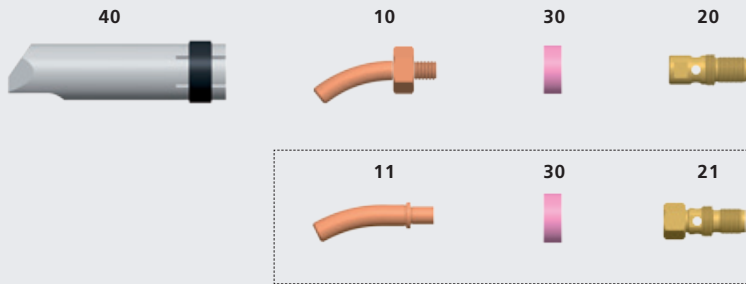
*Technical data on page 4.*



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Brennerhäse Torch necks	50	RM 42G NG Brennerhals / RM 42G NG Torch neck, 0°	1	663P001015
	—	RM 42W NG Brennerhals / RM 42W NG Torch neck, 0°	1	673P001015
	51	RM 82W NG Brennerhals / RM 82W NG Torch neck, 0°	1	673P001040
Ersatzteile Spare parts	56	Führungsnippel inkl. O-Ring / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	O-Ring / O-ring	20	365P150070
	58	O-Ring / O-ring	20	365P120050
	59	Überwurfmutter (bei Brennerhals enthalten) / Locking nut (included with torch neck)	1	673P102085



RM 42G NG , RM 42W NG

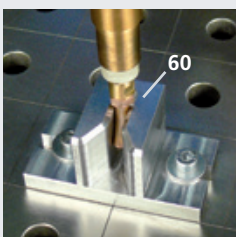


Optionale Ausrüstung für verbesserte Leistung /  
Optional parts for improved performance

RM 82W NG



	Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
Stromdüsen Contact tips	▶ 10	<b>Stromdüse / Contact tip M6, ECu, 0.8 – 0.9 mm (Std. RM 42 NG)</b>	<b>50</b>	<b>340P095588</b>
	10	Stromdüse / Contact tip M6, ECu, 1.0 mm	50	340P105588
	10	Stromdüse / Contact tip M6, ECu, 1.2 mm	50	340P125588
	▶ 11	<b>Stromdüse / Contact tip CuCrZr, 0.8 – 0.9 mm (Std. RM 82 NG)</b>	<b>50</b>	<b>343P093730</b>
	11	Stromdüse / Contact tip CuCrZr, 1.0 mm	50	343P103730
	11	Stromdüse / Contact tip CuCrZr, 1.2 mm	50	343P123730
Düsenstock Tip holder	▶ 20	<b>Düsenstock / Tip holder M6, Messing / Brass (Std. RM 42 NG)</b>	<b>10</b>	<b>342P006673</b>
	▶ 21	<b>Düsenstock / Tip holder NG, Messing / Brass (Std. RM 82 NG)</b>	<b>10</b>	<b>342P010673</b>
Spritzerschutz Insulator	▶ 30	<b>Spritzerschutz Keramik / Insulator ceramic (Std. RM 42 NG)</b>	<b>10</b>	<b>346P014663</b>
	▶ 31	<b>Spritzerschutz Keramik / Insulator ceramic (Std. RM 82 NG)</b>	<b>10</b>	<b>346P514671</b>
Gasdüsen Gas nozzles	▶ 40	<b>Engspalt-Gasdüse / Narrow gap gas nozzle 30°, RM 42 NG</b>	<b>5</b>	<b>345P118012</b>
	▶ 41	<b>Engspalt-Gasdüse / Narrow gap gas nozzle, RM 82 NG</b>	<b>5</b>	<b>345P118673</b>
Zubehör Accessorie	60	Einstellhilfe / Adjustment tool RM2-NG	1	391P102048
Drahtführungen Wire guides	Bitte beachten Sie Seite 38 und 39. / Please see page 38 and 39.			



**Einstellhilfe RM2-NG / Adjustment tool RM2-NG**

Zum Ausrichten der Stromdüse in einer genau definierten Position kann unsere Einstellhilfe verwendet werden. Dazu die neue Stromdüse zuerst locker einschrauben, den Brenner über der Vorrichtung positionieren und die Stromdüse kontern.

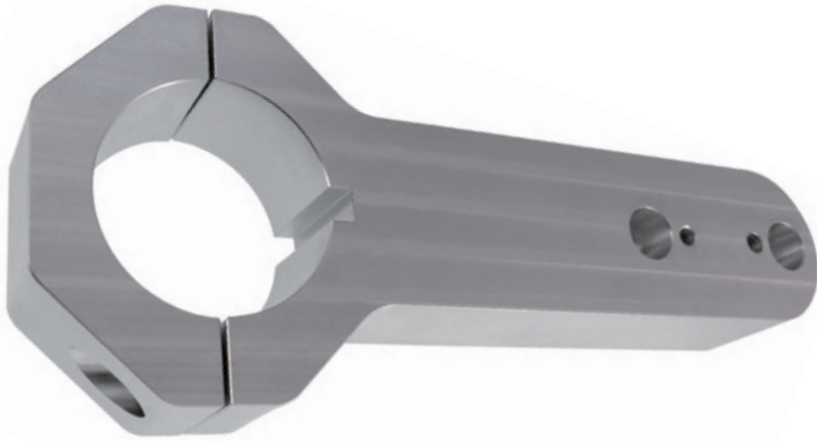
*To install the contact tip in a defined orientation, our adjustment tool can be used. Install the new contact tip loosely, position the torch over the tool and tighten the locking nut.*

## Brennerhalterungen

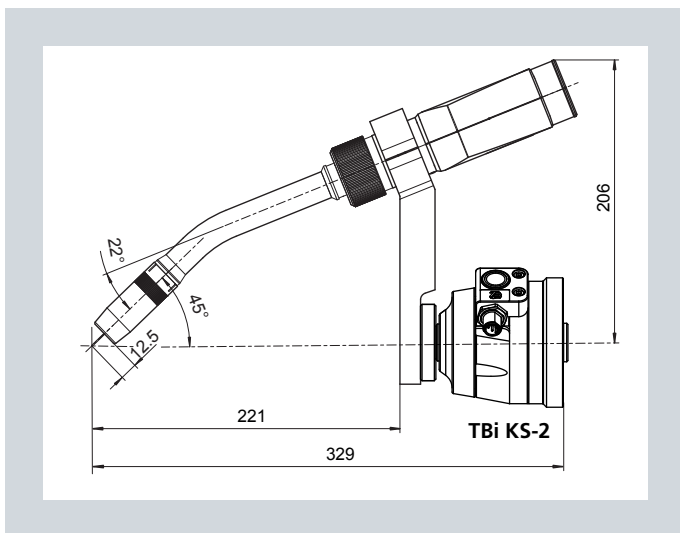
Die RM2 Brennerhalterung ist ein hochpräzises Bauteil. Die Montage erfolgt am TBi KS-2 oder FL-1, das Schlauchpaket wird in der Brennerhalterung positionsgenau aufgenommen. Bitte wählen Sie die zum eingesetzten Brenner passende Ausführung.

## Torch mounts

The RM2 torch mount is a highly precise component. It is installed on the TBi KS-2 or FL-1, while the cable assembly is clamped in a defined position in the torch mount. Please choose the torch mount suitable for your torch model.



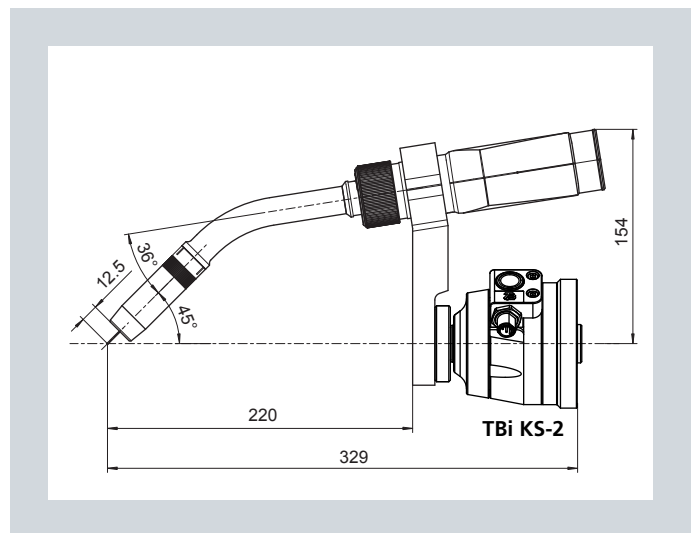
### ■ für / for TBi RM 42, RM 62, RM 72, RM 82



für Brennerhals 22° / for torch neck 22°

Brennerhalterung 23° gebogen  
Torch mount 23° bent

536P101600



für Brennerhals 36° / for torch neck 36°

Brennerhalterung 9° gebogen  
Torch mount 9° bent

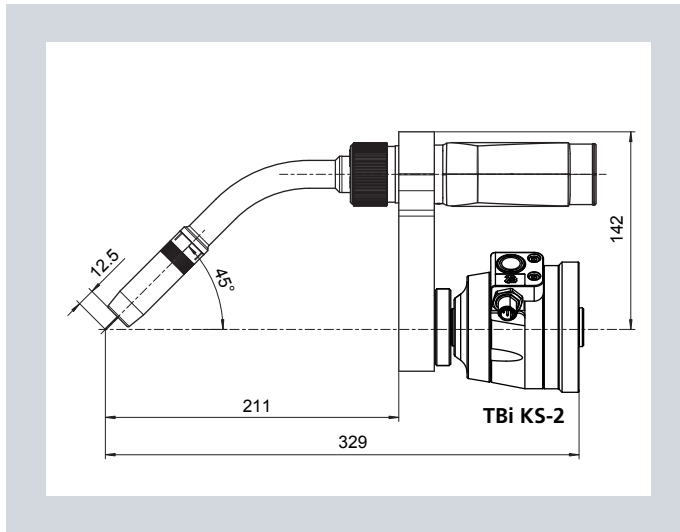
536P101602



Achtung: bei Einsatz des TBi KS-1 oder FL-1 erhöht sich die Gesamtlänge des Systems (siehe Zeichnung) um 21 mm.  
Attention: When using the TBi KS-1 or FL-1, the overall length of the system (see drawing) is increased by 21 mm.

Alle Halterungen werden mit Montagematerial geliefert. / All mounts are supplied with installation material.

