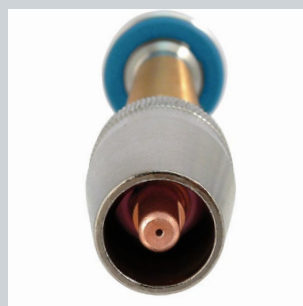


RoboMIG RM2 Роботизированные горелки
Robot Welding Torches



Роботизированные горелки / Robot Welding Torches	4 ... 17
Технические характеристики / <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
Горелки для сварки в труднодоступных местах / <i>Narrow Gap Torches</i> TBi RM 42G / W NG, RM 82W NG	16 ... 17
Кронштейны / Torch Mounts	18 ... 21
для / <i>for</i> TBi RM 42, RM 62, RM 72, RM 82	18 ... 19
для / <i>for</i> TBi RM 42 NG, RM 82 NG	19
для / <i>for</i> TBi RM 52	19
для / <i>for</i> TBi RM 42-L, RM 52-L, RM 62-L, RM 72-L, RM 82-L	20 ... 21
Регулируемые кронштейны / <i>Adjustable Mounts</i>	21
Шланговые пакеты / Cable Assemblies	22 ... 24
Тормозное устройство TBi WireBrake / <i>TBi Wire brake</i>	23
Информация для заказа / <i>Ordering Informations</i>	24
Датчик столкновений / Safety-off Mechanism	25 ... 27
TBi KS-2	25 ... 26
TBi FL-1	27
Информация для заказа / <i>Ordering Informations</i>	26 ... 27
Система Push-Pull / Push Pull System	28 ... 30
Приводное устройство TBi PP2R Push-Pull / <i>TBi PP2R Push-Pull Drive</i>	28 ... 29
TBi Syntronic	29
Плата управления TBi / <i>TBi P/C-Board</i>	29
Шланговый пакет для TBi PP2R / <i>Cable Assembly for TBi PP2R</i>	30
Информация для заказа / <i>Ordering Informations</i>	30
Системы для роботов с полым валом / Systems for Hollow-Wrist Robots	31 ... 37
Фланцы TBi KSC-2, TBi FLC-2 / <i>Torch Mounts TBi KSC-2, TBi FLC-2</i>	32
Шланговые пакеты TBi Infiniturn, TBi Helix / <i>Cable Assemblies TBi Infiniturn, TBi Helix</i>	33
Информация для заказа / <i>Ordering Informations</i>	34
Система TBi PP2R-HW Push-Pull / <i>TBi PP2R-HW Push-Pull drive</i>	35
Шланговый пакет TBi Helix-PP2R-HW / <i>TBi Helix-PP2R-HW Cable Assembly</i>	36
Информация для заказа PP2R-HW / <i>Ordering Informations PP2R-HW</i>	37
Направляющие каналы / Wire Guides	38 ... 39
Фрезы для очистки горелок / Reamers	40 ... 41
Системы автоматической смены инструментов / Tool changing system	42

Серия TBi RM2

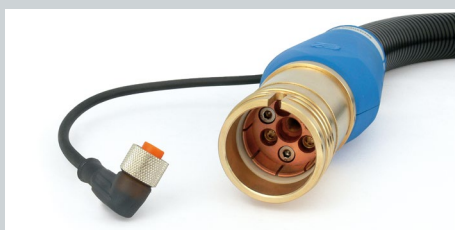
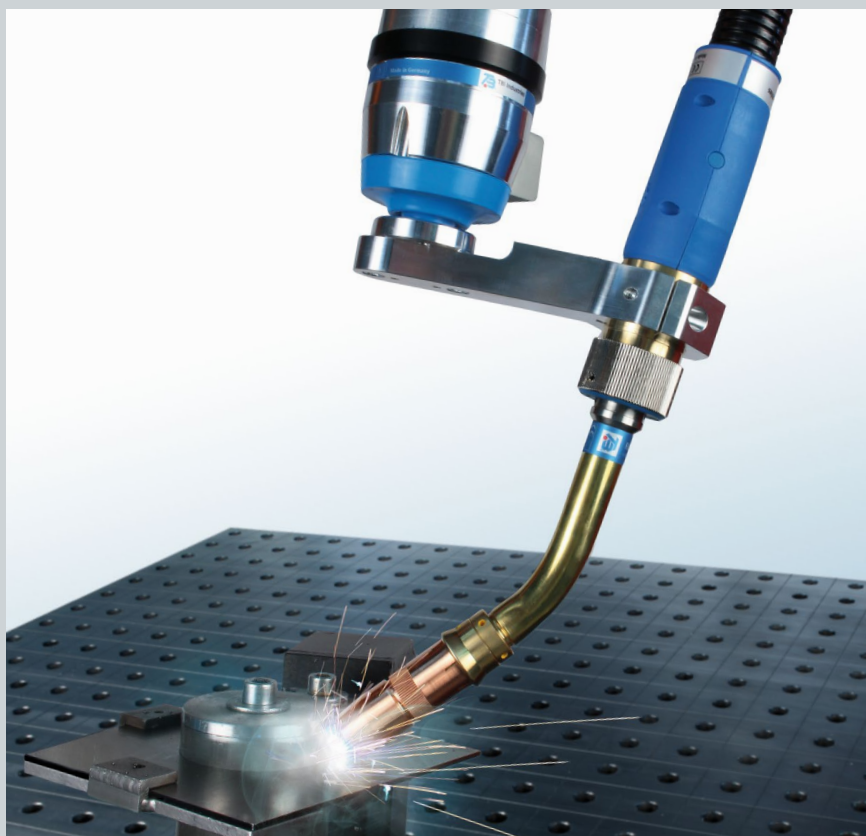
TBi RM2 Product Line

Серия TBi RM2 отличается исключительной надежностью конструкции, высокой производительностью, безопасностью и экономичной эксплуатацией. Модульная система позволяет выполнить оптимальные настройки для осуществления различных сварочных задач.

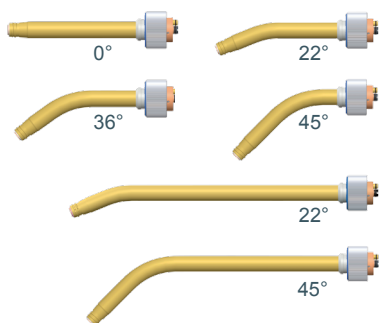
Уникальное преимущество TBi для пользователя - это устойчивая к столкновениям точка TCP, которая устраняет необходимость производить повторную регулировку.

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

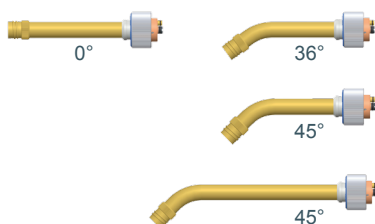


G Mix 350 A / 60 % , 250 A / 100 %
CO₂ 420 A / 60 % , 300 A / 100 %

W Mix 350 A / 100 %
CO₂ 420 A / 100 %

► Стр. / Page 6

TBi RM 52G / W

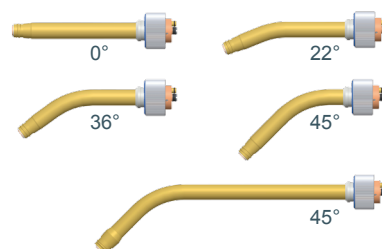


G Mix 350 A / 60 % , 250 A / 100 %
CO₂ 420 A / 60 % , 300 A / 100 %

W Mix 400 A / 100 %
CO₂ 470 A / 100 %

► Стр. / Page 8

TBi RM 62G / W



G Mix 420 A / 60 % , 290 A / 100 %
CO₂ 500 A / 60 % , 340 A / 100 %

W Mix 450 A / 100 %
CO₂ 530 A / 100 %

► Стр. / Page 10

TBi RM 42G / W NG



G Mix 250 A / 60 % , 150 A / 100 %
CO₂ 300 A / 60 % , 180 A / 100 %

W Mix 250 A / 100 %
CO₂ 300 A / 100 %

► Стр. / Page 16

TBi RM 82W NG



W Mix 350 A / 100 %
CO₂ 380 A / 100 %

С 2-конт. водяным
2-circuit water cooled

► Стр. / Page 16

Другие варианты / *Other versions*

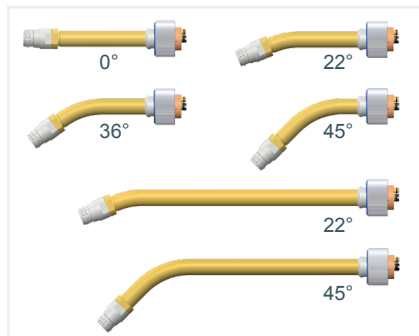
При необходимости мы также можем предложить Вам горелки в специальном исполнении, согласно Вашим индивидуальным требованиям.

За более подробной информацией обращайтесь в наш отдел продаж.

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

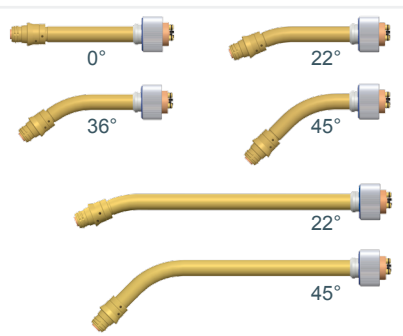


G Mix 400 A / 60 % , 270 A / 100 %
CO₂ 480 A / 60 % , 320 A / 100 %

W Mix 430 A / 100 %
CO₂ 480 A / 100 %

► Стр. / Page 12

TBi RM 82 W



W Mix 550 A / 100 %
CO₂ 600 A / 100 %

► Стр. / Page 14

Общие технические характеристики / *General specification*

Диаметр проволоки	0.8 - 1.6 мм Проволока > 1.6 мм по запросу (RM 42 NG, RM 82 NG 0.8 / 1.0 / 1.2 мм)	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)
Вес	Ок. 0.7 кг	Weight	approx. 0.7 kg
Тех.исполнение	IEC 60974-7	Technical specification	according to IEC 60974-7
Подключение	Подходит к шланговым пакетам TBi RM2 и приводу Push-Pull	Connection	compatible to TBi RM2 cable assemblies and push-pull drive



Внимание: Рабочие характеристики, приведенные выше, относятся к стандартным случаям использования при условии применения стандартной комплектации. При использовании импульсных источников мощность горелки снижается.

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.

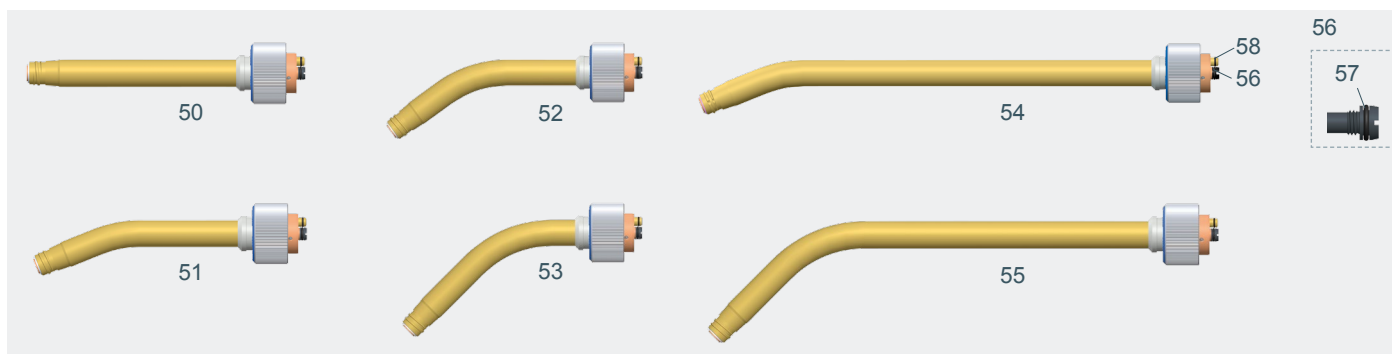
TBi RM 42G, RM 42W

Особенно тонкая и компактная сварочная горелка для оптимального доступа к обрабатываемому изделию.

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

См. технические характеристики на стр. 4

Technical data on page 4.