■ für / for TBi RM 42, RM 62, RM 72, RM 82

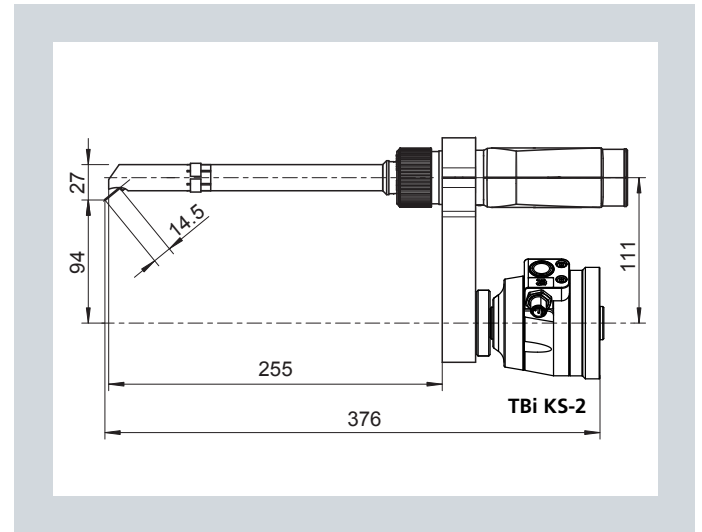


für Brennerhals 45° / for torch neck 45°

Brennerhalterung gerade  
Torch mount 0°

536P101601

■ für / for TBi RM 42 NG, RM 82 NG

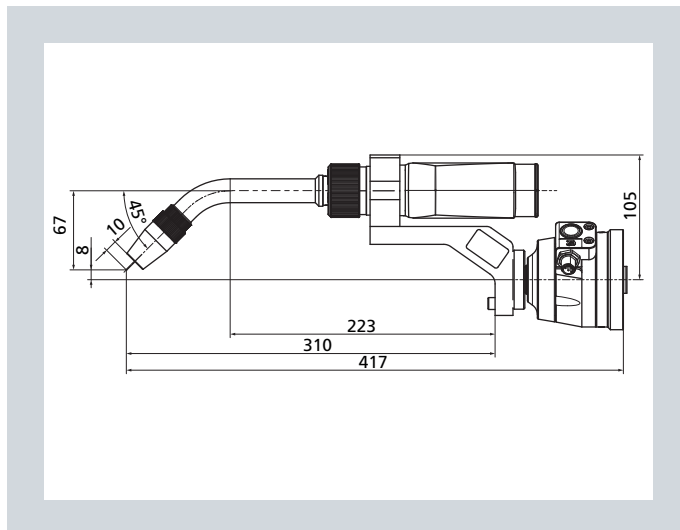


für Brennerhals 0° / for torch neck 0°

Brennerhalterung gerade  
Torch mount 0°

536P101601

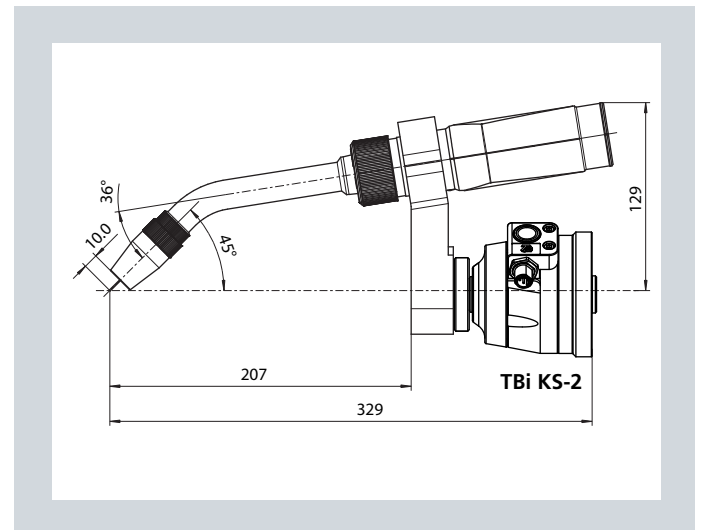
■ für / for TBi RM 52



für Brennerhals 45° / for torch neck 45°

Brennerhalterung Z-Form  
Torch mount z-shape

536P101906



für Brennerhals 36° / for torch neck 36°

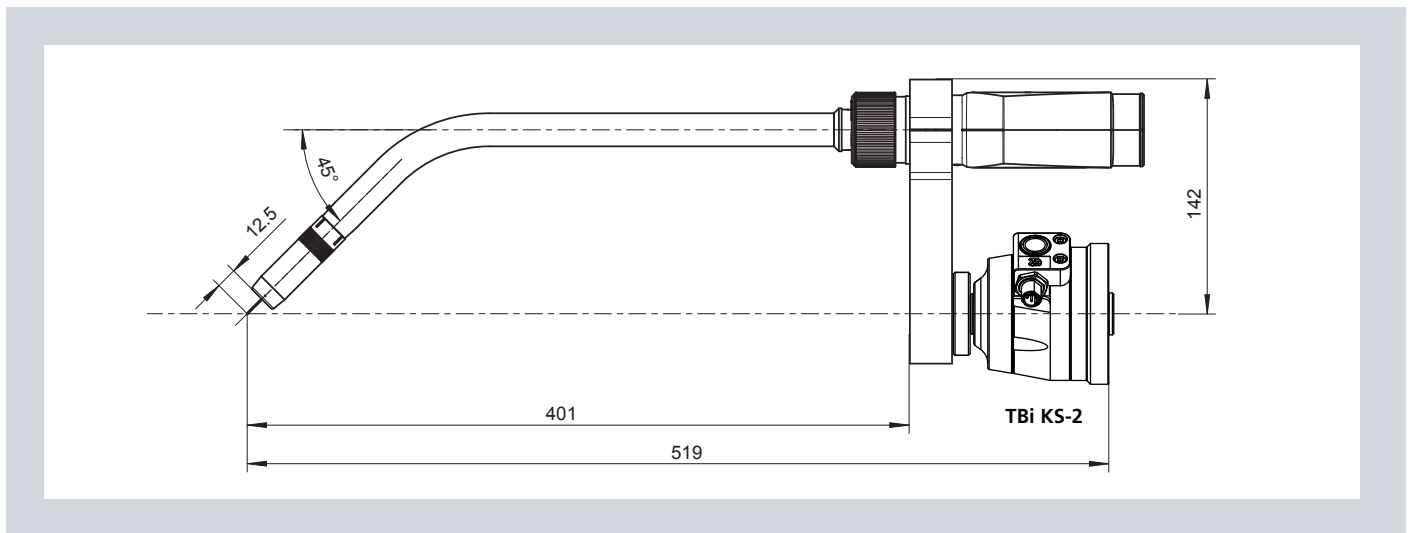
Brennerhalterung 9° gebogen  
Torch mount 9° bent

536P101604

**i** Achtung: bei Einsatz des TBi KS-1 oder FL-1 erhöht sich die Gesamtlänge des Systems (siehe Zeichnung) um 21 mm.  
Attention: When using the TBi KS-1 or FL-1, the overall length of the system (see drawing) is increased by 21 mm.

Alle Halterungen werden mit Montagematerial geliefert. / All mounts are supplied with installation material.

■ für / for TBi RM 42-L, RM 62-L, RM 72-L, RM 82-L

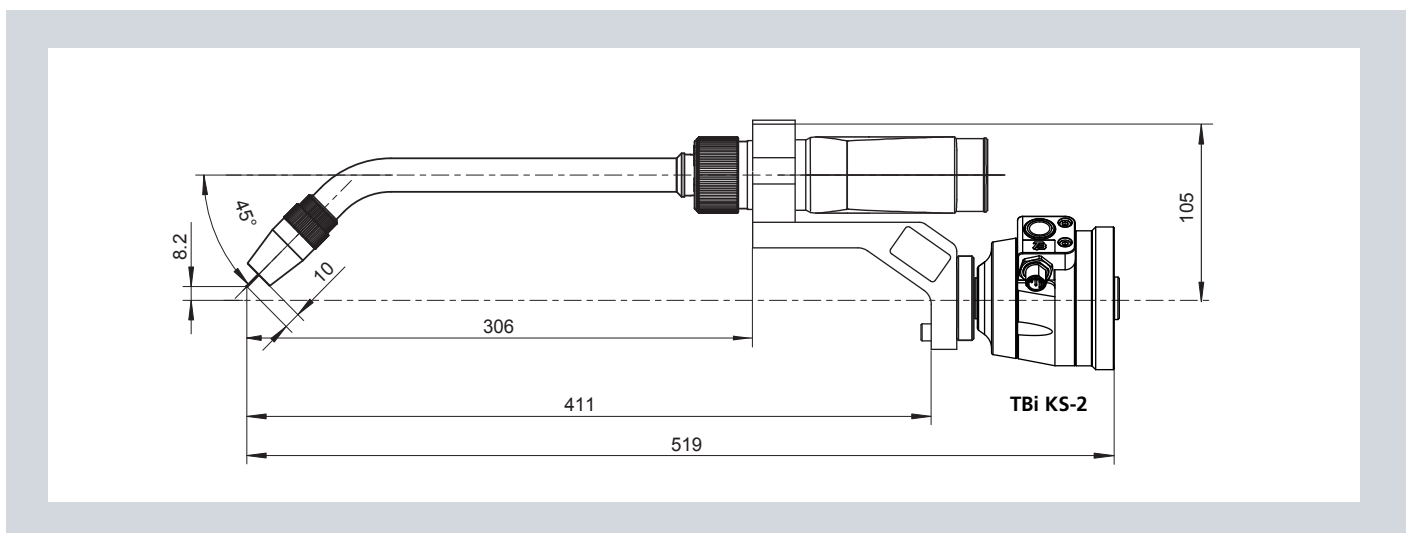


für Brennerhals 45° / for torch neck 45°

Brennerhalterung gerade  
Torch mount 0°

536P101601

■ für / for TBi RM 52-L



für Brennerhals 45° / for torch neck 45°

Brennerhalterung Z-Form  
Torch mount z-shape

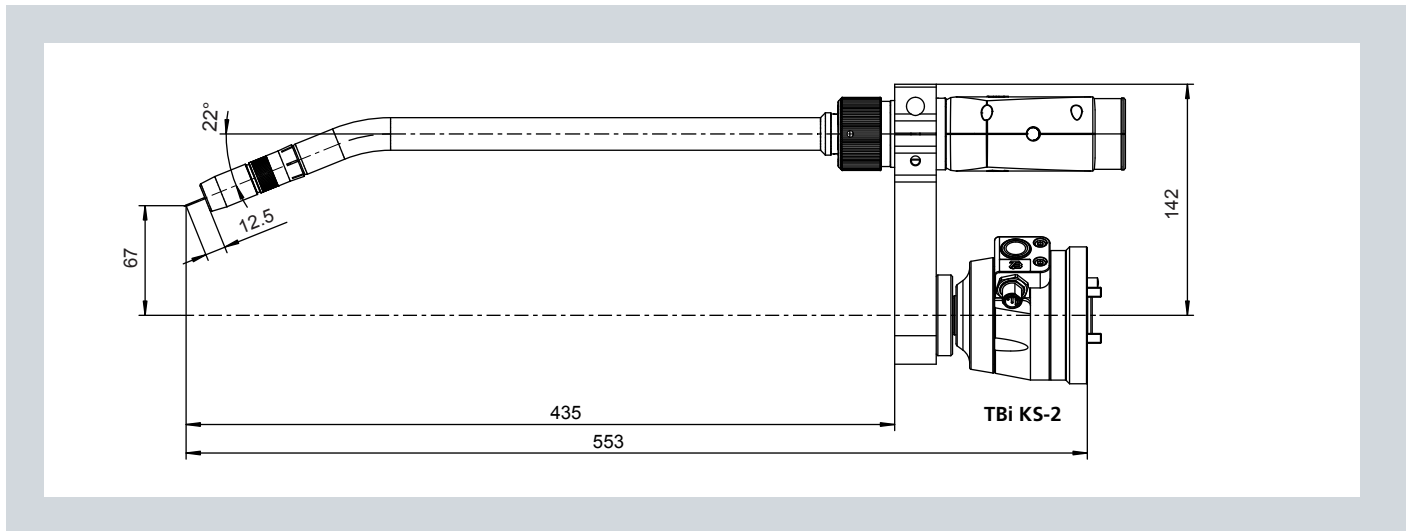
536P101906



Achtung: bei Einsatz des TBi KS-1 oder FL-1 erhöht sich die Gesamtlänge des Systems (siehe Zeichnung) um 21 mm.  
Attention: When using the TBi KS-1 or FL-1, the overall length of the system (see drawing) is increased by 21 mm.

Alle Halterungen werden mit Montagematerial geliefert. / All mounts are supplied with installation material.