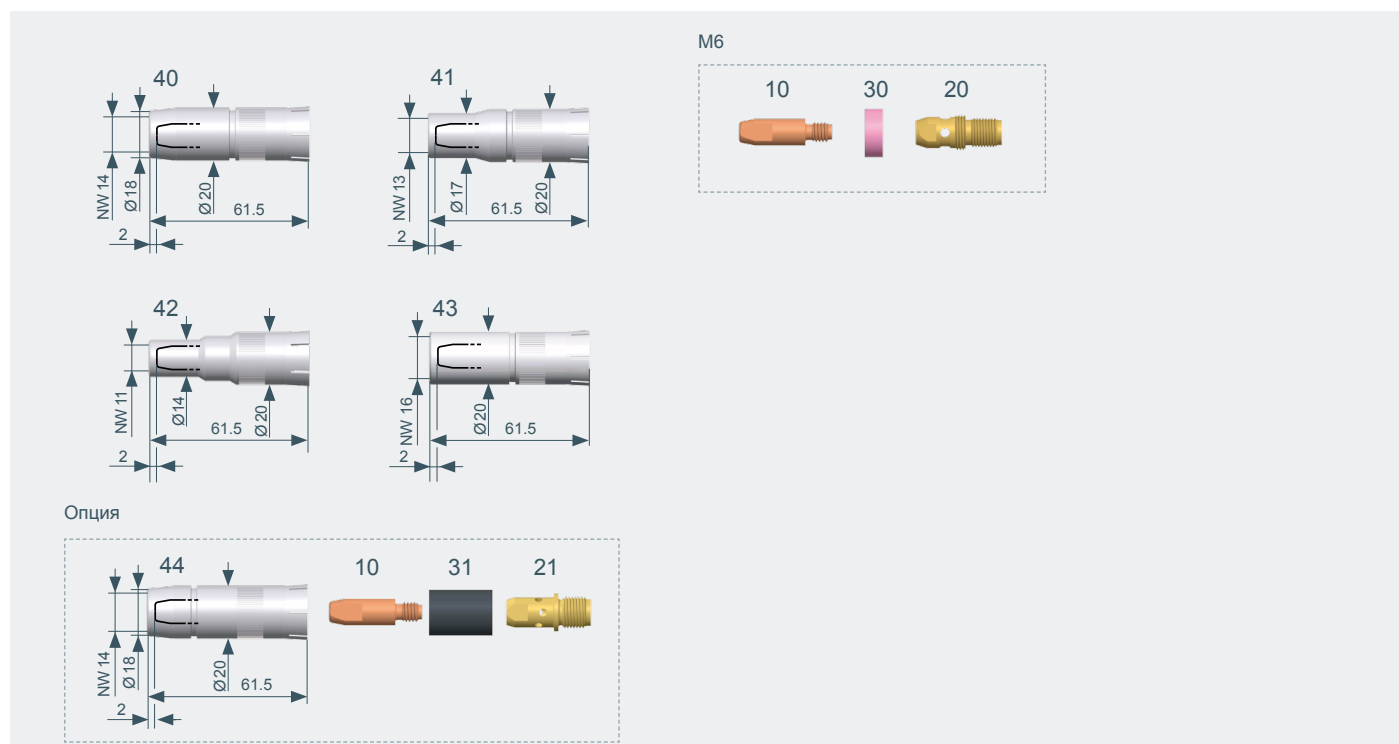
Корпуса горелок *Torch necks*

Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
50	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42G, 0°	1	663P001000
—	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42W, 0°	1	673P001000
51	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42G, 22°	1	663P001001
—	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42W, 22°	1	673P001001
52	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42G, 36°	1	663P001002
—	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42W, 36°	1	673P001002
53	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42G, 45°	1	663P001003
—	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42W, 45°	1	673P001003
54	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42G-L, 22°	1	663P001034
—	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42W-L, 22°	1	673P001056
55	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42G-L, 45°	1	663P001004
—	Корпус горелки / <i>Torch neck</i> RM 42W-L, 45°	1	673P001004

Запасные части *Spare parts*

56	Направл.ниппель в компл. с упл.кольцом / <i>Guide nipple incl. o-ring</i>	2	673P101118
57	Уплотнительное кольцо / <i>O-ring</i>	20	365P150070
58	Уплотнительное кольцо / <i>O-ring</i>	20	365P120050

► Стандарт / *Standard* G: С воздушным охлаждением / *Gas cooled* W: С водяным охлаждением / *Water cooled*



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Наконечники Contact tips	► 10	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, ECu	50	340P__1069*
	10	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, CuCrZr	50	343P__3069*
	10	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, Alu	50	341P__1069*
Держатель наконечника Tip holder	► 20	Держатель наконечника / Tip holder M6, Латунь / brass	10	342P006673
	21	Держатель наконечника / Tip holder M6, Латунь / brass	10	342P006662
Изолятор сопла Insulator	► 30	Изолятор сопла керамический / Insulator ceramic	10	346P014663
	31	Изолятор сопла черный / Insulator black	10	346P516673
Газовые сопла Gas nozzles	► 40	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con. NW 14 мм	5	345P122672
	41	Газовое сопло бутылочной формы / Gas nozzle bottle shape NW 13	5	345P024673
	42	Газовое сопло бутылочной формы / Gas nozzle bottle shape NW 11)	5	345P121672
	43	Газовое сопло цилиндрическое / Gas nozzle cyl. NW 16	5	345P011663
	44	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con. NW 14 мм	5	345P122662
Направляющие каналы Wire guides	См. информацию на стр. 38 и 39. / Please see page 38 and 39.			

1) Мощность горелки снижена / Torch rating reduced

* Пожалуйста, вместо пробела укажите данные, соответствующие диаметру проволоки, например, 08 для диаметра 0,8 мм.

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

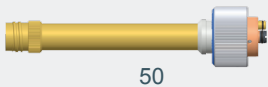
TBi RM 52G, RM 52W

Сварочная горелка с особо коротким корпусом для сварки в труднодоступных местах.

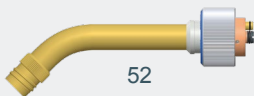
Welding torch with very short head for difficult to access welds.

См. технические характеристики на стр. 4.

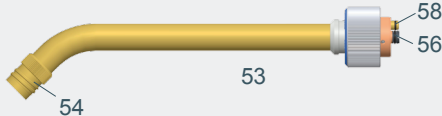
Technical data on page 4.



50



52

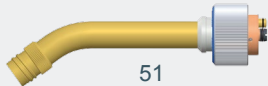


53

56

58

56



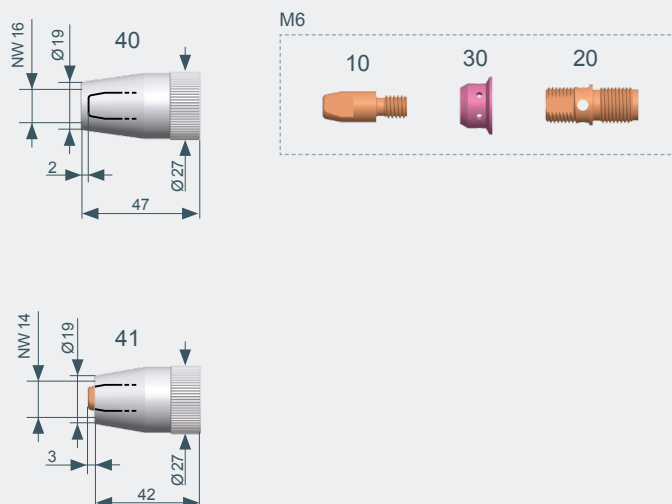
51

57

57

57

	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Корпуса горелок Torch necks	50	Корпус горелки / Torch neck RM 52G, 0°	1	663P001005
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 52W, 0°	1	673P001005
	51	Корпус горелки / Torch neck RM 52G, 36°	1	663P001007
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 52W, 36°	1	673P001007
	52	Корпус горелки / Torch neck RM 52G, 45°	1	663P001008
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 52W, 45°	1	673P001008
	53	Корпус горелки / Torch neck RM 52G-L, 45°	1	663P001009
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 52W-L, 45°	1	673P001009
Запасные части Spare parts	54	Держатель сопла / Nozzle seat	1	671P102067
	56	Направл.ниппель в компл. с упл.кольцом / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P150070
	58	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P120050



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Наконечники Contact tips	► 10	Наконечник / Contact tip M6x22 мм, ECu	50	340P__1092*
	10	Наконечник / Contact tip M6x22 мм, CuCrZr	50	343P__3092*
	10	Наконечник / Contact tip M6x22 мм, Alu	50	341P__1092*
Держатель наконечника Tip holder	► 20	Держатель наконечника / Tip holder M6, CuCrZr	10	671P102079
Газовый диффузор Gas diffusor	► 30	Газовый диффузор керамический / Gas diffusor ceramic	10	875P102010
Газовые сопла Gas nozzles	► 40	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con. NW 16 мм	5	345P122163
	41	Газовое сопло кон., короткое / Gas nozzle con., short NW 14 мм	5	345P122663
Направляющие каналы Wire guides	См.информацию на стр. 38 и 39. / Please see page 38 and 39.			

* Пожалуйста, вместо пробела укажите данные, соответствующие диаметру проволоки, например, 08 для диаметра 0,8 мм.

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

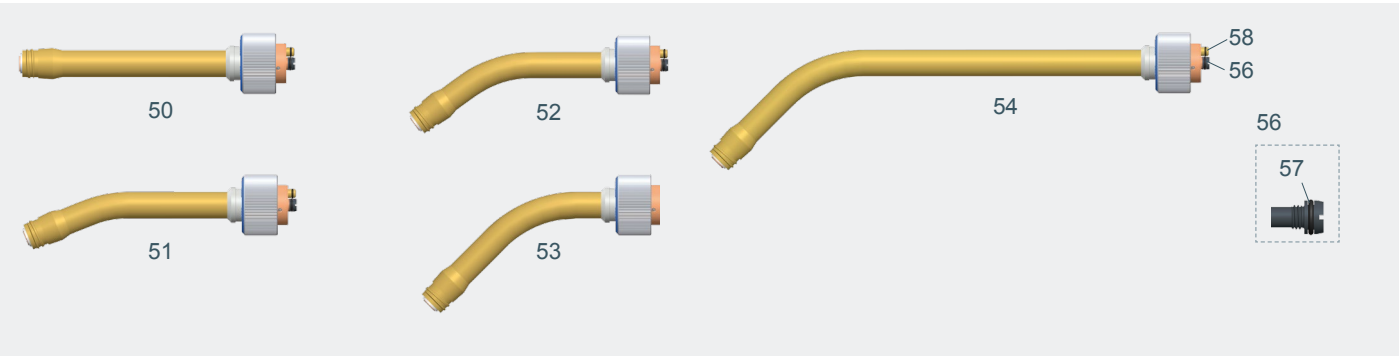
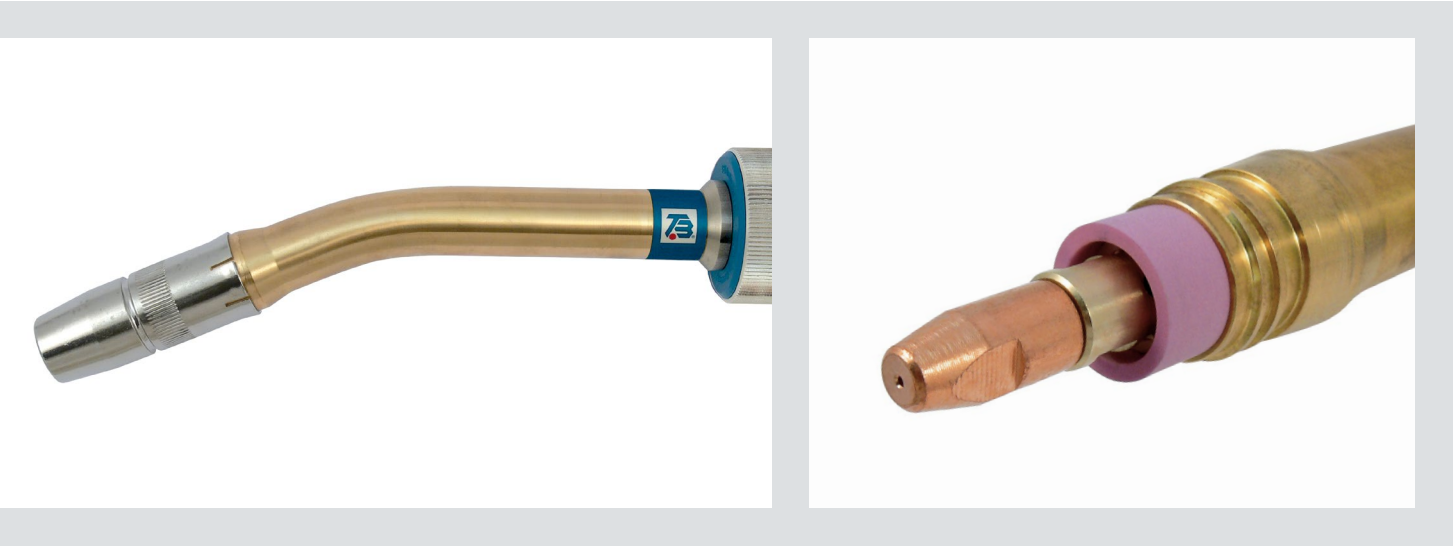
TBi RM 62G, RM 62W

Мощная горелка, предназначенная для выполнения сложных сварочных задач в промышленных условиях.

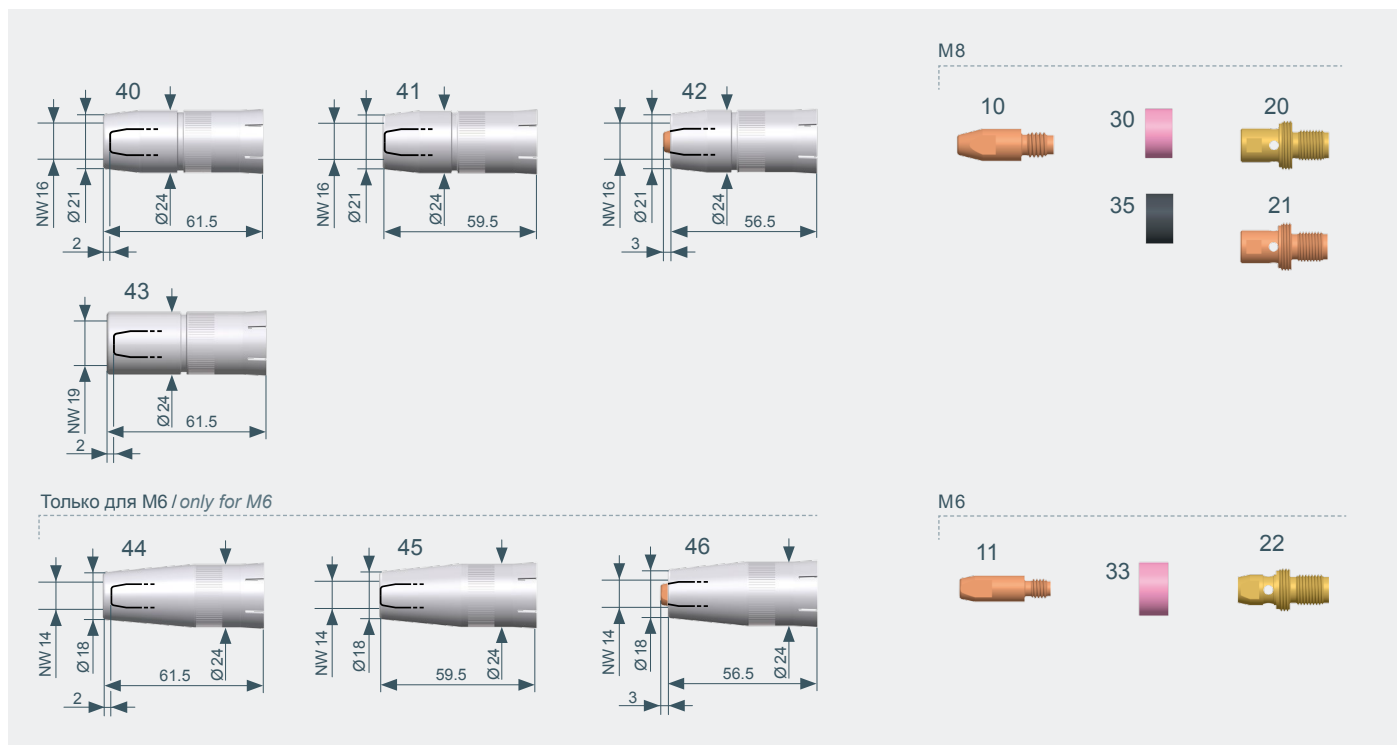
Powerful welding torch for demanding industrial use.

См. технические характеристики на стр. 4.

Technical data on page 4.



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Корпуса горелок Torch necks	50	Корпус горелки / Torch neck RM 62G, 0°	1	663P001010
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 62W, 0°	1	673P001010
	51	Корпус горелки / Torch neck RM 62G, 22°	1	663P001011
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 62W, 22°	1	673P001011
	52	Корпус горелки / Torch neck RM 62G, 36°	1	663P001012
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 62W, 36°	1	673P001012
	53	Корпус горелки / Torch neck RM 62G, 45°	1	663P001013
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 62W, 45°	1	673P001013
Запасные части Spare parts	54	Корпус горелки / Torch neck RM 62G-L, 45°	1	663P001014
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 62W-L, 45°	1	673P001014
	56	Направл.ниппель в компл. с упл.кольцом / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P150070
	58	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P120050



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Наконечники Contact tips	► 10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, ECu	50	340P__1262*
	10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, CuCrZr	50	343P__3262*
	10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, Alu	50	341P__1262*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, ECu	50	340P__1069*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, CuCrZr	50	343P__3069*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, Alu	50	341P__1069*
Держатель наконечника Tip holder	► 20	Держатель наконечника / Tip holder M8, Латунь / Brass	10	342P008663
	21	Держатель наконечника / Tip holder M8, CuCrZr ¹⁾	10	342P008673
	22	Держатель наконечника / Tip holder M6, Латунь / Brass	10	342P006663
Изолятор сопла, Газовый диффузор Insulator, Gas diffuser	► 30	Изолятор сопла керамический / Insulator ceramic M8	10	346P114663
	33	Изолятор сопла керамический / Insulator ceramic M6	10	346P214663
	35	Изолятор сопла черный / Insulator black M8	10	673P102099
Газовые сопла Gas nozzles	► 40	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con. NW 16	5	345P122673
	41	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 16, L=59.5 мм	5	345P132673
	42	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 16, L=56.5 мм	5	345P142673
	43	Газовое сопло цилиндрическое / Gas nozzle cyl. NW 19	5	345P121673
	44	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14 ²⁾	5	345P322673
	45	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14 L=59.5 мм ²⁾	5	345P133673
	46	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14, L=56.5 мм ²⁾	5	345P143673

Направляющие каналы
Wire guides

См. информацию на стр. 38 и 39. / Please see page 38 and 39.

1) В комбинации с RM 62W для оптимального охлаждения наконечников. / In combination with RM 62W for the optimal cooling of the contact tip.

2) Мощность горелки снижена / Torch rating reduced

* Пожалуйста, вместо пробела укажите данные, соответствующие диаметру проволоки, например, 08 для диаметра 0,8 мм.

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

TBi RM 72G, RM 72W

Мощная горелка с повышенным сроком службы, предназначенная для выполнения сложных сварочных задач в промышленных условиях.

См. технические характеристики на стр. 5.

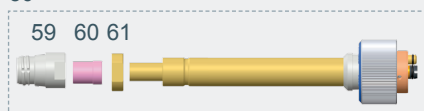
Powerful welding torch with extended lifetime for demanding industrial use.

Technical data on page 5.



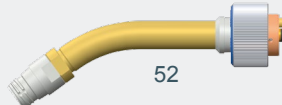
50

59 60 61



52

54



56

57



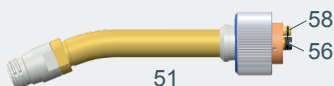
51

58

56

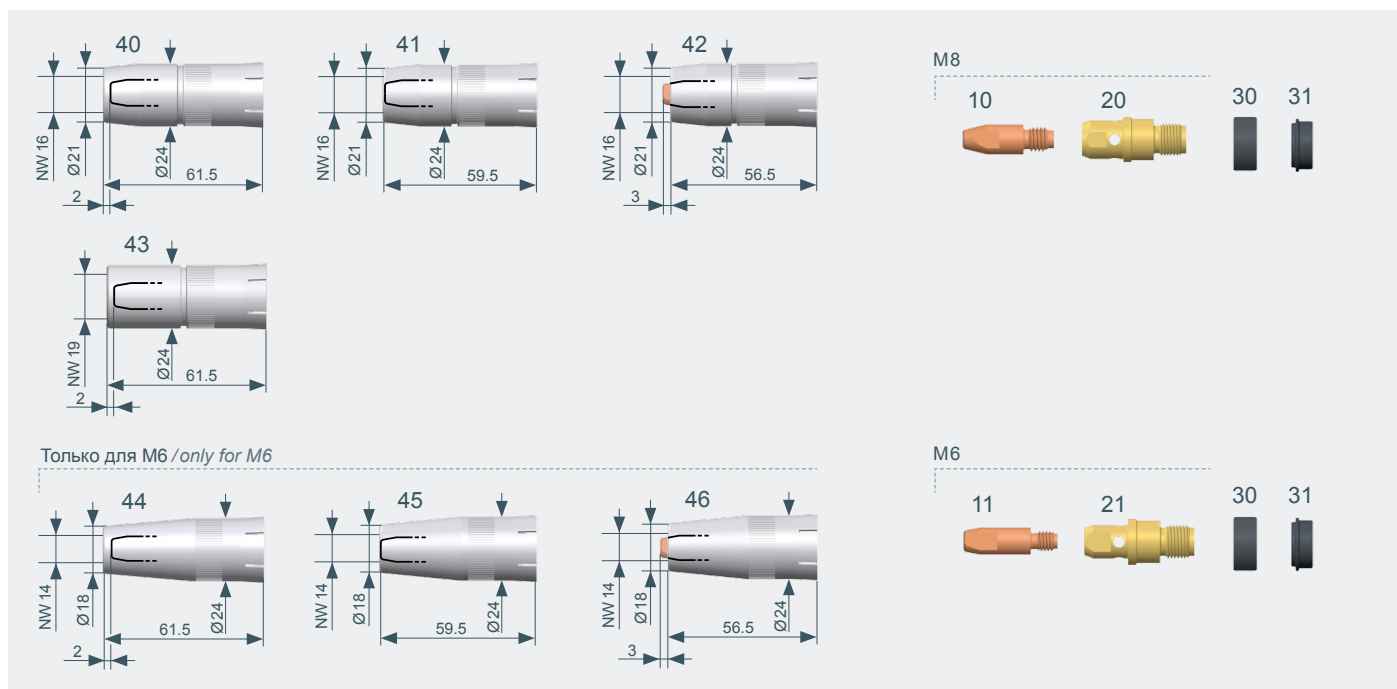
53

55



Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
50	Корпус горелки / Torch neck RM 72G, 0°	1	663P001025
—	Корпус горелки / Torch neck RM 72W, 0°	1	673P001050
51	Корпус горелки / Torch neck RM 72G, 22°	1	663P001026
—	Корпус горелки / Torch neck RM 72W, 22°	1	673P001051
52	Корпус горелки / Torch neck RM 72G, 36°	1	663P001027
—	Корпус горелки / Torch neck RM 72W, 36°	1	673P001052
53	Корпус горелки / Torch neck RM 72G, 45°	1	663P001028
—	Корпус горелки / Torch neck RM 72W, 45°	1	673P001053
54	Корпус горелки / Torch neck RM 72G-L, 22°	1	663P001033
—	Корпус горелки / Torch neck RM 72W-L, 22°	1	673P001057
55	Корпус горелки / Torch neck RM 72G-L, 45°	1	663P001030
—	Корпус горелки / Torch neck RM 72W-L, 45°	1	673P001055
56	Направл.ниппель в компл. с упл.кольцом / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
57	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P150070
58	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P120050
59	Держатель сопла / Nozzle seat	2	663P102039
60	Изолятор керамич. / Neck insulator ceramic	10	673P102096
61	Контргайка / Locking nut	2	663P102038

► Стандарт / Standard G: С воздушным охлаждением / Gas cooled W: С водяным охлаждением / Water cooled



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Наконечники Contact tips	► 10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, ECu	50	340P_1262*
	10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, CuCrZr	50	343P_3262*
	10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, Alu	50	341P_1262*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, ECu ¹⁾	50	340P_1069*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, CuCrZr ¹⁾	50	343P_3069*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, Alu ¹⁾	50	341P_1069*
Держатель наконечника Tip holder	► 20	Держатель наконечника / Tip holder M8, HD, Латунь / Brass	10	342P308663
	21	Держатель наконечника / Tip holder M6, Латунь / Brass ¹⁾	10	342P206663
Изолятор сопла Insulator	► 30	Изолятор сопла черный / Nozzle insulator, black	10	673P102112
	► 31	Изолятор черный / Neck insulator, black	10	673P102098
Газовые сопла Gas nozzles	► 40	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con. NW 16	5	345P122673
	41	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 16, L=59.5 мм	5	345P132673
	42	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 16, L=56.5 мм	5	345P142673
	43	Газовое сопло цилиндрическое / Gas nozzle cyl. NW 19	5	345P121673
	44	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14 ¹⁾	5	345P322673
	45	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14 L=59.5 мм ¹⁾	5	345P133673
	46	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14, L=56.5 мм ¹⁾	5	345P143673
Направляющие каналы Wire guides	См.информацию на стр. 36 и 37. / Please see page 36 and 37.			

¹⁾ Мощность горелки снижена, max. 320 A / Torch rating reduced, max 320 A.

* Пожалуйста, вместо пробела укажите данные, соответствующие диаметру проволоки, например, 08 для диаметра 0,8 мм.

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

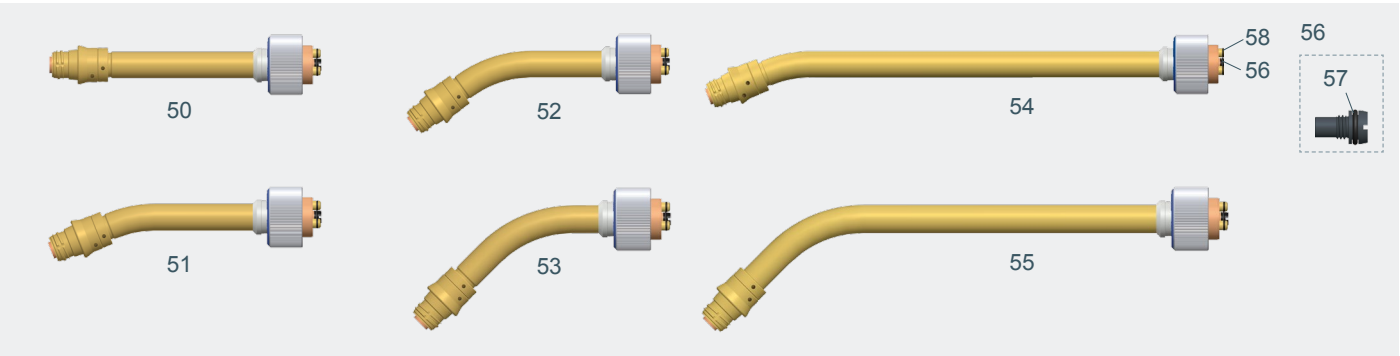
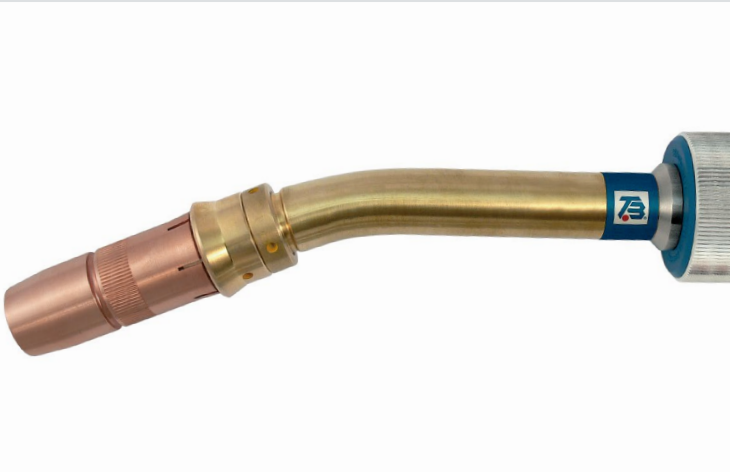
TBi RM 82W

Мощная горелка с дополнительным контуром водяного охлаждения держателя сопла.