■ für / for TBi RM 42-L, RM 72-L, RM 82-L



für Brennerhals 22° / for torch neck 22°

Brennerhalterung gerade  
Torch mount 0°

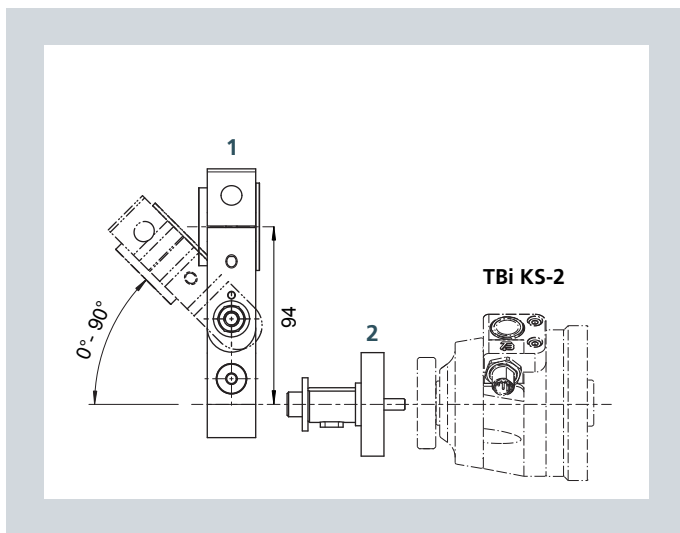
536P101601

**Verstellbare Halterungen**

**Adjustable mounts**

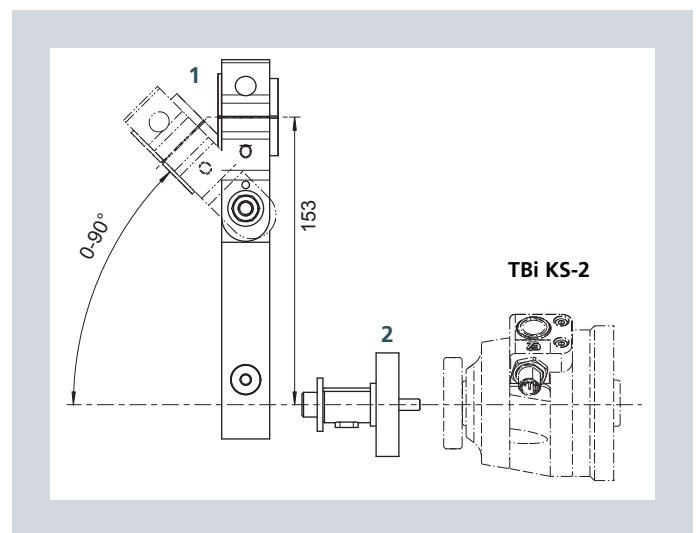
Um eine selbstgewählte Brennerposition zu erreichen, kann eine verstellbare Halterung eingesetzt werden. Diese Halterungen sind passend für alle Brennermodelle.

To adopt a specific torch position, adjustable mounts may be used. Suitable for all torch models.



Halterung mit Gelenk / Mount with joint

1	Brennerhalterung mit Gelenk Torch mount with joint	536P101284
2	Montageflansch Mounting flange	536P102540



Halterung mit Gelenk, lang / Mount with joint, long

1	Brennerhalterung mit Gelenk, lang Torch mount with joint, long	536P101289
2	Montageflansch Mounting flange	536P102540

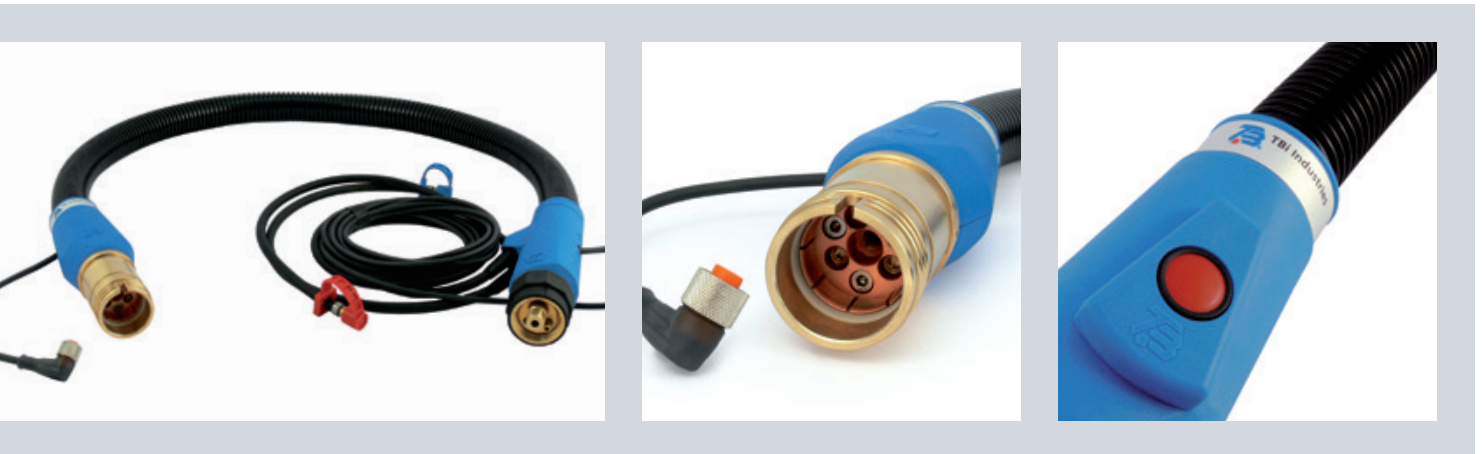
Alle Halterungen werden mit Montagematerial geliefert. / All mounts are supplied with installation material.

## TBi RoboMIG Schlauchpakete

Die TBi RoboMIG Schlauchpakete wurden speziell für die hohen Belastungen der Roboteranwendung optimiert. Die integrierte TBi RM2-Schnittstelle ermöglicht eine mechanisch sehr stabile Befestigung der Brennerhäse. Hochwertige Schläuche, separate Führung der Ausblasluft und integrierte Rückschlagventile stellen eine lange Lebensdauer und beste Schweißeigenschaften sicher.

## TBi RoboMIG cable assemblies

The TBi RoboMIG cable assemblies have been optimized for the specific requirements of robotic use. The integrated TBi RM2 interface guarantees a mechanically robust connection of the torches. High-quality hoses, separate hose for the blow-out air and integrated check valves assure a long life and best welding properties.



### Ausstattung

- Separate Gasschläuche für Schutzgas und Ausblasluft
- Automatikventile im RM2-Flansch: kein Wasseraustritt bei Halswechsel (nur wassergekühlte Ausführung)
- Steuerleitung vorbereitet für den Anschluss an den TBi KS-2 Kollisionsschutz
- Anschluss für Gasdüsensensor (Option)

### Features

- Separate gas lines for protective gas and blow-out gas (air)
- Automatic shut-off valves in the RM2 flange: no water leaks when changing the neck (water cooled version only)
- Control cable pre-configured for connection to the TBi KS-2 safety-off mechanism
- Connection for nozzle sense function (optional)

Technische Daten		Technical data	
Belastbarkeit / Einschaltdauer (Mischgas, 10 Min. Zyklus)		Rating / Duty cycle (Mixed gas, 10 min. cycle)	
- G	500 A / 60 % , 350 A / 100 %	- G	500 A / 60 % , 350 A / 100 %
- W	600 A / 100 %	- W	600 A / 100 %
Anschluss Schutzgas	Eurostecker	Protective gas connection	Euro-Central connector
Anschluss Ausblasluft	Stecknippel	Blow-out gas connection	quick connector
Max. Druck Ausblasluft	10 bar	Blow-out gas pressure	10 bar
Arbeitsdruck Wirebrake	ca. 3-5 bar	Operating pressure for wire brake	approx. 3-5 bar
Gewicht (1.20 m Länge)		Weight (1.20 m length)	
- G	ca. 2.35 kg	- G	approx. 2.35 kg
- W	ca. 2.35 kg	- W	approx. 2.35 kg
Technische Ausführung	nach IEC 60974-7	Technical specification	according to IEC 60974-7
Anschluss brennerseitig	TBi RM2-Kupplung	Connection torch side	TBi RM2 flange
Anschluss maschinenseitig	Euro-Zentralanschluss, andere Anschlüsse lieferbar	Connection machine side	Euro-Central connector, other connectors available upon request.

G: Gasgekühlt / Gas cooled    W: Wassergekühlt / Water cooled

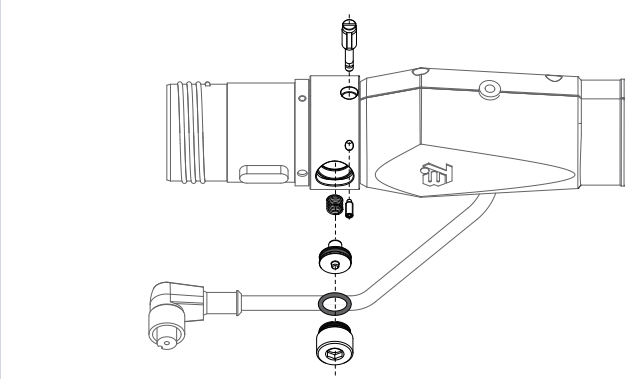
### ■ TBi WireBrake / TBi Wire brake

Die optionale WireBrake (WB) Funktion erlaubt es, den Draht nach dem Schweißen pneumatisch im Brenner zu fixieren, so dass die frei vorstehende Drahtlänge sich nicht mehr verändert.

Wenn das freie Drahtende nach dem Aktivieren der WireBrake mit einem automatischen Drahtabschneider auf eine definierte Länge gekürzt wird, ergeben sich genau reproduzierbare Bedingungen beim Schweißstart. Die Zuverlässigkeit und Qualität der Lichtbogenzündung kann damit erhöht werden.

*The optional Wire brake (WB) function allows to pneumatically lock the wire position after welding, so that the stick-out of the wire remains constant.*

*Using an automatic wire cutter after activation of the wire brake will result in a precisely defined stick-out, providing a reproducible setting for arc ignition. The reliability and quality of the arc ignition can therefore be increased.*

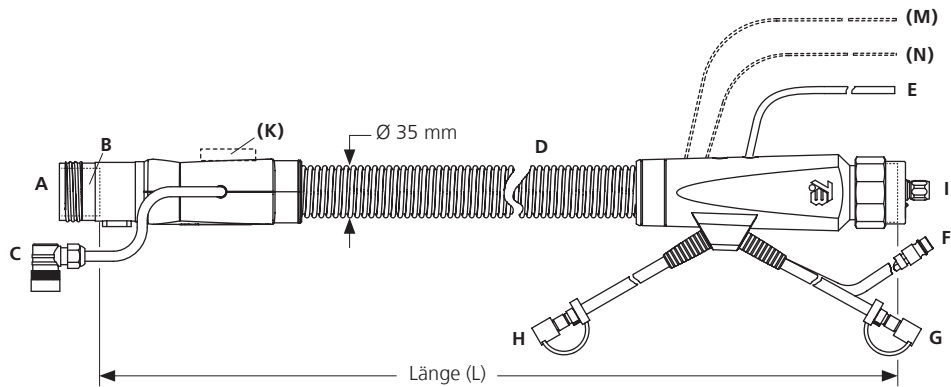


Die WB-Funktion wird ebenfalls genutzt, um mit dem freien Drahtende als „Sensor“ die genaue Lage des Werkstückes auf der Vorrichtung zu vermessen. Eine Berührung des Drahtes mit dem Werkstück muss elektrisch über die Stromquelle detektiert werden.

Die TBi WireBrake bietet hohe Haltekraft und ist zur Wartung von außen einfach zugänglich. Sie ist für externe Schlauchpakete und Hollow-Wrist Systeme verfügbar.