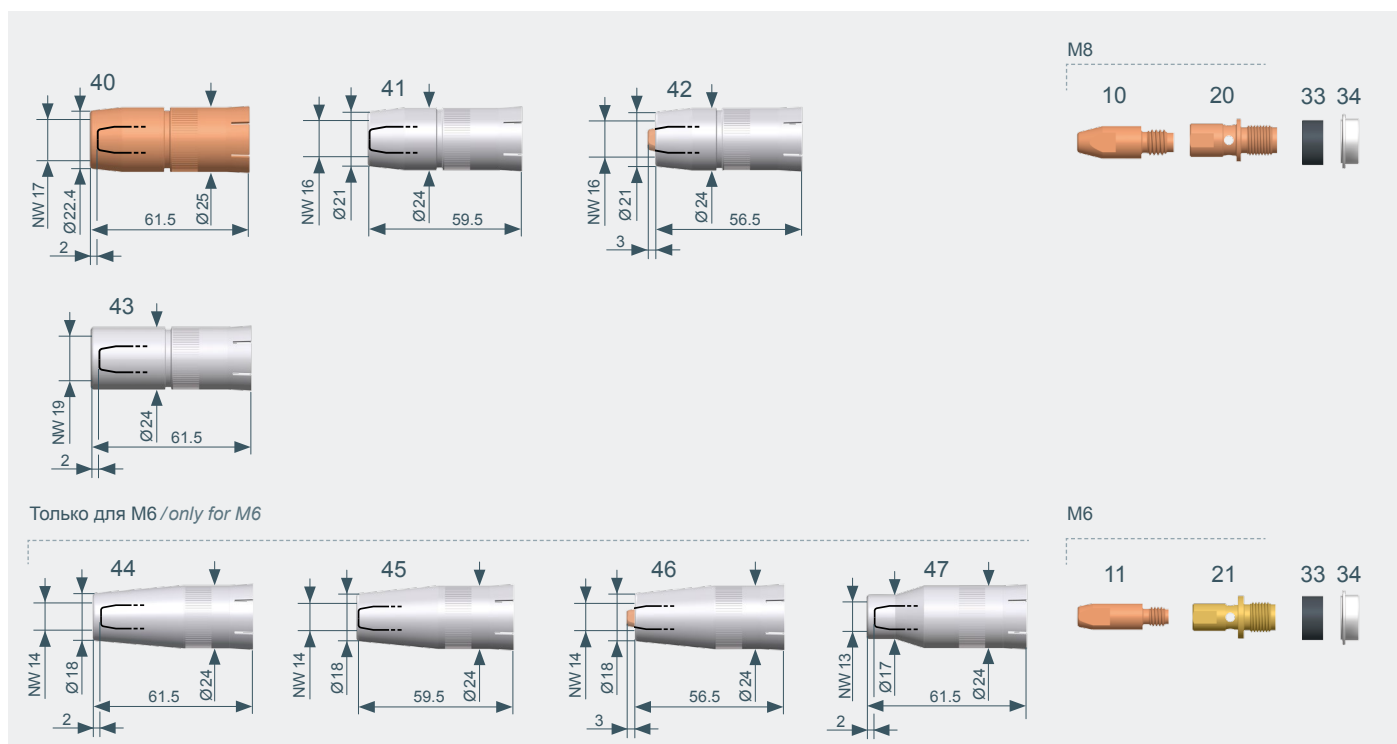
Powerful welding torch with additional water cooling of the nozzle seat.

См. технические характеристики на стр. 5.

Technical data on page 5.



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Корпуса горелок Torch necks	50	Корпус горелки / Torch neck RM 82W, 0°	1	673P001020
	51	Корпус горелки / Torch neck RM 82W, 22°	1	673P001021
	52	Корпус горелки / Torch neck RM 82W, 36°	1	673P001022
	53	Корпус горелки / Torch neck RM 82W, 45°	1	673P001023
	54	Корпус горелки / Torch neck RM 82W-L, 22°	1	673P001058
	55	Корпус горелки / Torch neck RM 82W-L, 45°	1	673P001026
Запасные части Spare parts	56	Направл.ниппель в компл. с упл.кольцом / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P150070
	58	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P120050



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Наконечники Contact tips	► 10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, ECu	50	340P__1262*
	10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, CuCrZr	50	343P__3262*
	10	Наконечник / Contact tip M8x30 мм, Alu	50	341P__1262*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, ECu ¹⁾	50	340P__1069*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, CuCrZr ¹⁾	50	343P__3069*
	11	Наконечник / Contact tip M6x28 мм, Alu ¹⁾	50	341P__1069*
Держатель наконечника Tip holder	► 20	Держатель наконечника / Tip holder M8, CuCrZr	10	342P208671
	21	Держатель наконечника / Tip holder M6, Латунь / Brass ¹⁾	10	342P006671
Изолятор сопла, Газовый диффузор Insulator, Gas diffusor	► 33	Изолятор сопла черный / Insulator black	10	673P102102
	► 34	Уплотнительное кольцо / Insulator	2	673P102082
Газовые сопла Gas nozzles	► 40	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con. NW 17 мм	5	345P222673
	41	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 16, L=59.5 мм	5	345P132673
	42	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 16, L=56.5 мм	5	345P142673
	43	Газовое сопло цилиндрическое / Gas nozzle cyl. NW 19	5	345P121673
	44	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14 ¹⁾	5	345P322673
	45	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14 L=59.5 мм ¹⁾	5	345P133673
	46	Газовое сопло коническое / Gas nozzle con., NW 14, L=56.5 мм ¹⁾	5	345P143673
	47	Газовое сопло бутыл.формы / Gas nozzle bottle shape NW 13 мм ¹⁾	5	345P524671
Направляющие каналы Wire guides	См.информацию на стр. 38 и 39. / Please see page 38 and 39.			

¹⁾ Мощность горелки снижена / Torch rating reduced

* Пожалуйста, вместо пробела укажите данные, соответствующие диаметру проволоки, например, 08 для диаметра 0,8 мм.

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

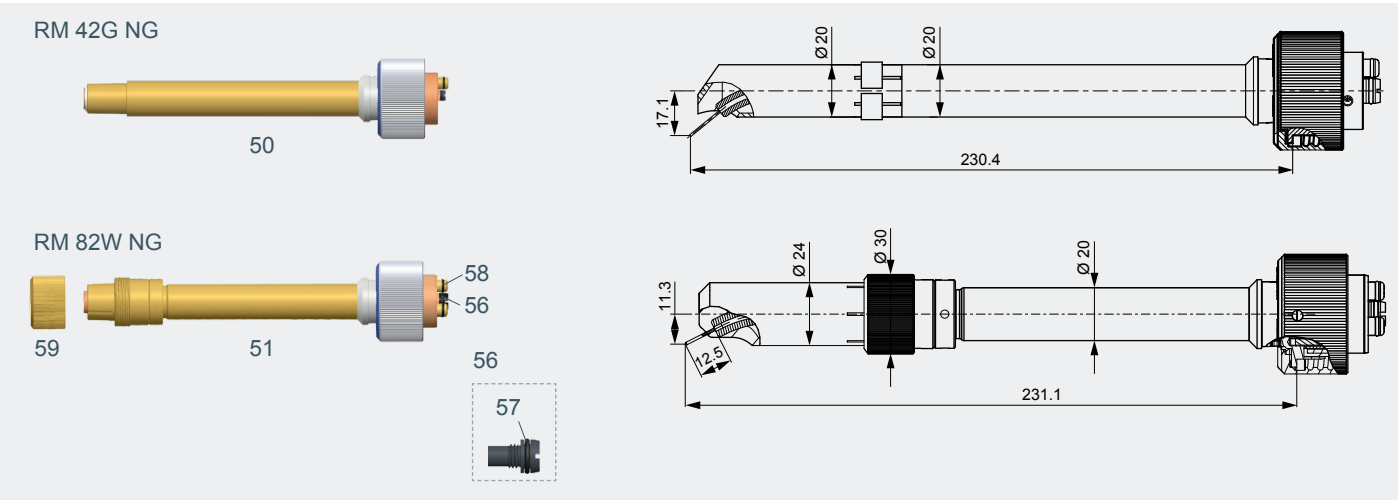
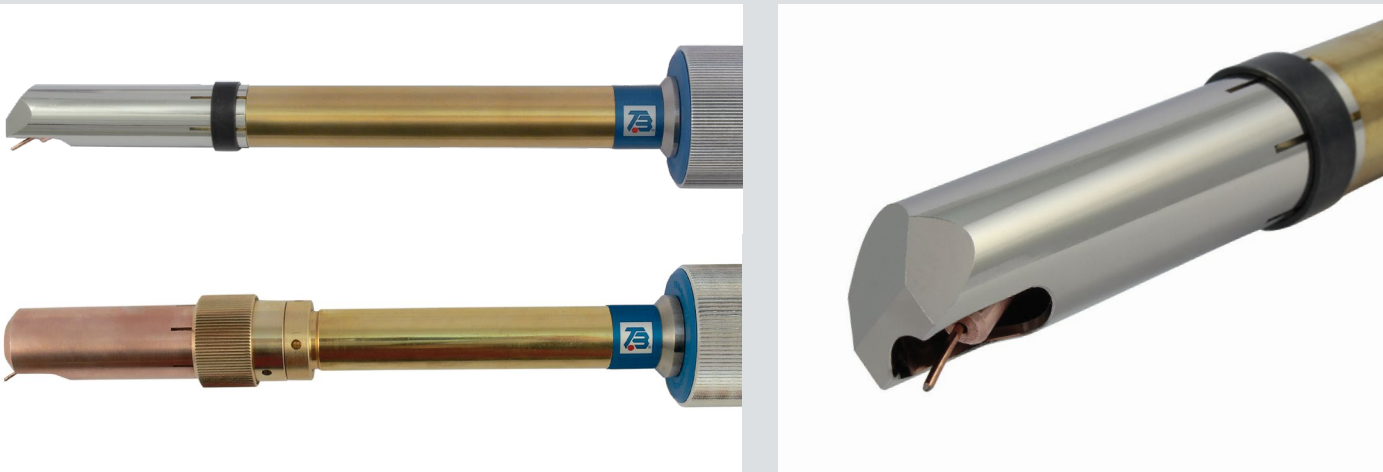
RM 42G NG / 42W NG / 82W NG

Эти специальные горелки предназначены для сварочных работ в труднодоступных местах и могут быть использованы для узкощелевой сварки.

См. технические характеристики на стр. 4.

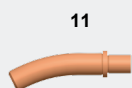
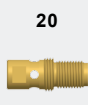
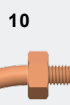
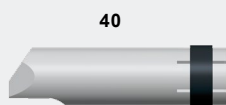
These special robot torches provide access to very hard to reach areas and can be used for narrow gap welding.

Technical data on page 4.



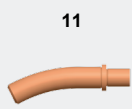
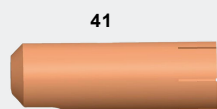
	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Корпуса горелок <i>Torch necks</i>	50	Корпус горелки / Torch neck RM 42G NG , 0°	1	663P001015
	—	Корпус горелки / Torch neck RM 42W NG , 0°	1	673P001015
	51	Корпус горелки / Torch neck RM 82W NG , 0°	1	673P001040
Запасные части <i>Spare parts</i>	56	Направл.ниппель в компл. с упл.кольцом / Guide nipple incl. o-ring	2	673P101118
	57	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P150070
	58	Уплотнительное кольцо / O-ring	20	365P120050
	59	Накидная гайка(имеется на корпусе горелки) / Locking nut (included with torch neck)	1	673P102085

RM 42G NG , RM 42W NG

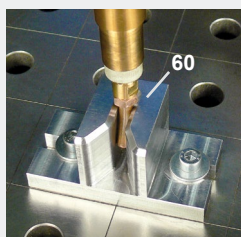


Дополнительная комплектация для большей мощности /
Optional parts for improved performance

RM 82W NG



	Поз.	Описание / Description	Кол-во / PU	Артикул / Part no.
Наконечники Contact tips	► 10	Наконечник / Contact tip M6, ECu, 0.8 – 0.9 мм (станд. RM 42 NG)	50	340P09S588
	10	Наконечник / Contact tip M6, ECu, 1.0 мм	50	340P10S588
	10	Наконечник / Contact tip M6, ECu, 1.2 мм	50	340P12S588
	► 11	Наконечник / Contact tip CuCrZr, 0.8 – 0.9 мм (станд. RM 82 NG)	50	343P093730
	11	Наконечник / Contact tip CuCrZr, 1.0 мм	50	343P103730
	11	Наконечник / Contact tip CuCrZr, 1.2 мм	50	343P123730
Держатель наконечника Tip holder	► 20	Держатель након-ка / Tip holder M6, Латунь / Brass (Std. RM 42 NG)	10	342P006673
	► 21	Держатель након-ка / Tip holder NG, Латунь / Brass (Std. RM 82 NG)	10	342P010673
Изолятор сопла Insulator	► 30	Изолятор сопла керамический / Insulator ceramic (Std. RM 42 NG)	10	346P014663
	► 32	Уплотнительное кольцо / Insulator	2	673P102082
Газовые сопла Gas nozzles	► 40	Газовое сопло / Narrow gap gas nozzle 30°, RM 42 NG	5	345P118012
	► 41	Газовое сопло / Narrow gap gas nozzle, RM 82 NG	5	345P118673
Аксессуары Accessorie	60	Установочный инструмент / Adjustment tool RM2-NG	1	391P102048
Направляющие каналы Wire guides	См.информацию на стр. 38 и 39. / Please see page 38 and 39.			



Установочный инструмент RM2-NG / Adjustment tool RM2-NG

Установочный инструмент предназначен для установки контактного наконечника в определенном положении. Для этого сначала необходимо установить новый наконечник не затягивая, затем поместить горелку над приспособлением и закрепить наконечник.

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.