*The Wire brake function is also used to precisely measure the position of the work piece in the fixture, using the wire end as a „sensor“. This process requires the power source to electrically detect a contact between the welding wire and the work piece.*

*The TBi Wire brake provides a high clamping force and is easily accessible for cleaning and maintenance. It is an optional feature available for over the arm and hollow-wrist systems.*



- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>A</b> TBi RM2-Flansch, passend zu RoboMIG RM2-Brennern                            | <b>G/H</b> Wasservor- / -rücklauf   | <b>A</b> TBi RM2 flange, compatible with RoboMIG RM2 torches                       | <b>G/H</b> Water in- / return   |
| <b>B</b> Automatik-Wasserventile (nur bei wassergekühlter Version)                   | <b>I</b> Euro-Zentralanschluss ESG/ESW  | <b>B</b> Automatic shut-off valves (water cooled version only)                     | <b>I</b> Euro-Central connector ESG/ESW   |
| <b>C</b> Winkelbuchse, passend TBi Kollisionsschutz                                  | <b>Optionen</b>   | <b>C</b> 4-pole plug for TBi safety-off mechanism                                  | <b>Options</b>  |
| <b>D</b> Flexibler Schutzschlauch  | <b>(K)</b> Taster für Drahteinlauf, angeschlossen am Euro-Zentralanschluss (Steuerleitungspins) | <b>D</b> Flexible protective cover   | <b>(K)</b> Push-button for wire run in, connected to control cable pins on Euro-connector |
| <b>E</b> Steuerleitung, 4-adrig (blau/schwarz: Kollisionsschutz; braun/weiß: Taster) | <b>(M)</b> Anschlusskabel für Gasdüsensensor  | <b>E</b> Control cable, 4 poles (blue/black: safety-off; brown/white: push-button) | <b>(M)</b> Connection for nozzle sense function   |
| <b>F</b> Ausblasleitung  | <b>(N)</b> Druckluftanschluss Wirebrake   | <b>F</b> Blow-out gas  | <b>(N)</b> Air connection for wire brake  |

## Bestellinformationen für Schlauchpakete Ordering information for cable assemblies

Ausführung Version	Kühlung Cooling method	1.20 m	1.50 m	2.00 m	2.50 m	3.00 m
<b>Standard</b> Euro-Anschluss Euro-Connection	G	663P3R0C12	663P3R0C15	663P3R0C20	663P3R0C25	663P3R0C30
	W	673P4R0C12	673P4R0C15	673P4R0C20	673P4R0C25	673P4R0C30
<b>Option</b> Anschlusskabel für Gasdüsensensor Connection for nozzle sense function	G	663P3R0N12	663P3R0N15	663P3R0N20	663P3R0N25	663P3R0N30
	W	673P4R0N12	673P4R0N15	673P4R0N20	673P4R0N25	673P4R0N30
<b>Option</b> Wirebrake wire brake	G	663P3R0W12	663P3R0W15	663P3R0W20	663P3R0W25	663P3R0W30
	W	673P4R0W12	673P4R0W15	673P4R0W20	673P4R0W25	673P4R0W30
<b>Option</b> Zusatztaster am Schlauchpaket Push-button on cable assembly	G	663P3R2C12	663P3R2C15	663P3R2C20	663P3R2C25	663P3R2C30
	W	673P4R2C12	673P4R2C15	673P4R2C20	673P4R2C25	673P4R2C30

Andere Längen und Ausführungen auf Anfrage. / Other lengths and specifications are produced on request.



**TBi KS-2 Kollisionsschutz**

Der TBi Kollisionsschutz wurde mit dem Ziel entwickelt, Roboter und Brennersystem bei Kollisionen zuverlässig vor Beschädigungen zu schützen. Er zeichnet sich durch besonders lange Abschaltwege bei gleichzeitig hoher Wiederholgenauigkeit aus. Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz dieses Bauteils.

**TBi KS-2 safety-off mechanism**

The TBi safety-off mechanism has been developed to reliably protect the robot and the torch system in case of a collision. It is outstanding in regard to its large elastic deflection combined with very good repeatability. We generally recommend using this device.

**Ausstattung**

- Hochpräzise automatische Rückstellung
- Kompakter und robuster Aufbau, lange Lebensdauer
- Sehr einfache Montage

**Features**

- High precision automatic reset
- Compact and robust design, long life
- Very simple installation

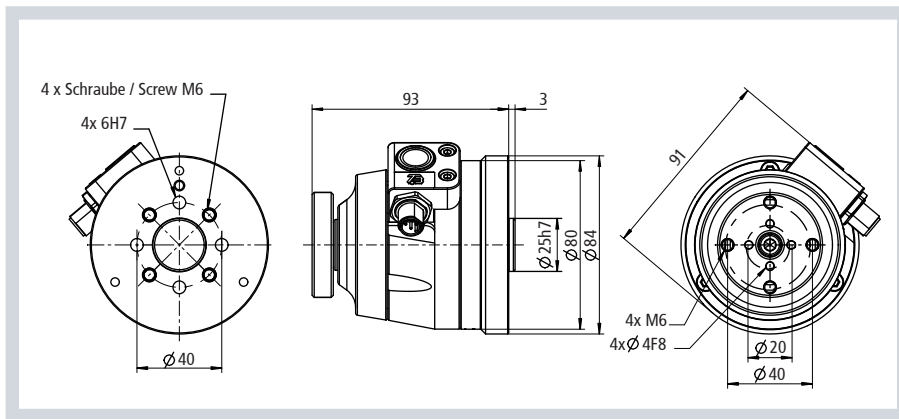
Technische Daten					Technical data				
Verfügbare Modelle	KS-2-TIG	KS-2-MIG	KS-2-TD	KS-2-TD+	Available models	KS-2-TIG	KS-2-MIG	KS-2-TD	KS-2-TD+
Max. Auslenkung	10°				Max. deflection	10°			
Auslösemoment um Querachse (Mx, My)	circa 15 Nm	circa 19 Nm	circa 26 Nm	circa 32 Nm	Release torque on transverse axis (Mx, My)	approx. 15 Nm	approx. 19 Nm	approx. 26 Nm	approx. 32 Nm
Empfohlenes Werkzeuggewicht	circa 1 – 3 kg	circa 2 – 3 kg	circa 3 – 6 kg	circa 3 – 6 kg *	Recommended tool weight	approx. 1 – 3 kg	approx. 2 – 3 kg	approx. 3 – 6 kg	approx. 3 – 6 kg *
Flanschverbindung	direkt passend an Flansch DIN ISO 9409-1-A40				Robot interface	directly compatible with flange DIN ISO 9409-1-A40			
Funktionsprinzip	mechanisch mit Federkraft				Function	fully mechanical, spring supported			
Rückstellgenauigkeit	± 0.03 mm, bei 300 mm Abstand zum Flansch				Repeatability	± 0.03 mm, at 300 mm distance to the flange			
Ausstattung	- 1 frei belegbarer Taster (Drahteinlauf) - Isolierflansch integriert				Features	- 1 push-button for individual use (wire run-in) - insulation flange integrated			
Gewicht	ca. 0.85 kg				Weight	approx. 0.85 kg			

**Bestellinformationen**  
Ordering information

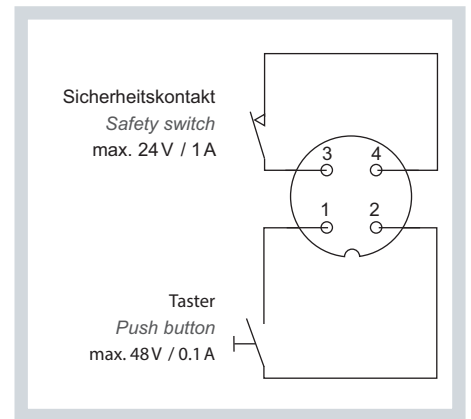
TBi KS-2-MIG	Kollisionsschutz komplett / Safety-off mechanism complete	(Std. / Std.)	536P001000
TBi KS-2-TIG	Kollisionsschutz komplett / Safety-off mechanism complete		536P001011
TBi KS-2-TD	Kollisionsschutz komplett / Safety-off mechanism complete		536P001012
TBi KS-2-TD+	Kollisionsschutz komplett / Safety-off mechanism complete *		536P001013

\* Geeignet für besonders lange Brenner. / Suitable for very long torches.

## Massbild / Dimensions



## Elektrischer Anschluss / Electrical connection



**TBi KS-2 direkt passend für Roboter mit Aufnahme­flansch gemäß DIN ISO 9409-1-A40**  
*TBi KS-2 is directly compatible with robots with tool flange according to DIN ISO 9409-1-A40*

ABB	IRB 1400, IRB 1410, IRB 1500, IRB 1600, IRB 2000, IRB 2165, IRB 2400 L
Comau	Smart SiX
Fanuc	Arc Mate 100iB, Arc Mate 120iB, Arc Mate 120iB/10L, Arc Mate 120iL, M-6iB, M16iB/10L, M-16iB/20, M-710iC/20L
Kawasaki	FA06E, FA06L, FA06N, FC06L, FC06N, FS06L, FS06N, FA10C, FA10N, FC10C, FC10N, FS10C, FS10N, FS10X
Kuka	KR 5 arc, KR 6 arc, KR 16 L6-2
Motoman	MH6, UP6, UP20, UP20-6, HP6, HP20, SK6, SK16
OTC Daihen	AX83, V01, MV6, MV6L, MV16, Almega AX-V6, All-V6 (A2-V6)

Adapterflansche für alle anderen Roboter auf Anfrage. / Adapter flanges for all other robots on request.

### ■ Verlängerungsadapter TBi KS-2 / Extension flange TBi KS-2

zur Erreichung der gleichen Baulänge wie TBi KS-1 / FL-1 (z.B. für Umrüstung bestehender Systeme ohne Neuprogrammierung).

for achieving the same installation length as with TBi KS-1/FL-1 (e.g. for retrofitting existing systems without reprogramming).



- Der Verlängerungsadapter verlängert den KS-2 um 21 mm. Damit wird die gleiche Baulänge wie beim KS-1 oder FL-1 erreicht.
- The extension flange increases the length of the KS-2 by 21 mm, in order to reach the same length as KS-1 or FL-1.

### Bestellinformationen Ordering information

TBi KS-2 Verlängerungsadapter / Extension flange

536P001008

■ **Zwischenflansch / Intermediate flange**

Starrer Zwischenflansch für Roboter mit elektronischer Kollisionserkennung, der an Stelle des TBi KS-2 montiert werden kann.