Фланцы

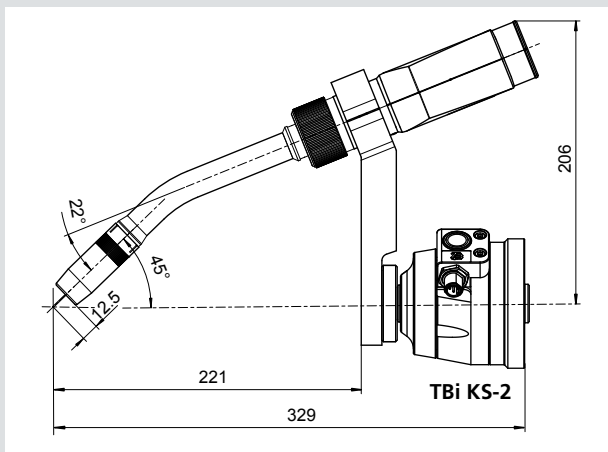
Кронштейн RM2 - это высокоточная деталь, которая устанавливается на TBi KS-2 или FL-1. Шланговый пакет фиксируется в кронштейне в определенном положении. Пожалуйста, выберите для используемой горелки соответствующий кронштейн.

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.



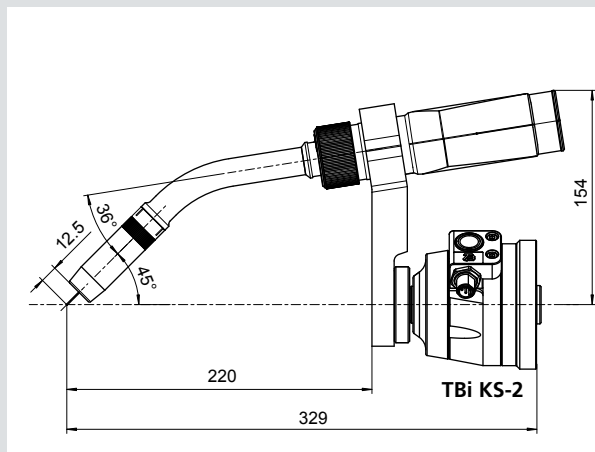
■ для / for TBi RM 42, RM 62, RM 72, RM 82



Для корпуса горелок с изгибом 22° / for torch neck 22°

Кронштейн с изгибом 23°
Torch mount 23° bent

536P101600



Для корпуса горелок с изгибом 36° / for torch neck 36°

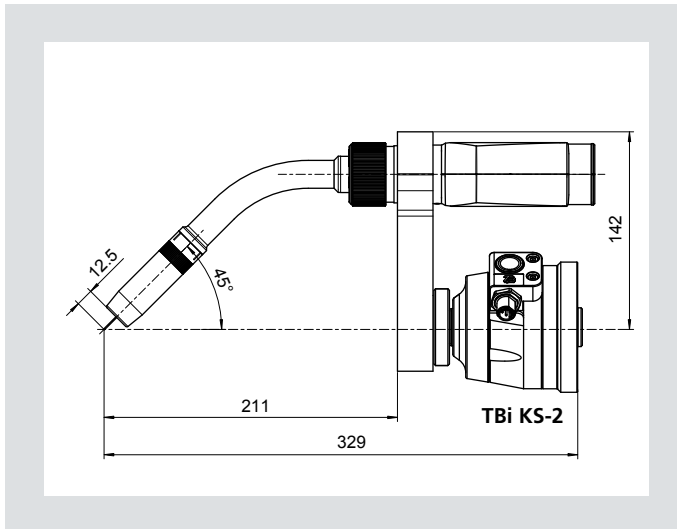
Кронштейн с изгибом 9°
Torch mount 9° bent

536P101602

i Внимание: при использовании TBi KS-1 или FL-1 общая длина данной системы увеличивается на 21 мм (см. чертеж).
Attention: When using the TBi KS-1 or FL-1, the overall length of the system (see drawing) is increased by 21 mm.

Все кронштейны поставляются в комплекте с монтажными материалами. / All mounts are supplied with installation material.

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

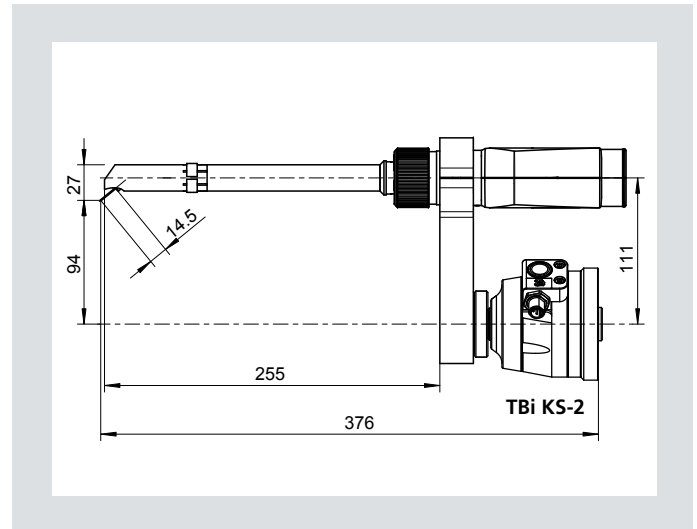


Для корпуса горелки с изгибом 45° / for torch neck 45°

Кронштейн прямой
Torch mount 0°

536P101601

■ для / for TBi RM 42 NG, RM 82 NG

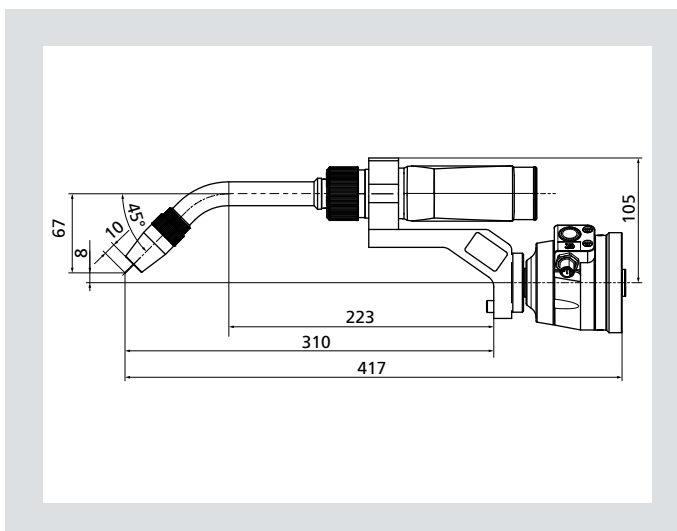


Для корпуса горелки с изгибом 0° / for torch neck 0°

Кронштейн прямой
Torch mount 0°

536P101601

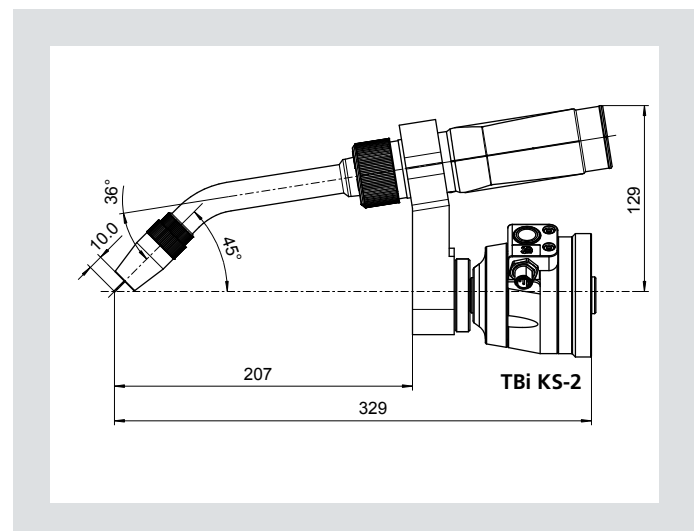
■ для / for TBi RM 52



Для корпуса горелки с изгибом 45° / for torch neck 45°

Кронштейн Z-образной
Torch mount z-shape

536P101906



Для корпуса горелки с изгибом 36° / for torch neck 36°

Кронштейн с изгибом 9° gebogen
Torch mount 9° bent

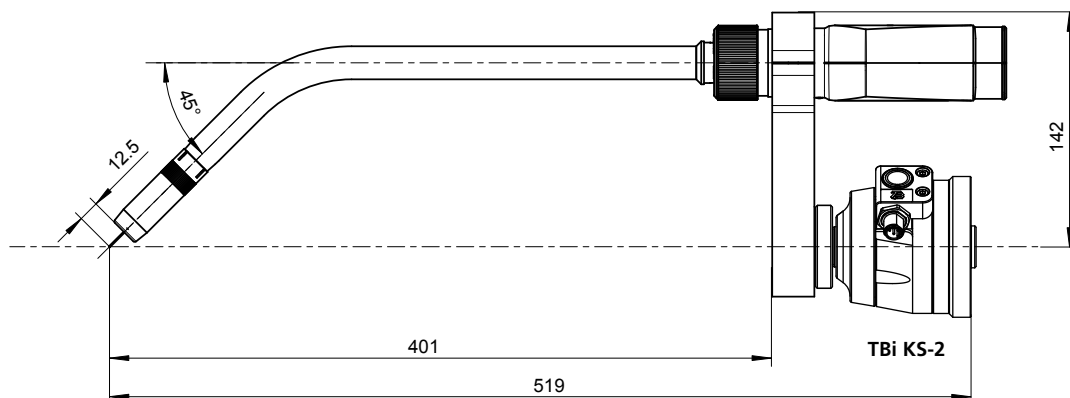
536P101604



Внимание: при использовании TBi KS-1 или FL-1 общая длина данной системы увеличивается на 21 мм (см. чертеж).
Attention: When using the TBi KS-1 or FL-1, the overall length of the system (see drawing) is increased by 21 mm.

Все кронштейны поставляются в комплекте с монтажными материалами. / All mounts are supplied with installation material.

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

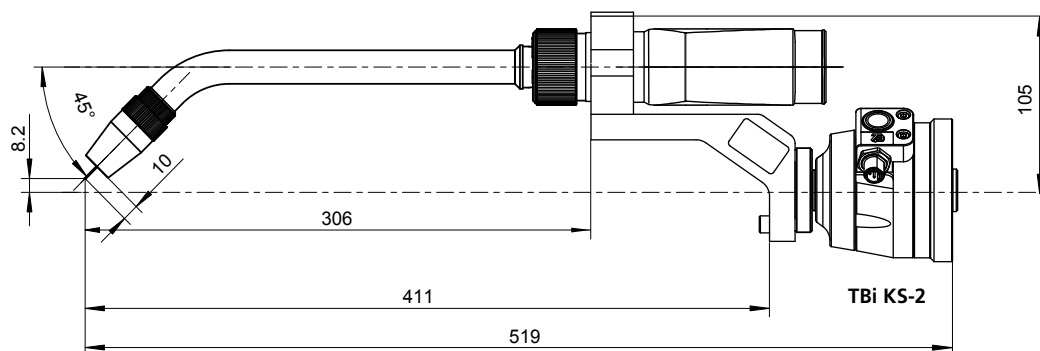


Для корпуса горелки с изгибом 45° / for torch neck 45°

Кронштейн прямой
Torch mount 0°

536P101601

■ для / for TBi RM 52-L



Для корпуса горелки с изгибом 45° / for torch neck 45°

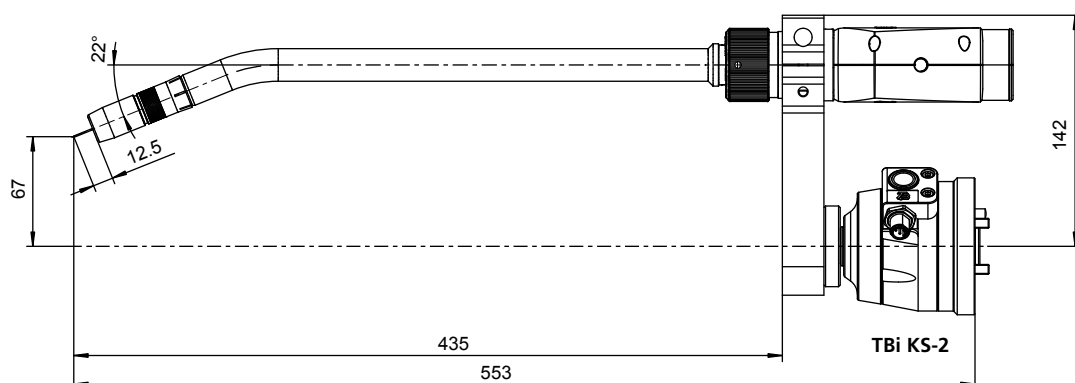
Кронштейн Z-образной формы
Torch mount z-shape

536P101906

i Внимание: при использовании TBi KS-1 или FL-1 общая длина данной системы увеличивается на 21 мм (см. чертеж).
Attention: When using the TBi KS-1 or FL-1, the overall length of the system (see drawing) is increased by 21 mm.

Все кронштейны поставляются в комплекте с монтажными материалами. / All mounts are supplied with installation material.

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



Для корпуса горелки с изгибом 22° / for torch neck 22°

Кронштейн прямой
Torch mount 0°

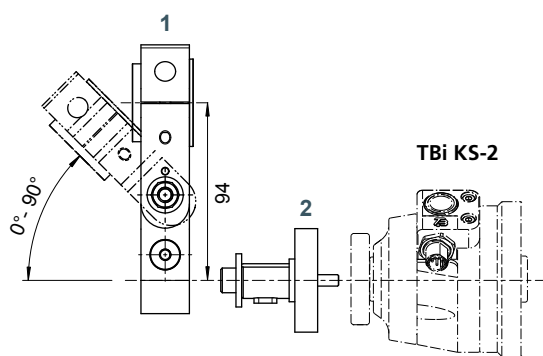
536P101601

Регулируемые кронштейны

Для того чтобы установить горелку в нужной Вам позиции, можно использовать регулируемый кронштейн. Данные кронштейны подходят ко всем моделям горелок.