*Rigid intermediate flange for robots with electronic collision detection system, can be used instead of the TBi KS-2.*



■ **TBi FL-1**

- Anschlussmaße und Kompatibilität zu Robotern sind gleich wie beim TBi KS-2
- Ausführungen passend zu anderen Robotern auf Anfrage lieferbar.
- *Connection flange and compatibility with robots are the same as for TBi KS-2.*
- *Special versions compatible with other robots are available on request.*



■ **TBi FL-1T**

- Zusätzlich mit Drahteinlaftaster
- *With additional push button for wire run in*

**Bestellinformationen**  
*Ordering information*

TBi FL-1	Zwischenflansch / <i>Intermediate flange</i>	536P101100
TBi FL-1T	Zwischenflansch mit Taster / <i>Intermediate flange with push button</i>	536P101140



**Bitte beachten: Der TBi FL-1 / FL-1T ist 21 mm länger als der TBi KS-2!**  
*Please note: The TBi FL-1 / FL-1T is 21 mm longer than the TBi KS-2!*

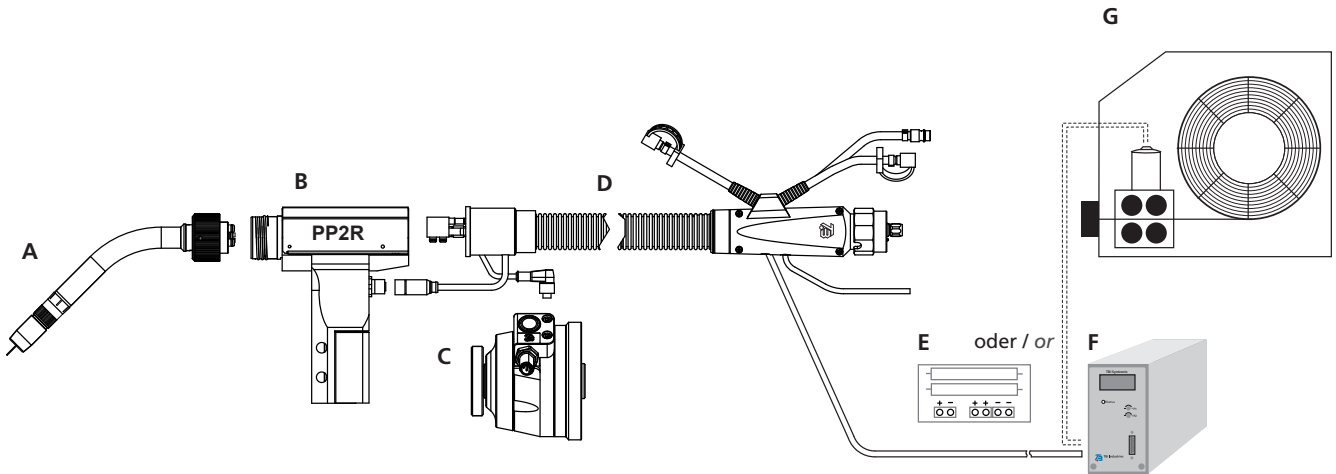
**Push-Pull System**

Für eine besonders zuverlässige und präzise Drahtförderung wird ein zusätzlicher Antrieb direkt hinter dem Brenner eingesetzt. Das gesamte System kann optimal auf die Schweißaufgabe abgestimmt werden.

**Push-pull system**

To achieve most reliable and precise wire feeding, an additional drive is placed directly behind the welding torch.  
The whole system can be optimally adapted to the welding task.

**Systemkomponenten / System components**



- A** Brenner  
Torch
- B** TBi PP2R Push-Pull Antrieb  
TBi PP2R Push Pull drive
- C** TBi KS-2 Kollisionsschutz  
TBi KS-2 Safety-off mechanism
- D** Schlauchpaket PP2R  
Cable assembly PP2R
- E** TBi Steuerplatine  
TBi PIC-board
- F** TBi Syntronic  
TBi Syntronic
- G** Vorschubgerät  
Wire feeder

**Elektrischer Anschluss des Push-Pull Antriebs**

**TBi PP2R Push-Pull Antrieb**

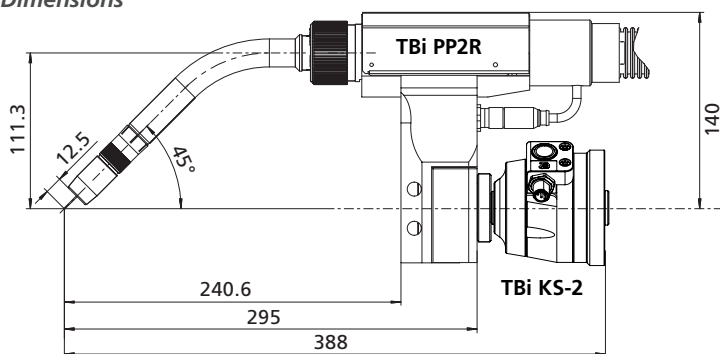
Der TBi PP2R Push-Pull Antrieb kann auf verschiedene Arten an das Hauptvorschubgerät angeschlossen werden. Für die meisten Anwendungen liefert die TBi Steuerplatine bereits gute Ergebnisse. Alternativ kann die Push-Pull-Schnittstelle der Stromquelle verwendet werden. Die Anpassung an den TBi Push-Pull-Antrieb muss dabei möglich sein. In der technisch besten Umsetzung wird die TBi Syntronic eingesetzt. Diese sorgt für perfekten Gleichlauf von Haupt- und Push-Pull-Antrieb und ist mit allen üblichen Stromquellen kompatibel.

**Electrical connection of the Push-Pull drive**

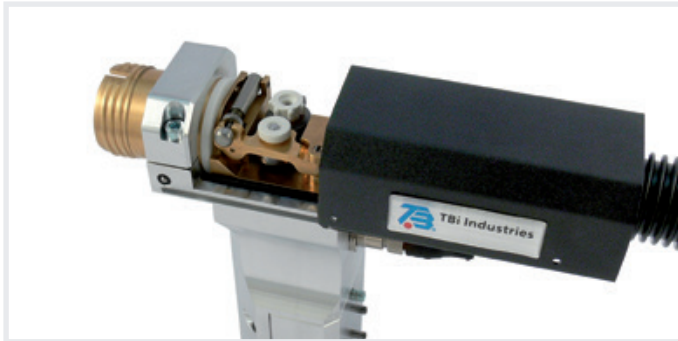
**TBi PP2R Push-Pull drive**

The TBi PP2R Push-Pull drive can be connected in different ways to the main feeder. For most applications, connection via the TBi plc-board will already give good results. Alternatively, a specialized push-pull interface of the power source can be used, as long as it allows adjustment to the TBi system characteristics. The technically best way to connect the drive is via the TBi Syntronic controller. The TBi Syntronic guarantees the perfect synchronization of main and push-pull drive. The system is compatible with all power sources.

**Abmessungen / Dimensions**



■ TBI PP2R Push-Pull Antrieb / Push-Pull drive



**Vorteile**

- Sehr gute Kraftübertragung durch große Förderrolle
- Einfache Handhabung des Systems
- Schlauchpaket in kurzer Zeit austauschbar

**Advantages**

- Excellent power transmission via the large drive roll
- Particularly easy handling of the whole system
- Cable assembly can be exchanged in a short time

Technische Daten		Technical data	
Belastbarkeit / Einschaltdauer (Mischgas, 10 Min. Zyklus)		Rating / Duty cycle (Mixed gas, 10 min. cycle)	
- G	380 A / 60 % , 310 A / 100 %	- G	380 A / 60 % , 310 A / 100 %
- W	550 A / 100 %	- W	550 A / 100 %
Drahtdurchmesser	0.8 – 1.6 mm	Wire diameter	0.8 – 1.6 mm
Vorschubgeschwindigkeit	ca. 2.5 – 18 m/min	Feeding speed	approx. 2.5 – 18 m/min
Elektrischer Anschluss	über TBI Syntronic, TBI Steuerplatine oder Push-Pull Schnittstelle, max. 42 V DC, 1.5 A	Electrical connection	via TBI Syntronic, TBI plc-board or push-pull interface, max. 42 V DC, 1.5 A
Gewicht	1.85 kg	Weight	1.85 kg

■ TBI Syntronic



Die TBI Syntronic ist ein spezialisiertes Versorgungsgerät für die TBI Push-Pull Antriebe und sorgt für perfekten Gleichlauf von Push-Pull- und Hauptantrieb. Die Syntronic ist mit allen Stromquellen kompatibel.

*The TBI Syntronic is a specialized power supply unit for the TBI Push-Pull drive systems and guarantees the perfect synchronization of main and push-pull drive. The Syntronic is compatible with all power sources.*

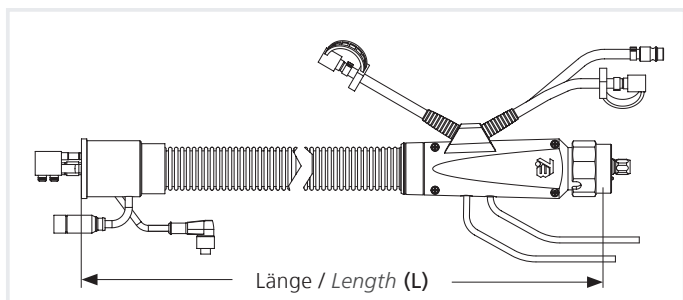
■ TBI Steuerplatine / TBI p/c-board



Mit der TBI Steuerplatine kann der TBI Push-Pull-Antrieb elektrisch parallel an das Hauptvorschubgerät angeschlossen werden, dieses liefert den nötigen Strom. Diese Lösung funktioniert mit den meisten Vorschubgeräten, deren Antrieb mit 24 – 42 V DC (bei maximaler Drahtgeschwindigkeit) versorgt wird. Falls Synchronisierungsprobleme auftreten, sollte eine andere Anschlussart gewählt werden.

*The TBI plc-board allows to electrically connect the push-pull drive in parallel to the main feeder motor. The main feeder must provide the necessary electrical power. This solution will work with most feeders, whose motor is supplied with 24 – 42 V DC at maximum wire speed. In case synchronization problems between both drives arise, another connection should be used.*

■ Schlauchpaket für TBi PP2R / Cable assembly for TBi PP2R



Für höchste Systemverfügbarkeit wurde eine neue Schnittstelle zwischen Schlauchpaket und Push-Pull Antrieb entwickelt. Sie erlaubt den Wechsel des Schlauchpakets innerhalb kürzester Zeit und benötigt nur sehr wenig Bauraum.

*For highest system availability, a new interface between cable assembly and Push-Pull drive has been developed. It provides exchangeability of the cable assembly within a short time while only taking up a minimum of space.*

Bestellinformationen Ordering information							
Push-Pull Antrieb Push-pull drive	Typ Model	G / W					
	TBi PP2R	580P001000					
Lieferung ohne Ausrüstteile, bitte nach Bedarf dazu bestellen. / Delivery without consumable parts, please order separately as needed.							
Antriebsrolle Feed roll	für Draht for wire	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
	alle außer AlSi / all except AlSi	185P101030	185P101034	185P101031	185P101032	185P101035	185P101033
	nur für AlSi / only for AlSi	—	—	185P101036*	185P101037*	—	185P101038*
* Andruckrolle AlSi bitte zusätzlich bestellen / Please order AlSi pressure roll separately: 185P101039							
Drahtführungsbuchse Bushing	für Draht for wire	0.8 – 1.0	1.2	1.4 – 1.6			
		580P102317	580P102310	580P102318			
Schlauchpaket für TBi PP2R Cable assembly for TBi PP2R	Kühlung Cooling method	Länge / Length (L)					
		1.20 m	1.50 m	2,00 m	2.50 m	3.00 m	
	G	580P3R1C12	580P3R1C15	580P3R1C20	580P3R1C25	580P3R1C30	
W	580P4R1C12	580P4R1C15	580P4R1C20	580P4R1C25	580P4R1C30		
Elektrischer Anschluss Electrical connection	Variante Version	Versorgungsspannung (50 / 60 Hz) Supply voltage (50 / 60 Hz)					
		24 V AC	42 V AC	115 V AC	230 V AC (Std.)		
	TBi Syntronic	590P101005	590P101010	590P101004	590P101011		
	TBi Steuerplatine / p/c-board: 181P001016						
Bitte beachten Sie auch Please see also	Drahtführungen - Seite 36 und 37. Wire guides - page 36 and 37.						



Achtung: Push-Pull Antrieb wird ohne Ausrüstteile geliefert, bitte nach Bedarf separat bestellen.  
Attention: Delivery of push-pull drive without consumable parts, please order separately as needed.

**Systeme für Hohlwellen-Roboter**

Bei den Brennersystemen für moderne Hollow-Wrist-Roboter wird das Schlauchpaket platzsparend durch Roboterarm und -handgelenk geführt. Das modulare TBi System lässt sich durch verschiedene Brennerhülse, Brennerhalterungen und Schlauchpakete genau an die Erfordernisse der Schweißaufgabe anpassen.

Die Brennerhalterung ist in der starren Version FLC-2 sowie der elastisch gelagerten Version KSC-2 mit integriertem Kollisionsschutz erhältlich. Für einen optimalen Schutz des Brennersystems empfiehlt TBi den Einsatz des KSC-2-Typs. Die starre Version FLC-2 darf nur für Roboter mit elektronischer Kollisionserkennung eingesetzt werden.

Bei den Schlauchpaketen besteht die Wahl zwischen dem hochwertigen TBi Infiniturn und dem kostengünstigen TBi Helix. Das Infiniturn System erlaubt die endlose Drehung des Brenners und damit die Ausnutzung aller Möglichkeiten des Roboters. Wird die endlose Drehbarkeit nicht benötigt, kann das Helix Schlauchpaket eingesetzt werden.

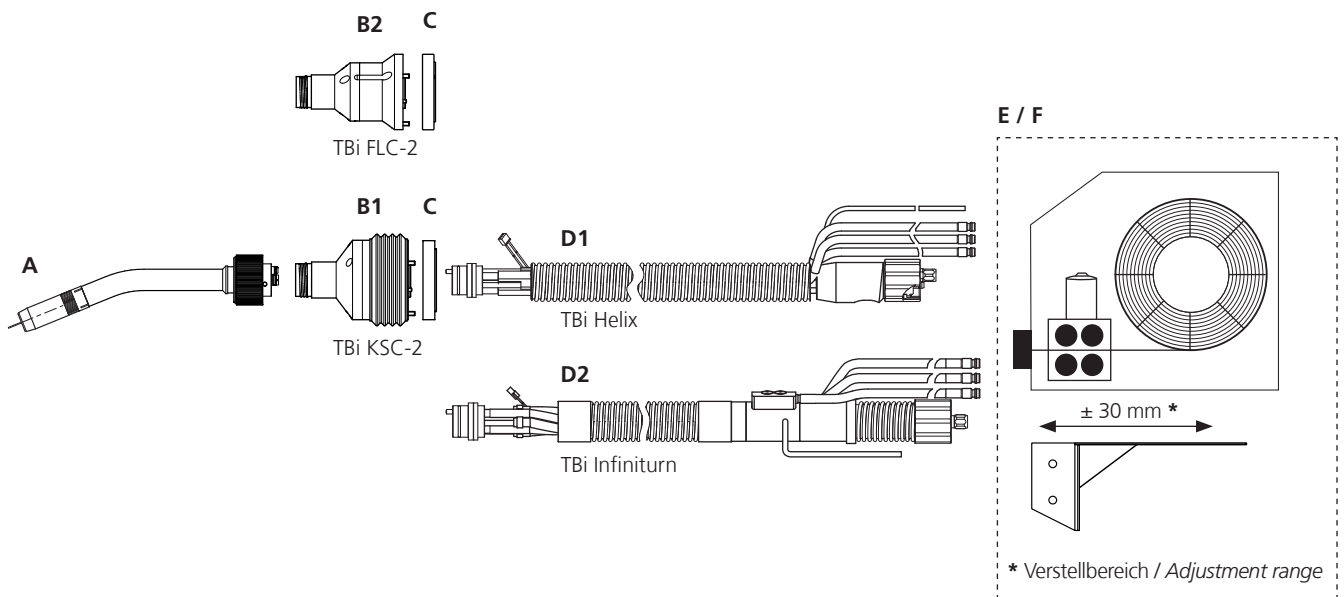
**Systems for Hollow-Wrist Robots**

When using specialized welding equipment for modern hollow-wrist robots, the cable assembly runs inside the robot arm and wrist, allowing for smaller outer dimensions of the equipped robot arm. The modular system from TBi can be perfectly adapted to the requirements of each welding task by choosing from a variety of torches, torch mounts and cable assemblies.

The torch mount is available in a rigid version FLC-2 and the elastic version KSC-2, which also has an integrated safety-off switch. For best protection of your equipment, TBi recommends using the KSC-2 model. The rigid version FLC-2 may only be used for robots with electronic collision detection.

For the cable assembly, you can choose between the high-end TBi Infiniturn and the economically priced TBi Helix cable. The Infiniturn system allows for unlimited rotation of the torch, taking full advantage of the capabilities of your robot. If unlimited rotation of the torch is not required, you may use the Helix cable assembly.

**Systemkomponenten / System components**



**A** TBi RM2 Brenner  
T*Bi* RM2 torch

**B1** TBi KSC-2 Kollisionsschutz  
T*Bi* KSC-2 Safety-off mechanism

**B2** TBi FLC-2, starre Halterung  
T*Bi* FLC-2, rigid torch mount

**C** Adapterflansch  
A*d*ap*te*r fl*an*ge

**D1** TBi Helix, ± 270° drehbar  
T*Bi* Helix, ± 270° rotatable

**D2** TBi Infiniturn, endlos drehbar  
T*Bi* Infiniturn, unlimited rotation

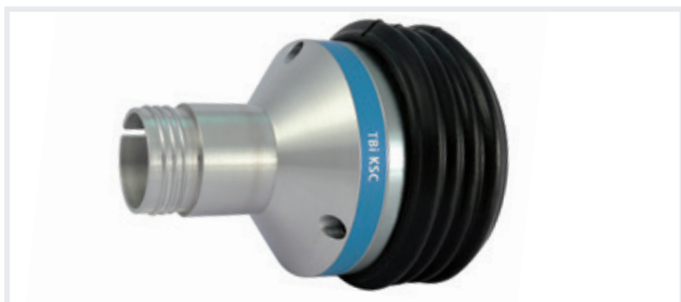
**E** Vorschubgerät  
W*ir*e f*ee*der

**F** Montagewinkel für Vorschubgerät  
M*ou*n*t*i*n*g p*l*ate f*o*r w*ir*e f*ee*der

**Brennerhalterungen**

**Torch mounts**

■ **TBi KSC-2**



**Brennerhalterung mit Kollisionsschutz**

- Zuverlässige Sicherheitsabschaltung bei Kollision
- Sehr hohe Rückstellgenauigkeit
- Automatische Wasserventile
- Sehr einfache Montage in wenigen Minuten
- Optional auch mit integrierter Wirebrake
- Mit Anschluss für Gasdüsen Sensor

**Torch mount with safety-off function**

- *Reliable shut-off function in case of a collision*
- *Very high repeatability*
- *Automatic water shut-off valves*
- *Very simple installation, takes only a few minutes*
- *Optional with integrated wire brake*
- *Integrated connection for nozzle sense function*

■ **TBi FLC-2**



**Brennerhalterung ohne Kollisionsschutz**

- Starre Verbindung zwischen Roboter und Brenner, nur für Roboter mit elektronischer Kollisionserkennung
- Automatische Wasserventile
- Sehr einfache Montage in wenigen Minuten
- Optional auch mit integrierter Wirebrake
- Mit Anschluss für Gasdüsen Sensor

**Torch mount without safety-off function**

- *Rigid connection between torch and robot, only for robots with electronic collision detection*
- *Automatic water shut-off valves*
- *Very simple installation, takes only a few minutes*
- *Optional with integrated wire brake*
- *Integrated connection for nozzle sense function*

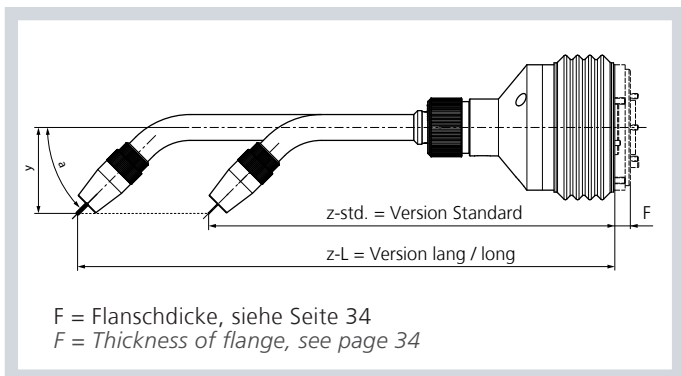
■ **Adapterflansch / Adapter flange**



- Zur Montage der Brennerhalterung am Roboter
- Elektrische Isolation zwischen Halterung und Roboter
- *Interface between the torch mount and the robot*
- *Electrical insulation between the torch mount and robot*

Der Adapter muss immer zusätzlich zur Brennerhalterung bestellt werden. / *The adapter must always be ordered in addition to the torch mount.*

**Abmessungen / Dimensions**



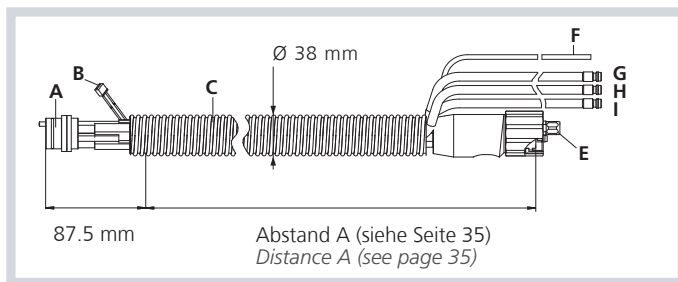
	RM 42 / 62 / 72 / 82 RM 42-L / 62-L / 72W-L / 82W-L			RM 52 RM 52-L		
$\alpha$	y [mm]	z-std. [mm]	z-L [mm]	y [mm]	z-std. [mm]	z-L [mm]
0°	0	363	–	0	340	–
22°	44	355	545	–	–	–
36°	76	340	–	53	324	–
45°	111	321	511	67	314	416



Schlauchpakete für TBi KSC-2 / TBi FLC-2

Cable assemblies for TBi KSC-2 / TBi FLC-2

■ TBi Helix



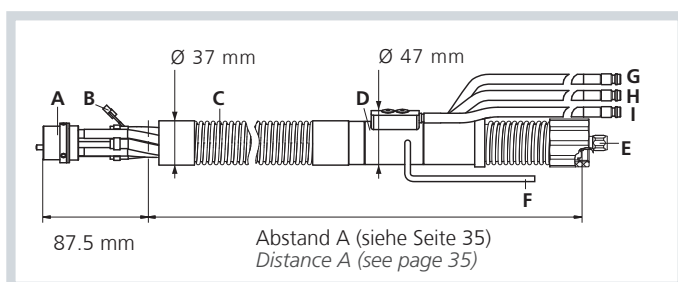
Vorteile

- Einfaches System
- Drehbereich +/- 270°
- Gleiche Ausführung für gas- und wassergekühlte Brenner
- Optional auch für Wirebrake Funktion
- Mit Anschlussleitung für Gasdüsensensor

Features

- Simple system
- Rotational range +/- 270°
- Only one article for gas and water cooled torches
- Support for wire brake function available
- Supports nozzle sense function

■ TBi Infiniturn



Vorteile

- Integrierte Medienkupplung
- Endlos drehbar
- Die Medienkupplung ist wartungsfrei
- Mit Anschlussleitung für Gasdüsensensor (eingeschränkt in Verbindung mit TBi KSC-2)

Features

- Integrated media coupling
- Endless rotation
- The media coupling is maintenance free
- Supports nozzle sense function (in combination with TBi KSC-2: limited support)

- A Kupplung zur Brennerhalterung
- B Steuerleitungsstecker
- C Hitzebeständiger Schutzschlauch
- D Infiniturn Medienkupplung
- E Euro-Zentralanschluss
- F Steuerleitung
- G Ausblasleitung
- H Wasservorlauf (nur wassergekühlte Version)
- I Wasserrücklauf (nur wassergekühlte Version)

- A Interface to torch mount
- B Control cable plug
- C Heat resistant outer cover
- D Infiniturn media coupling
- E Euro central connector
- F Control cable
- G Blow out hose
- H Water in (water cooled version only)
- I Water return (water cooled version only)