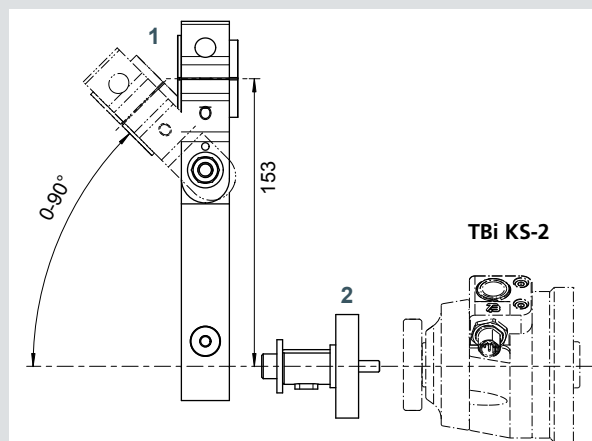
Adjustable mounts

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



Кронштейн с шарниром / Mount with joint

1	Кронштейн с шарниром Torch mount with joint	536P101284
2	Монтажный фланец Mounting flange	536P102540



Кронштейн с шарниром, длинный / Mount with joint, long

1	Кронштейн с шарниром, длинный Torch mount with joint	536P101289
2	Монтажный фланец Mounting flange	536P102540

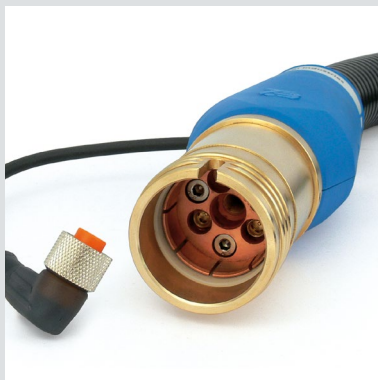
Все кронштейны поставляются в комплекте с монтажными материалами. / All mounts are supplied with installation material.

Шланговые пакеты TBI RoboMIG

Шланговые пакеты TBI RoboMIG специально усовершенствованы для использования роботизированных систем при высоких нагрузках. Встроенный разъем TBI RM2 обеспечивает надежное крепление корпуса горелки. Высококачественные шлейфы, отдельный шланг для подвода воздуха, а также интегрированный возвратный клапан способствуют увеличению срока службы и достижению лучших сварочных свойств.

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.



Комплектация

- Отдельные трубки для защитного газа и продувки воздуха
- Автоматические отсечные клапаны во фланце RM2: выход воды при замене корпуса исключен (исполнение только с водяным охлаждением)
- Провод управления предварительно настроен для подключения к датчику столкновений TBI KS-2
- Подключение к датчику газового сопла (опция)

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)

Технические характеристики

Мощность / ПВ (смесь газов, 10-мин.цикл)	
- G	500 A / 60 % , 350 A / 100 %
- W	600 A / 100 %

Подключение защитного газа	Евроразъем
Подключение газа продувки	Быстроразъемное
Макс.давление газа	10 бар
Раб.давление торм.устр-ва	ок. 3-5 бар

Вес (при длине 1.20 м)	
- G	Ок. 2.35 kg
- W	Ок. 2.35 kg

Соответствует стандарту	IEC 60974-7
Подключ-е со стор.горелки	Фланец TBI RM2
Подключ-е со стор. аппарата	Евроразъем, возможны др. виды разъемов под заказ

Technical data

Rating / Duty cycle (Mixed gas, 10 min. cycle)	
- G	500 A / 60 % , 350 A / 100 %
- W	600 A / 100 %

Protective gas connection	Euro-Central connector
Blow-out gas connection	quick connector
Blow-out gas pressure	10 bar
Operating pressure for wire brake	approx. 3-5 bar

Weight (1.20 m length)	
- G	approx. 2.35 kg
- W	approx. 2.35 kg

Technical specification	according to IEC 60974-7
Connection torch side	TBI RM2 flange
Connection machine side	Euro-Central connector, other connectors available upon request.

G: С воздушным охлаждением / Gas cooled W: С водяным охлаждением / Water cooled

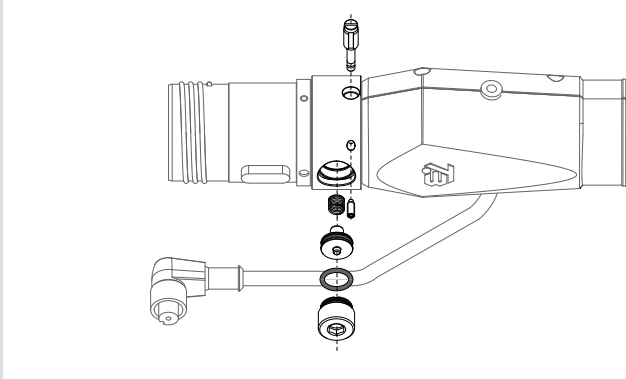
■ TBi WireBrake / TBi Wire brake

Вспомогательное тормозное устройство (WB) позволяет пневматически зафиксировать проволоку в горелке по окончании процесса сварки таким образом, чтобы длина свободно выступающей проволоки не изменилась.

Если после активации тормозного устройства отрезать свободный конец проволоки на определенную длину с помощью автоматического проволочного отсекателя, то воспроизводятся условия такие же, как и в начале процесса сварки. Таким образом можно увеличить надежность и качество поджига дуги.

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.

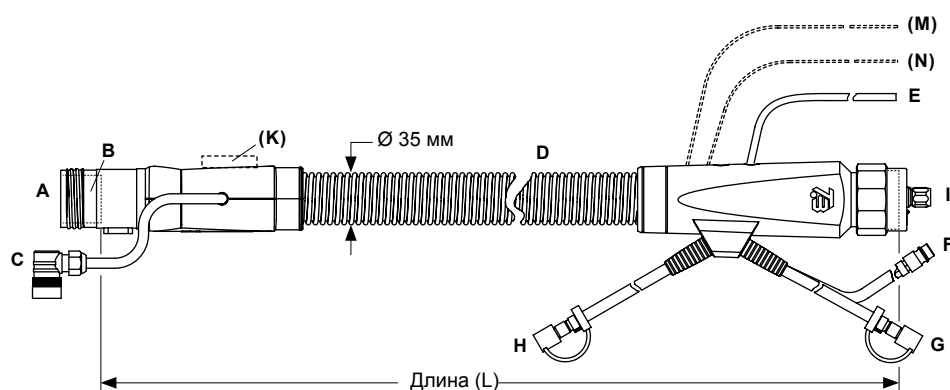


Тормозное устройство также используется для того, чтобы с помощью свободного конца проволоки, выступающего в роли „датчика“, измерить точное положение обрабатываемой детали на приспособлении. Соприкосновение проволоки с обрабатываемой деталью должно быть обнаружено с помощью источника питания электрически.

Тормозное устройство Tbi обеспечивает высокую силу захвата сварочной проволоки, оно расположено таким образом, что его удобно чистить и обслуживать. Доступно для внешних шланговых пакетов и систем для роботов с полым валом.

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.



A Фланец TBi RM2, подходит к горелкам RoboMIG RM2

B Автоматические водяные клапаны (только для версии с водяным охлажд)

C Угловой разъем, подходит для TBi KS-2

D Гибкий защитный шланг

E Провод управл-я, 4-конт. (голуб./черн: датчик столкн.; коричн./белый: кнопка)

F Шланг газовой продувки

G / H Вод./рецикул.трубка

I Евроразъем ESG/ESW

Опции

(K) Кнопка для подачи проволоки, подключена к евроразъему (контакты провода управления)

(M) Соединительный кабель для датчика

(N) Подвод сжатого воздуха к торм.устр

A TBi RM2 flange, compatible with RoboMIG RM2 torches

B Automatic shut-off valves (water cooled version only)

C 4-pole plug for TBi safety-off mechanism

D Flexible protective cover

E Control cable, 4 poles (blue/black: safety-off; brown/white: push-button)

F Blow-out gas

G / H Water in- / return

I Euro-Central connector ESG/ESW

Option

(K) Push-button for wire run in, connected to control cable pins on Euro-connector

(M) Connection for nozzle sense function

(N) Air connection for wire brake

Информация для заказа шланговых пакетов Ordering information for cable assemblies

Исполнение Version	Охлаждение Cooling method	1.20 м	1.50 м	2.00 м	2.50 м	3.00 м
Стандарт Евроразъем Euro-Connection	G	663P3R0C12	663P3R0C15	663P3R0C20	663P3R0C25	663P3R0C30
	W	673P4R0C12	673P4R0C15	673P4R0C20	673P4R0C25	673P4R0C30
Опция Соединит.кабель для датчика сопла Connection for nozzle sense function	G	663P3R0N12	663P3R0N15	663P3R0N20	663P3R0N25	663P3R0N30
	W	673P4R0N12	673P4R0N15	673P4R0N20	673P4R0N25	673P4R0N30
Опция Торм.устр. Wirebrake Wire brake	G	663P3R0W12	663P3R0W15	663P3R0W20	663P3R0W25	663P3R0W30
	W	673P4R0W12	673P4R0W15	673P4R0W20	673P4R0W25	673P4R0W30
Опция Вспомогат.кнопка на шланг-пакете Push-button on cable assembly	G	663P3R2C12	663P3R2C15	663P3R2C20	663P3R2C25	663P3R2C30
	W	673P4R2C12	673P4R2C15	673P4R2C20	673P4R2C25	673P4R2C30

Другая длина и исполнение по запросу. / Other lengths and specifications are produced on request.

Датчик столкновений TBi KS-2

Датчик столкновений TBi KS-2 разработан с целью надежной защиты роботов и систем сварочных горелок от повреждений при столкновениях. Он отличается высокой скоростью срабатывания и точностью возврата в первичную позицию. Настоятельно рекомендуем применять данную деталь.

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.

**Комплектация**

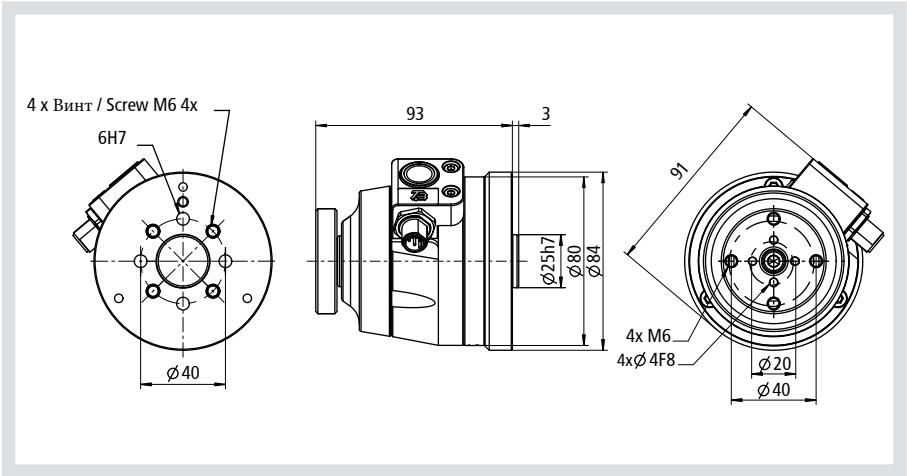
- Высокая степень точности автоматического возврата
- Компактная и надежная конструкция, продолжительный срок службы
- Очень простая установка

Features

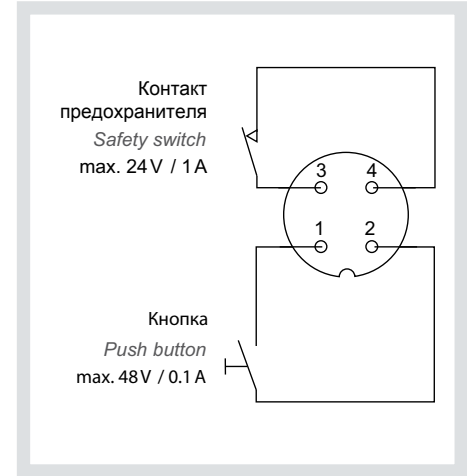
- High precision automatic reset
- Compact and robust design, long life
- Very simple installation

Технические характеристики					Technical data				
Модели	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+
Макс. угол отклонения	10°				Max. deflection	10°			
Момент запуска на поперечной оси (Mx, My)	ок. 15 Nm	ок. 19 Nm	ок. 26 Nm	ок. 32 Nm	Release torque on transverse axis (Mx, My)	approx. 15 Nm	approx. 19 Nm	approx. 26 Nm	approx. 32 Nm
Рекомендуемый вес инструмента	ок. 1 – 3 кг	ок. 2 – 3 кг	ок. 3 – 6 кг	ок. 3 – 6 кг *	Recommended tool weight	approx. 1 – 3 kg	approx. 2 – 3 kg	approx. 3 – 6 kg	approx. 3 – 6 kg *
Фланцевое соединение	подходит к фланцу DIN ISO 9409-1-A40				Robot interface	directly compatible with flange DIN ISO 9409-1-A40			
Принцип действия	полностью механизированный, поддерживаемый пружиной				Function	fully mechanical, spring supported			
Точность возврата	± 0.03 мм, на расстоянии 300 мм от фланца				Repeatability	± 0.03 mm, at 300 mm distance to the flange			
Оснащение	- 1 свободно программируемая кнопка (подача проволоки) - Встроенный изоляционный фланец				Features	- 1 push-button for individual use (wire run-in) - insulation flange integrated			
Вес	ок. 0.85 кг				Weight	approx. 0.85 kg			

Габаритный чертеж / *Dimensions*



Электрическое подключение / *Electrical connection*



TBi KS-2 напрямую подходит для роботов с опорным фланцем, согласно 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)

Промежуточные фланцы для всех других роботов по запросу. / *Adapter flanges for all other robots on request.*

Информация для заказа Ordering information			
TBi KS-2-MIG	Датчик столкновений в комплекте / <i>Safety-off mechanism complete</i>	(Станд. / <i>Std.</i>)	536P001000
TBi KS-2-TIG	Датчик столкновений в комплекте / <i>Safety-off mechanism complete</i>		536P001011
TBi KS-2-TD	Датчик столкновений в комплекте / <i>Safety-off mechanism complete</i>		536P001012
TBi KS-2-TD+	Датчик столкновений в комплекте / <i>Safety-off mechanism complete</i> *		536P001013

* Подходит для особо длинных горелок. / *Suitable for very long torches.*

■ Адаптер-удлинитель TBi KS-2 / *Extension flange TBi KS-2*

Предназначен для достижения одинаковой габаритной длины, как у TBi KS-1/FL-1 (например, с целью модернизации имеющихся систем, не прибегая к перепрограммированию).

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



- Адаптер-удлинитель увеличивает KS-2 на 21мм. Тем самым достигается одинаковая габаритная длина, как у KS-1 или FL-1.
- *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.*

Информация для заказа

Ordering information

TBi KS-2 Адаптер-удлинитель / *Extension flange*

536P001008

■ TBi FL-2 Промежуточный фланец / *Intermediate flange*

Жесткий промежуточный фланец для роботов с электронной системой обнаружения столкновений, можно использовать вместо TBi KS-2.

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



- Присоединительные размеры и совместимость с роботами как у TBi KS-2.
- Если FL-2 не полностью совместим с роботом, можно использовать те же промежуточные фланцы как для TBi KS-2.
- *Connection flange and compatibility with robots are the same as for TBi KS-2.*
- *If the FL-2 is not directly compatible with the robot, the same adapter flanges as for TBi KS-2 can be used.*

Информация для заказа

Ordering information

TBi FL-2 Промежуточный фланец / *Intermediate flange*

536P101150

Система Push-Pull

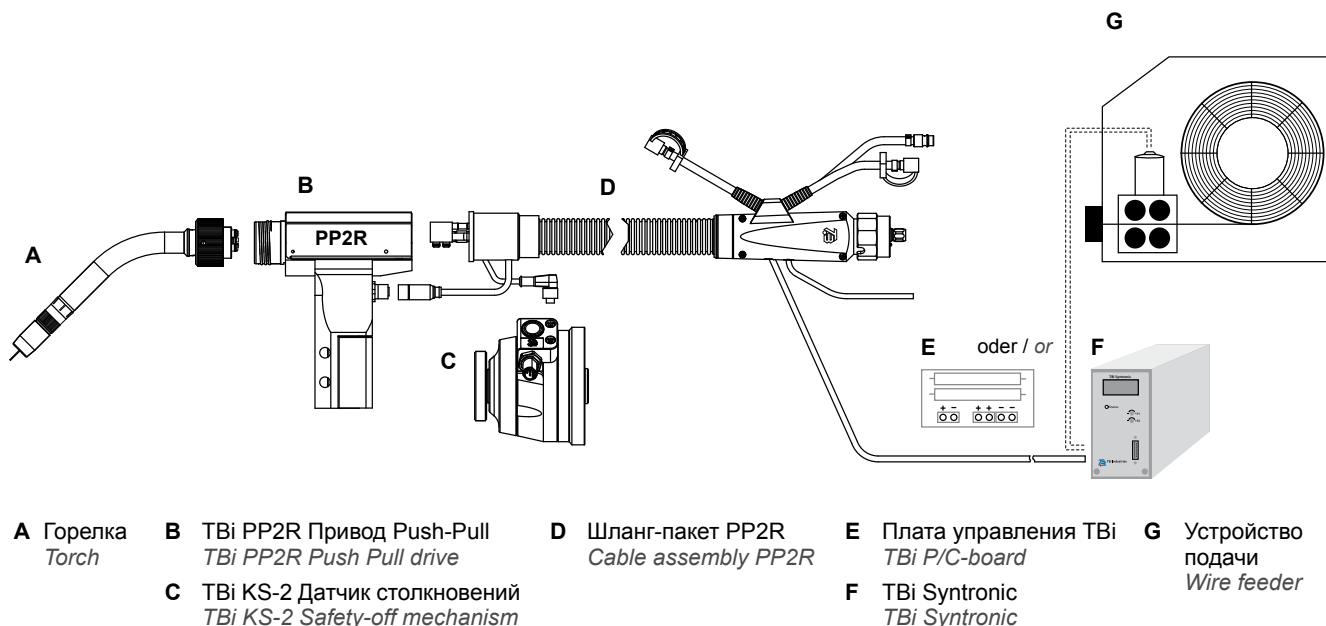
С целью обеспечения надежной и точной подачи проволоки за корпусом горелки установлен дополнительный привод подачи проволоки. Вся система может быть оптимально настроена в соответствии со сварочным заданием.

Система Push-Pull

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.

Компоненты системы / System components



Электрическое соединение приводного устройства Push-Pull

Electrical connection of the Push-Pull drive

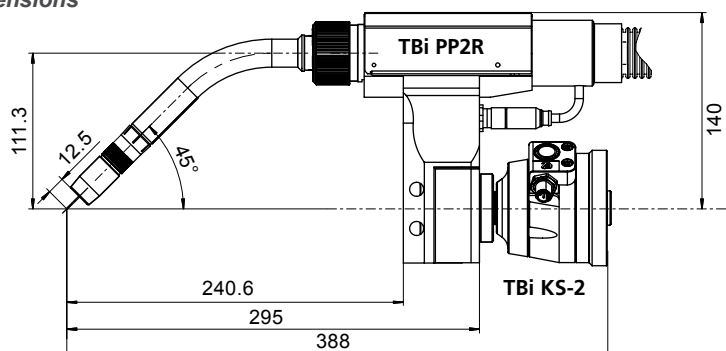
Приводное устройство TBi PP2R Push-Pull

Приводное устройство TBi PP2R Push-Pull может быть подключено к основному подающему механизму разными способами. Плата управления TBi (E) дает хорошие результаты для многих задач. В качестве альтернативы можно использовать муфту Push-Pull источника питания, в случае если при этом возможна регулировка привода TBi Push-Pull. Лучший способ для соединения привода в техническом плане - это использование устройства TBi Syntronic, которое предназначено для обеспечения равномерного движения главного привода и привода Push-Pull. TBi Syntronic совместим со всеми обычными источниками питания.

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 p/c-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.

Размеры / Dimensions



■ Приводное устройство TBi PP2R Push-Pull / Push-Pull drive



Преимущества

- Очень хорошая подача проволоки с помощью большого подающего ролика
- Простая эксплуатация системы
- Быстрая замена шлангового пакета

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

Технические характеристики

Мощность / ПВ

(смесь газов, 10 мин. цикл работы)

- G	380 A / 60 % , 310 A / 100 %
- W	550 A / 100 %

Диаметр проволоки

0.8 – 1.6 мм

Скорость подачи проволоки

Ок. 2.5 – 18 м/мин

Электрическое соединение

с помощью TBi Syntronic, платы управления TBi или соединения Push-Pull, max. 42 V DC, 1.5 A

Вес

1.85 кг

Technical data

Rating / Duty cycle

(Mixed gas, 10 min. cycle)

- G	380 A / 60 % , 310 A / 100 %
- W	550 A / 100 %

Wire diameter

0.8 – 1.6 mm

Feeding speed

approx. 2.5 – 18 m/min

Electrical connection

via TBi Syntronic, TBi p/c-board or push-pull interface, max. 42 V DC, 1.5 A

Weight

1.85 kg

■ TBi Syntronic



Устройство TBi Syntronic - это специализированный блок питания, предназначенный для приводных устройств TBi Push-Pull. Данное устройство обеспечивает равномерное движение как привода Push-Pull, так и главного привода; Syntronic совместим со всеми источниками питания.

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.

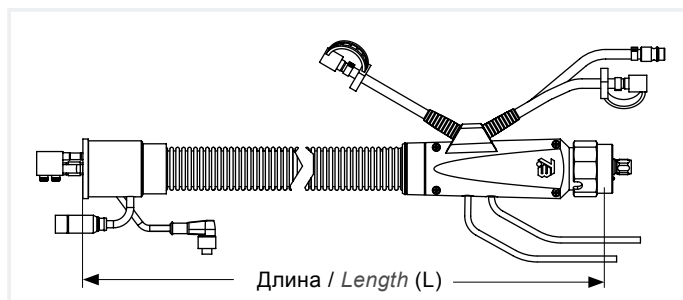
■ Плата управления TBi / TBi p/c-board



Плата управления TBi позволяет подключить привод TBi Push-Pull к главному механизму подачи, который обеспечивает подачу тока. Такой принцип работы действует для большинства подающих механизмов, на привод которых подается 24 – 42 V DC (при максимальной скорости подачи проволоки). В случае возникновения проблем с синхронизацией необходимо выбрать другой вид подключения.

The TBi p/c-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.

■ Шланговый пакет для TBi PP2R / Cable assembly for TBi PP2R



Между шланговым пакетом и приводным устройством Push-Pull установлено новое соединение, которое позволяет заменить шланговый пакет в кратчайшие сроки, а для установки не требует большого пространства.

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.

Информация для заказа
Ordering informationПривод Push-Pull
Push-pull drive

Модель

Model

G / W

TBi PP2R

580P001000

Поставляется без комплектующих, при необходимости заказывайте их отдельно /
Delivery without consumable parts, please order separately as needed.

Приводной ролик
Feed roll

д/провол

for wire

0.8

0.9

1.0

1.2

1.4

1.6

все, кроме
AISI / all
except AISi

185P101030

185P101034

185P101031

185P101032

185P101035

185P101033



только для
AISI / only
for AISi

—

—

185P101036*

185P101037*

—

185P101038*



* Прижимной ролик для AISi заказывайте отдельно:

Please order AISi pressure roll separately:

185P101039

Направляющая втулка
Wire guide bushing

д/провол

for wire

0.8 – 1.0

1.2

1.4 – 1.6

Цвет

Colour

белый

черный

серый

white

black

grey

580P102317

580P102310

580P102318

Шланг-пакет для
TBi PP2R
Cable assembly
for TBi PP2RОхлаждение
Cooling method

Длина / Length (L)

1.20 м

1.50 м

2.00 м

2.50 м

3.00 м

G

580P3R1C12

580P3R1C15

580P3R1C20

580P3R1C25

580P3R1C30

W

580P4R1C12

580P4R1C15

580P4R1C20

580P4R1C25

580P4R1C30

Электрич.соединение
Electrical connectionВерсия
VersionПитающее напряжение (50 / 60 Hz)
Supply voltage (50 / 60 Hz)

24 V AC

42 V AC

115 V AC

230 V AC (станд. / Std.)

TBi Syntronic

590P101005

590P101010

590P101004

590P101011

Плата управления TBi / p/c-board: 181P001016

Обратите внимание на
Please see also

Направляющие каналы – стр 38 и 39.
Wire guides - page 38 and 39.



Внимание: Привод Push-Pull поставляется без комплектующих, при необходимости заказывайте их дополнительно отдельно.
Attention: Delivery of push-pull drive without consumable parts, please order separately as needed.

Системы для роботов с полым валом

В горелках для современных роботов с полым валом шланговый пакет компактно проходит через механическую руку и запястный шарнир руки робота. С помощью различных корпусов, кронштейнов горелки, а также шланговых пакетов можно настроить модульную систему TBi в соответствии с требованиями любого сварочного задания.

В наличии имеется жесткий фланец FLC-2 и гибкий KSC-2 со встроенным датчиком столкновений. В целях обеспечения оптимальной защиты системы компания TBi рекомендует использовать KSC-2. Жесткий фланец FLC-2 предназначен для роботов, оснащенных собственной электронной системой обнаружения столкновений.

Шланговые пакеты разделяются на два вида: технологичный TBi Infiniturn и экономичный TBi Helix. Система Infiniturn обеспечивает бесконечное вращение горелки, тем самым предоставляя возможность использовать все преимущества робота. Если функция бесконечного вращения не требуется, можно использовать шланговый пакет Helix (вращение на $\pm 270^\circ$).

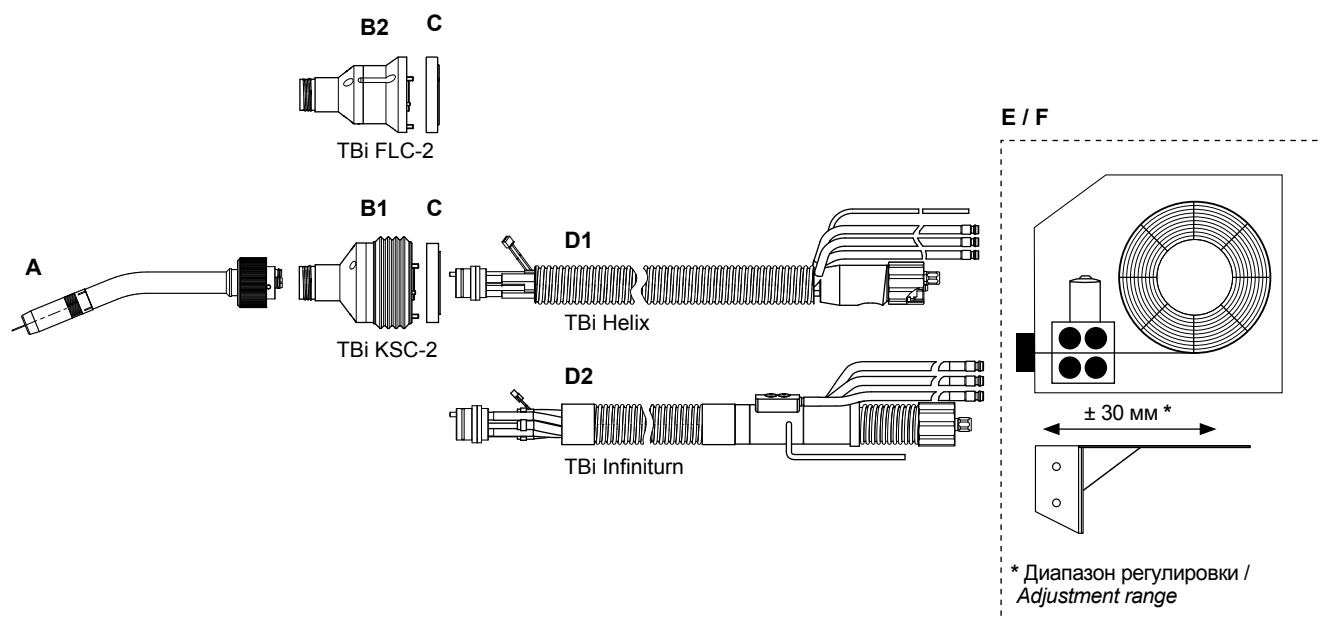
Systems for Hollow-Wrist Robots

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.