Technische Daten		Technical data	
Belastbarkeit / Einschaltdauer (Mischgas, 10 Min. Zyklus)		Rating / Duty cycle (Mixed gas, 10 min. cycle)	
- gasgekühlt	400 A / 60 %, 330 A / 100 %	- gas cooled	400 A / 60 %, 330 A / 100 %
- wassergekühlt	550 A / 100 %	- water cooled	550 A / 100 %
Drehbereich		Rotational range	
- Helix	+/- 270°	- Helix	+/- 270°
- Infiniturn	unbegrenzt	- Infiniturn	unlimited
Max. Druck Ausblasgas	10 bar	Max. blow out pressure	10 bar
Gewicht (1.00 m Länge)		Weight (1.00 m length)	
- gasgekühlt	ca. 2.0 kg	- gas cooled	approx. 2.0 kg
- wassergekühlt	ca. 2.0 kg	- water cooled	approx. 2.0 kg
Technische Ausführung	nach IEC 60974-7	Technical specification	according to IEC 60974-7
Anschluss brennerseitig	passend TBi KSC-2 / FLC-2	Connection torch side	compatible to TBi KSC-2 / FLC-2
Anschluss maschinenseitig	Euro-Zentralanschluss, andere Anschlüsse lieferbar	Connection machine side	Euro central connector, other types available

G: Gasgekühlt / Gas cooled    W: Wassergekühlt / Water cooled

Bestellinformationen Ordering informations					
TBi RM2 Brenner TBi RM2 torches		Bitte beachten Sie die Seiten 6 bis 17 / Please see pages 6 to 17.			
Halterungen Mounts Adapterflansch bitte zusätzlich bestellen / Please order the adapter flange separately		KSC-2 Brennerhalterung mit integriertem Kollisionsschutz / Torch mount with integrated safety-off switch	Standard 536P101403	Wire brake 536P101418	
		FLC-2 Brennerhalterung für Roboter mit elektronischer Kollisionserkennung / Torch mount for robots with electronic collision detection	536P101413	536PA21005	
		<b>F (mm) **</b>			
Adapterflansche passend für Adapter flange suitable for  F= Flanschdicke F= Thickness of flange	ABB	IRB 1600iD, 1520iD	12	536P101124	
		IRB 2600iD	16	536P101138	
	Comau	Smart5 Arc4	16	536P101142	
	Fanuc	ArcMate 100iC, ArcMate 120iC, M10 iA, M20 iA	12	536P101117	
	Kawasaki	BS006N-B	16	536P101147	
	Kuka	KR 5 arc HW, KR 16 L8 arc HW	10	536P101123	
		KR 16 arc HW	13	536P101132	
	Motoman	EA 1400N, EA 1900N, SSA 2000, MA 1400, MA 1800, MA 1900, VA 1400	12	536P101116	
		MH12, MH1440	12.5	536P102581	
	OTC	AII-B4/4L	12	536P101135	
	AX-V4	16	536P101141		
Panasonic	TB-1400, TB-1800	16	536P101139		
	TM-1400, TM-1800	15	536P102580		
Reis	RV20-xxHW	12	536P101127		
		passend / suitable	Funktion Gasdüsen- sensor / Nozzle sense function	<b>G</b>	<b>W</b>
Schlauchpakete Cable assemblies	TBi Helix, Euro-Anschluss / TBi Helix, Euro-Connection	TBi KSC-2	ja / yes	672P500 ___ *	
		TBi FLC-2	ja / yes		
	TBi Helix, Euro-Anschluss mit Wirebrake / TBi Helix, Euro- Connection with wire brake	TBi KSC-2	ja / yes	672P530 ___ *	
		TBi FLC-2	ja / yes		
	TBi Infiturn, Euro-Anschluss / TBi Infiturn, Euro-Connection	TBi KSC-2	bedingt / limited support	662P200 ___ *	672P100 ___ *
		TBi FLC-2	ja / yes	662P200 ___ *	672P100 ___ *
TBi FLC-2		nein / no	662P290 ___ *	672P190 ___ *	

\* Bitte den Abstand A (siehe Skizze Seite 35) an der Leerstelle einsetzen, z.B. 085 für A= 85 cm / Please insert 'Distance A' (see drawing page 35) into the blank, e.g. 085 für A= 85 cm.

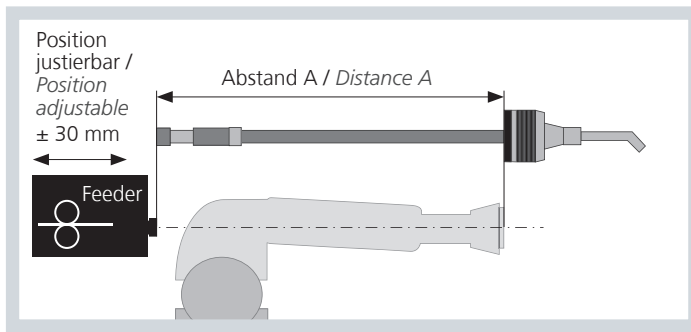
\*\* F = Flanschdicke (siehe Skizze Seite 32) / F = Thickness of flange (see drawing page 32)



Option Signalkabel für Lichtbogenspannung auf Anfrage. / Optional signal cable for arc voltage measurement on request.

G: Gasgekühlt / Gas cooled W: Wassergekühlt / Water cooled

**Bestimmung der Schlauchpaketlänge / *Determination of cable length***



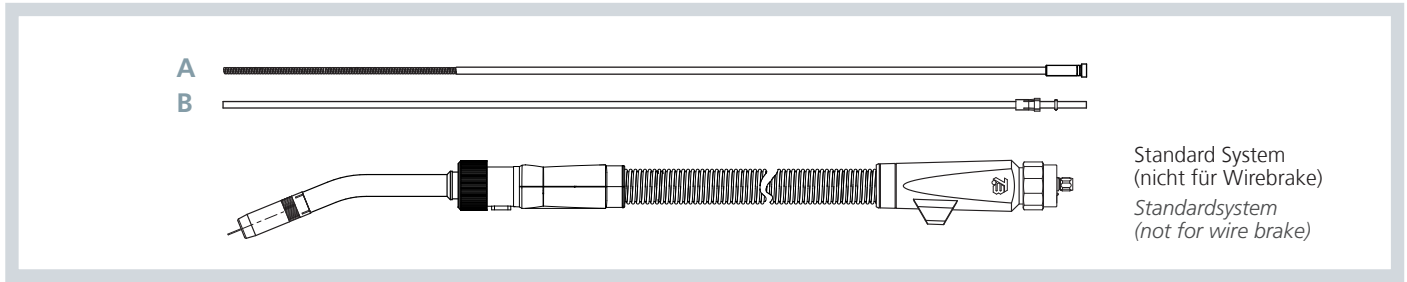
**Bitte beachten Sie:**

Für eine einwandfreie Funktion des Systems muss die benötigte Schlauchpaketlänge genau ermittelt werden. Für die Bestellung benötigen Sie den Abstand A gemäß nebenstehender Skizze. Die Position des Drahtvorschubkoffers sollte für die Fein Anpassung einstellbar sein.

**Please note:**

*For optimum performance of the system, the correct length of the cable assembly must be exactly determined. When ordering, we need you to indicate the distance A according to the adjoining drawing. The position of the wire feeder should be adjustable for final fitting.*

■ Durchgehende Drahtführungen / One-piece wire guides



Standard System  
(nicht für Wirebrake)  
Standardsystem  
(not for wire brake)



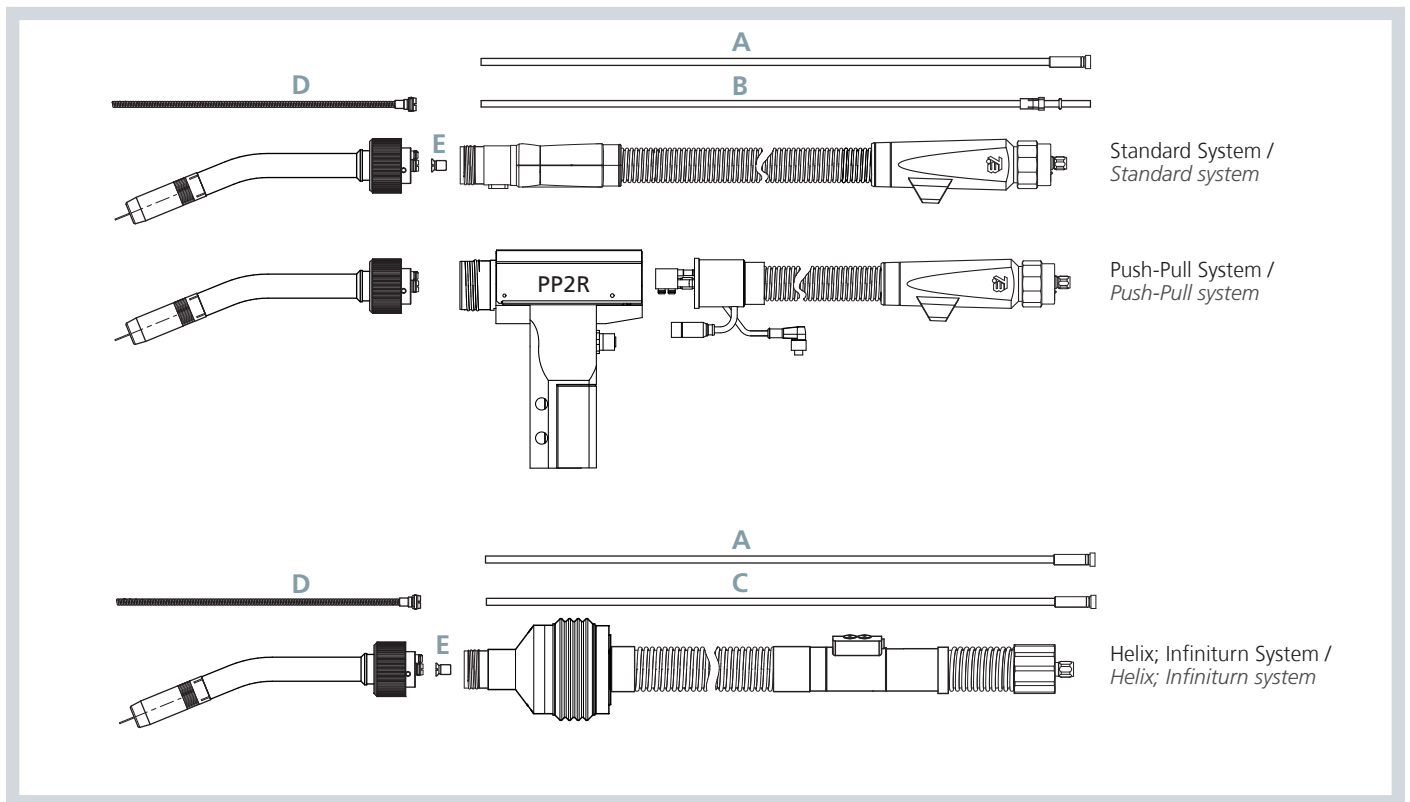
Für Helix / Infiturn und Systeme mit Wirebrake muss eine geteilte Drahtführung verwendet werden! /  
For Helix / Infiturn and systems with wire brake, a wire guide with separate neck liner must be used!

A		für Draht for wire	Farbe colour		Länge length		
für Stahldraht / for steel wire	Drahtführungsspiralen / Wire guide liners	0.8 - 1.0	blau blue		1.7 m	324PB00217	
					2.4 m	324PB00224	
					3.4 m	324PB00234	
		1.0 - 1.2	rot red		1.7 m	324PC00217	
					2.4 m	324PC00224	
					3.4 m	324PC00234	
		1.2 - 1.6	gelb yellow		1.7 m	324PD00217	
					2.4 m	324PD00224	
					3.4 m	324PD00234	
B		für Draht for wire	Farbe colour		Länge 3.50 m length 3.50 m		
für Aluminium- und Edelstahl- draht / for aluminium and stainless steel wire	PTFE-Seelen / PTFE liners	0.8 - 1.0	blau blue			326P154035	
		1.0 - 1.2	rot red			326P204035	
		1.2 - 1.6	gelb yellow			326P274735	
		Kohle PTFE-Seelen / Carbon PTFE liners	0.8 - 1.0	schwarz black			327P154035
			1.0 - 1.2	schwarz black			327P204035
			1.2 - 1.6	schwarz black			327P274735
	PA-Seelen / PA liners	1.0 - 1.2	anthrazit anthracite			328P204035	
		1.2 - 1.6	anthrazit anthracite			328P234735	

Die Drahtführung kann auf die benötigte Länge gekürzt werden. Bei isolierten Spiralen muss der Kunststoffmantel auf den vordersten 18 cm der korrekt abgelängten Spirale entfernt werden.

The wire guide can be cut to the required length. For insulated steel liners, the plastic cover must be removed from the foremost 18 cm of the correctly shortened liner.

■ Geteilte Drahtführungen / Wire guides with separate neck liners



		für Draht for wire	Farbe colour	Länge 2.40 m length 2.40 m			
<b>C</b>	für Alu- u. Edelstahl- draht / for alu and stainless steel wire	PA-Seelen / PA liners	1.0 - 1.2	anthrazit, weißer Nippel/ anthracite, white nipple		328PKA4024	
			1.2 - 1.6	anthrazit, grauer Nippel/ anthracite, grey nipple		328PKB4724	
<b>D</b>	für Alu- u. Edelstahl- draht / for alu and stainless steel wire	PA-Liner mit Bronze / PA bronze-liner	0.8 - 1.0		Länge 217 mm length 217 mm	Länge 420 mm length 420 mm	Länge 1000 mm length 1000 mm
			1.2 - 1.6		—	673P101180	—
	für Stahldraht / for steel wire	Drahtspirale mit Anschlussnippel / Steel liner with fitting	0.8 - 1.2		673P101116	—	673P101127
			1.2 - 1.6		673P101117	—	673P101128
<b>E</b>	Führungsnippel mit Anschlag / Fitting with stop			673P102020			

## Reinigungsfräser für RM2-Brenner

## Reamers for RM2-torches

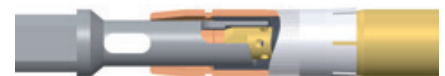
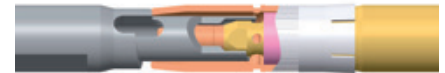
Unsere Reinigungsfräser aus gehärtetem Stahl haben ein 3/8"- 24 UNF Anschlussgewinde. Sie passen zum TBi BRG-2 und vielen anderen Reinigungsgeräten.

Our reamers are made of hardened steel and have a 3/8"- 24 UNF connection thread. They will fit the TBi BRG-2 and many other cleaning stations.

	Gasdüse <i>Gas nozzle</i>	Ausrüstung <i>Consumables</i>	Fräserabmessung <i>Reamer size</i>		Art. Nr. <i>Part no.</i>
			Ø außen <i>Ø outside</i>	Ø innen <i>Ø inside</i>	

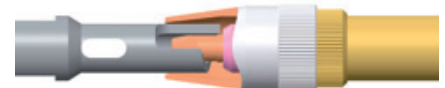
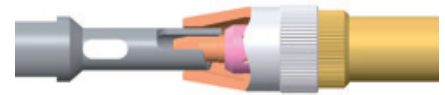
### RM 42

NW 14	M6 mit Spritzerschutz <i>M6 with insulator</i> 346P014663	13.5 mm	9 / 12 mm	531P102027
NW 14	M6 mit Spritzerschutz <i>M6 with insulator</i> 346P516673	13.5 mm	9 / 10.5 mm	531P102075



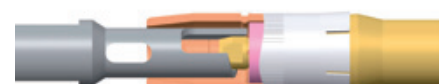
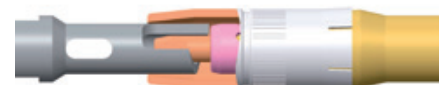
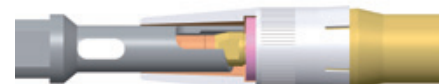
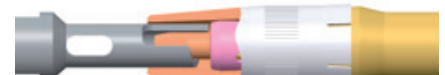
### RM 52

NW 14	M6 mit Gasverteiler <i>M6 with gas diffusor</i>	13 mm	9 mm	531P102007
NW 16	M6 mit Gasverteiler <i>M6 with gas diffusor</i>	15 mm	9 mm	531P102014



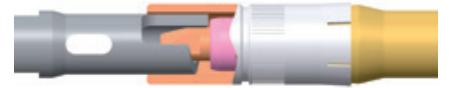
### RM 62

NW 14	M6 mit Gasverteiler <i>M6 with gas diffusor</i>	13 mm	9 mm	531P102007
NW 14	M6 mit Spritzerschutz <i>M6 with insulator</i>	13.5 mm	9 / 10.5 mm	531P102075
NW 16	M6 mit Gasverteiler <i>M6 with gas diffusor</i>	15 mm	9 mm	531P102014
NW 16	M6 mit Spritzerschutz <i>M6 with insulator</i>	15 mm	11 mm	531P102015
NW 16	M8 mit Gasverteiler <i>M8 with gas diffusor</i>	15 mm	11 mm	531P102015
NW 16	M8 mit Spritzerschutz <i>M8 with insulator</i>	15 mm	11 / 12 mm	531P102008



**RM 62**

NW 19	M8 mit Gasverteiler <i>M8 with gas diffusor</i>	18 mm	11 mm	531P102016
-------	--	-------	-------	------------



NW 19	M8 mit Spritzerschutz <i>M8 with insulator</i>	17.5 / 16 mm	11 / 12 mm	531P102028
-------	---	--------------	------------	------------

**RM 72**

NW 14	M6 mit Spritzerschutz <i>M6 with insulator</i>	13.5 mm	9 / 10.5 mm	531P102075
-------	---	---------	-------------	------------



NW 16	M8 mit Spritzerschutz, <i>M8 with insulator</i>	15.5 mm	11 / 12.5 mm	531P102074
-------	--	---------	--------------	------------

**RM 82**

NW 14	M6 mit Spritzerschutz <i>M6 with insulator</i>	13.5 mm	9 / 10.5 mm	531P102075
-------	---	---------	-------------	------------



NW 17	M8 mit Gasverteiler <i>M8 with gas diffusor</i>	16 mm	11 mm	531P102017
-------	--	-------	-------	------------



NW 17	M8 mit Spritzerschutz <i>M8 with insulator</i>	16 mm	11/12 mm	531P102023
-------	---	-------	----------	------------



NW 19	M8 mit Spritzerschutz <i>M8 with insulator</i>	17.5 / 16 mm	11 / 12 mm	531P102028
-------	---	--------------	------------	------------



## TBi ToolChanger - Werkzeugwechselsystem

Die abgestimmte Lösung zum vollautomatischen Werkzeugwechsel, z.B. für einen einfachen Wechsel des Schweißprozesses in der gleichen Roboterzelle. Ebenso ist eine automatisierte Vor- oder Nachbearbeitung des Werkstückes, z.B. mit pneumatischen Schleifern, möglich.

Die sehr präzise und robuste Konstruktion ist für eine lange Gebrauchsdauer ausgelegt. Das System kann um beliebig viele Werkzeugaufnahmen erweitert werden.

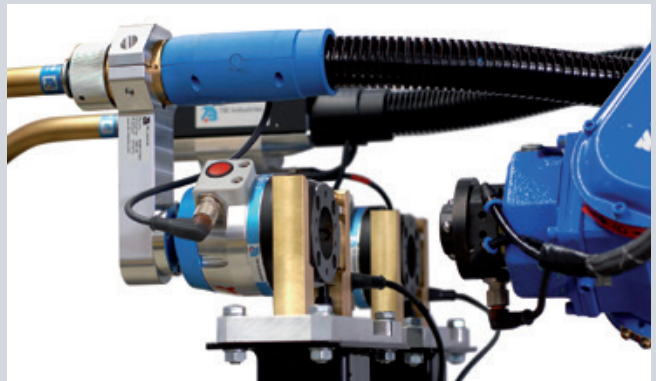
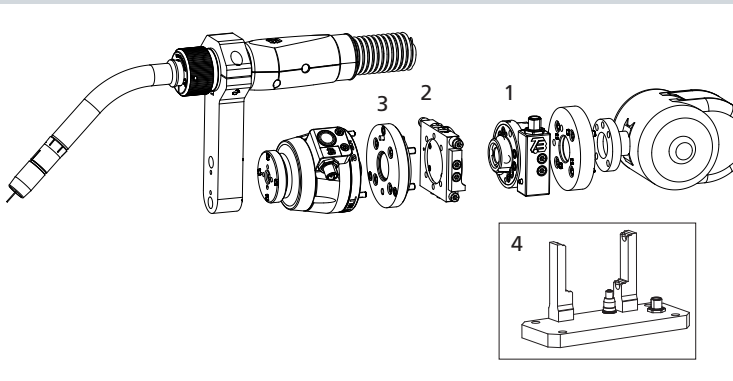
Weitere Informationen finden Sie in den Produktunterlagen zum TBi ToolChanger.

## TBi ToolChanger - Automatic tool changing system

An integrated solution for a fully automatic tool exchange, e.g. to easily switch between different welding processes on one robot. It is also possible to add fully automated preparation / finishing of the work piece, e.g. with pneumatic grinders.

The robust and precise design guarantees a long service life. The system can be equipped with an unlimited number of tool adapters.

Further information can be found in the product literature of the TBi ToolChanger.



Pos.	Bezeichnung / Description	VPE / PU	Art. Nr. / Part no.
1	TBi ToolChanger Robotermodul kpl. / TBi ToolChanger Robot module cpl.	1	536P001056
2	TBi ToolChanger Werkzeugaufnahme kpl. / TBi ToolChanger tool adapter cpl.	1	536P001057
3	Adapterflansch für TBi KS-2 / Adapter flange for TBi KS-2	1	536P001055
4	Werkzeugablagestation kpl. / Tool storage station cpl.	1	536P001052
—	Standfuß für Werkzeugablagestation / Pedestal for tool storage station	1	531P101045

Technische Daten		Technical data	
Maximales Werkzeuggewicht	10 kg	Max. tool weight	10 kg
Maximales Lastmoment	150 Nm in beliebiger Richtung	Max. torque on tool adapter	150 Nm in any direction
Schnittstelle zum Roboter	direkt passend an Flansch DIN ISO 9409-1-A40 (Adapterflansche für andere Schnittstellen verfügbar)	Interface to robot	directly compatible with robot flange according to DIN ISO 9409-1-A40 (Adapter flanges for other robots available)
Versorgungsdruck	6-10 bar	Functions	6-10 bar
Funktionen	pneumatisch verriegeln, pneumatisch entriegeln	Connection torch side	pneumatically lock and unlock tool
Elektrische Funktionen	Elektrische Signale für „Werkzeug angekoppelt“ und „Werkzeug in Ablage positioniert“	Electrical connections	electrical signals for „Tool attached to robot module“ and „Tool in storage station“
Gewicht des Wechselsystems	0.5 kg (inkl. Werkzeugaufnahme)	Weight of the tool changer	0.5 kg (incl. tool adapter)









# Ready for Tomorrow.

© 2015 TBi Industries GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. Kopie oder Nachdruck auch auszugsweise nicht gestattet. / All rights reserved. Subject to change without notice. Excerpts and reprints not permitted. Nr. DOKP1414120A, 10/2015.

TBi Industries GmbH  
Ruhberg 14  
D-35463 Fernwald-Steinbach  
Postfach 67  
D-35461 Fernwald-Steinbach

Tel. + 49 6404 9171-0  
Fax. + 49 6404 9171-58  
Internet: [www.tbi-industries.com](http://www.tbi-industries.com)  
E-mail: [info@tbi-industries.com](mailto:info@tbi-industries.com)