Компоненты системы / System components



A Горелка TBi RM2
TBi RM2 torch

B1 TBi KSC-2 Датчик столкновений
TBi KSC-2 Safety-off mechanism

D1 TBi Helix, вращение $\pm 270^\circ$
TBi Helix, $\pm 270^\circ$ rotatable

E Подающий механизм
Wire feeder

B2 TBi FLC-2, жесткий фланец
TBi FLC-2, rigid torch mount

D2 TBi Infiniturn, бесконечн. вращение
TBi Infiniturn, unlimited rotation

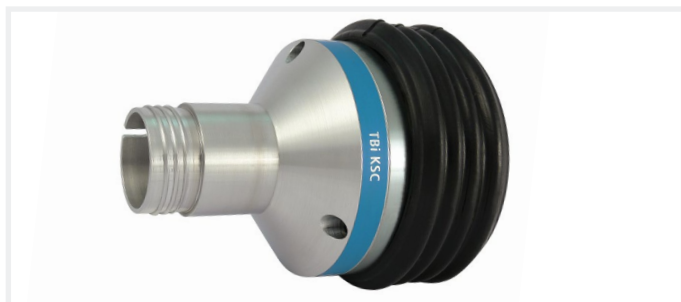
F Монтажный уголок для
подающего механизма
Mounting plate for
wire feeder

C Переходной адаптер
Adapter flange

Фланцы для горелок

Torch mounts

■ TBi KSC-2



Фланец горелки с датчиком столкновений

- Надежное защитное отключение при столкновениях
- Очень высокая точность возврата
- Автоматические водяные клапаны
- Простая установка за считанные минуты
- Встроенное тормозное устройство проволоки в качестве опции
- С подключением для датчика газового сопла

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



Жесткий фланец горелки без датчика столкновений

- Жесткое соединение между роботом и горелкой, только для роботов с электронной системой обнаружения столкновений
- Автоматические водяные клапаны
- Простая установка за считанные минуты
- Встроенное тормозное устройство проволоки в качестве опции
- С подключением для датчика газового сопла

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

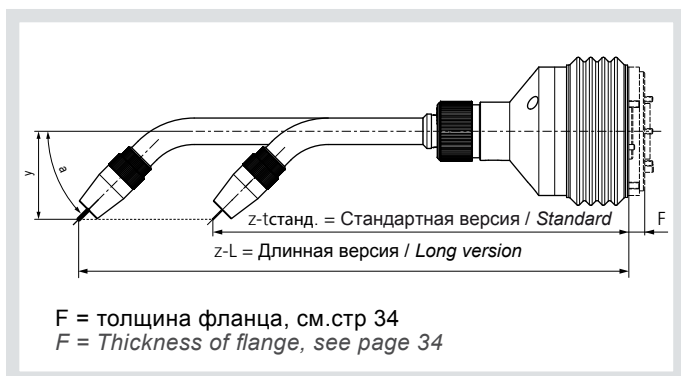
■ Переходной адаптер / Adapter flange



- Для монтажа горелки на запястье робота
- Электрическая изоляция между фланцем и роботом
- Interface between the torch mount and the robot
- Electrical insulation between the torch mount and robot

Для некоторых моделей роботов необходимо дополнительно заказывать переходной адаптер. / The adapter must always be ordered in addition to the torch mount.

Размеры / Dimensions

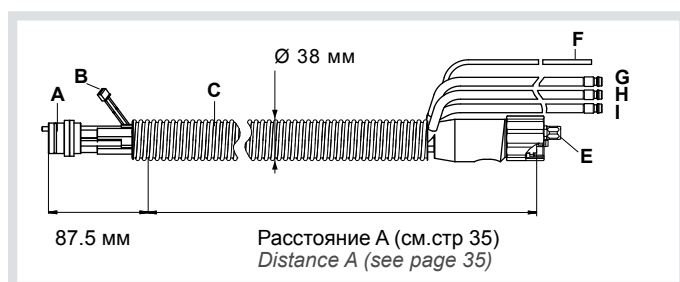


	RM 42/62/72/82 RM 42-L/62-L/72W-L/82W-L			RM 52 RM 52-L		
α 	y [мм]	z-станд. z-L [мм]		y [мм]	z-станд. z-L [мм]	
0°	0	363	—	0	340	—
22°	44	355	545	—	—	—
36°	76	340	—	53	324	—
45°	111	321	511	67	314	416

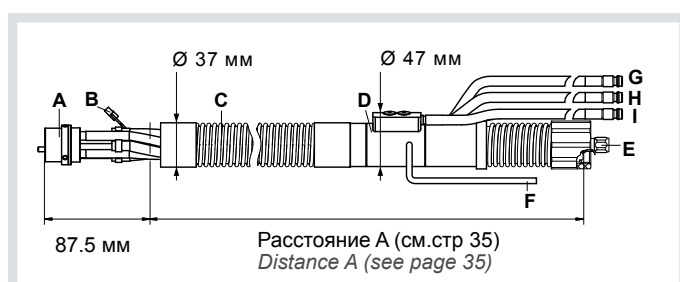
Шланговые пакеты для TBi KSC-2 / TBi FLC-2

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

■ TBi Helix



■ TBi Infiniturn



Преимущества

- Простая система
- Диапазон вращения +/- 270°
- Одинаковое исполнение для горелок как с воздушным, так и водяным охлаждением
- Также и для тормозного устройства проволоки в качестве опции
- С подключением для датчика газового сопла

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

Преимущества

- Встроенное медиа-соединение
- Бесконечное вращение
- Медиа-соединение не требует технического обслуживания
- С подключением для датчика газового сопла (ограничено в комбинации с 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	Муфта для кронштейна горелки
B	Штекер провода управления
C	Термостойкий защитный шланг
D	Медиа-соединение Infiniturn
E	Евроразъем
F	Провод управления
G	Выдувной шланг
H	Водяная трубка (только для версии с водян.охлажд.)
I	Рециркуляционная трубка (только с водян.охлажд.)

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)

Технические характеристики		Technical data	
Мощность / ПВ (смесь газов, 10-мин.цикл работы)		Rating / Duty cycle (Mixed gas, 10 min. cycle)	
- G	400 A / 60 %, 320 A / 100 %	- G	400 A / 60 %, 320 A / 100 %
- W	550 A / 100 %	- W	550 A / 100 %
Диапазон вращения		Rotational range	
- Helix	+/- 270 °	- Helix	+/- 270 °
- Infiniturn	неограничено	- Infiniturn	unlimited
Давл-е газа продувки, макс.		Max. blow out pressure	
10 бар		10 bar	
Вес (при длине 1.00 м)		Weight (1.00 m length)	
- G	ок. 2.0 кг	- G	approx. 2.0 kg
- W	ок. 2.0 кг	- W	approx. 2.0 kg
Соответствует стандарту		Technical specification	
IEC 60974-7		according to IEC 60974-7	
Подкл.-е со стороны горелки		Connection torch side	
подходит к TBi KSC-2 / FLC-2		compatible to TBi KSC-2 / FLC-2	
Подкл.-е со стороны аппарата		Connection machine side	
Евроразъем, возможны др. виды разъемов под заказ		Euro central connector, other types available	

G: С воздушным охлаждением / Gas cooled W: С водяным охлаждением / Water cooled

Информация для заказа
Ordering informations

Горелки TBi RM2
TBi RM2 torches

Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией на стр 6 – 17 / *Please see pages 6 to 17.*

Фланцы
Mounts

Переходной адаптер
заказывайте отдельно /
*Please order the adapter
flange separately*

		Стандарт	С торм.устр-вом / <i>Wire brake</i>
KSC-2	Фланец со встроенным датчиком столкновений / <i>Torch mount with integrated safety-off switch</i>	536P101403	536P101418
FLC-2	Фланец для роботов с собственной электронной системой обнаружения столкновений / <i>Torch mount for robots with electronic collision detection</i>	536P101413	536PA21005

Переходные
адаптеры подходят к
следующим моделям
роботов

F= толщина фланца
F= Thickness of flange

		F (мм) **	
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, AII-B4L	12	536P101135
	FD-B4, FD-B4L (Для правильного присоединения необходимо использо- вать 2 адаптера вместе / 2 adapters needed to compensate rotation offset)	22 (12+10)	536P101135 536P101151
	AX-V4, AX-V4L	16	536P101141
Panasonic	TB-1400, TB-1800	16	536P101139
	TM-1400, TM-1800	15	536P102580
Reis	RV20-xxHW	12	536P101127

Шланговые пакеты
Cable assemblies

		подходит / <i>suitable</i>	с функцией датчика сопла / <i>Nozzle sense function</i>	G	W
TBi Helix, Евроразъем / <i>TBi Helix, Euro-Connection</i>	TBi KSC-2	да / <i>yes</i>		672P500	___ *
	TBi FLC-2	да / <i>yes</i>			
TBi Helix, Евроразъем с торм. устройством / <i>TBi Helix, Euro- Connection with wire brake</i>	TBi KSC-2	да / <i>yes</i>		672P530	___ *
	TBi FLC-2	да / <i>yes</i>			
TBi Infiniturn, Евроразъем / <i>TBi Infiniturn, Euro-Connection</i>	TBi KSC-2	ограничено / <i>limited support</i>		662P200	___ * 672P100 ___ *
	TBi FLC-2	да / <i>yes</i>		662P200	___ * 672P100 ___ *
	TBi FLC-2	нет / <i>no</i>		662P290	___ * 672P190 ___ *

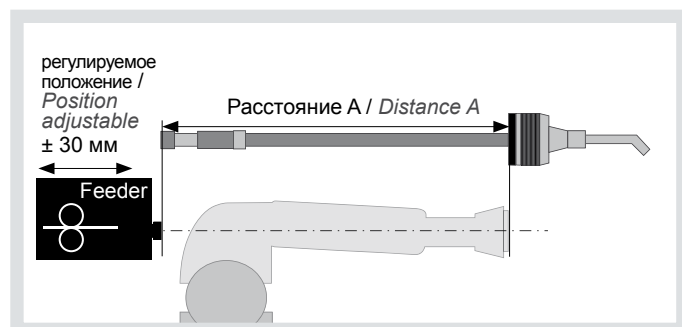
* Вместо пробелов укажите расстояние A (см.схему на стр. 35), н-р., 085 для A= 85 см / *Please insert 'Distance A' (see drawing page 35) into the blank, e.g. 085 für A= 85 cm.*

** F = Толщина фланца (см.рис. на стр.32) / *F = Thickness of flange (see drawing page 32)*

Сигнальный кабель для напряжения электрической дуги предоставляется по запросу. / *Optional signal cable for arc voltage measurement on request.*

G: С воздушным охлаждением / *Gas cooled* W: С водяным охлаждением / *Water cooled*

Определение длины шлангового пакета Infiniturn и Helix / Determination of cable length



ВНИМАНИЕ:

Для обеспечения бесперебойной работы системы необходимо абсолютно точно определить длину шлангового пакета. В заказе Вы должны указать расстояние A, согласно приведенной схеме. Положение устройства подачи присадочной проволоки должно регулироваться для окончательной настройки.

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.

Система Push-Pull для роботов с полым валом

В целях обеспечения надежной и точной подачи проволоки за горелкой дополнительно установлено приводное устройство. Данная система в совокупности может быть оптимально настроена в соответствии со сварочным заданием.

Система Push-Pull for hollow-wrist robots

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.

■ Приводное устройство TBi PP2R-HW Push-Pull / Push-Pull drive



Преимущества

- Очень хорошая силовая передача благодаря большому подающему ролику
- Простая эксплуатация системы
- Быстрая замена шлангового пакета
- Встроенный механический датчик столкновений

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
- Mechanical safety-off mechanism integrated

Технические характеристики

Мощность / ПВ

(смесь газов, 10-мин.цикл работы)

- G	380 A / 60 % , 310 A / 100 %
- W	550 A / 100 %

Диаметр проволоки

0.8 – 1.6 мм

Скорость подачи

Ок. 2.5 – 18 м/мин

Электрическое соединение

С помощью TBi Syntronic, платы управления TBi или разъема Push-Pull, max. 42 V DC, 1.5 A

Вес

3.2 кг

Technical data

Rating / Duty cycle

(Mixed gas, 10 min. cycle)

- G	380 A / 60 % , 310 A / 100 %
- W	550 A / 100 %

Wire diameter

0.8 – 1.6 mm

Feeding speed

approx. 2.5 – 18 m/min

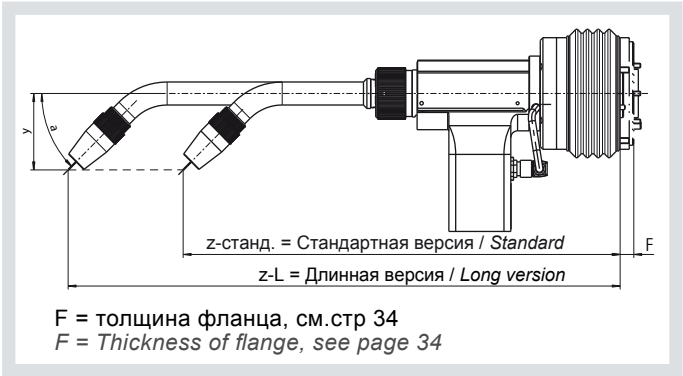
Electrical connection

via TBi Syntronic, TBi p/c-board or push-pull interface, max. 42 V DC, 1.5 A

Weight

3.2 kg

Размеры / *Dimensions*

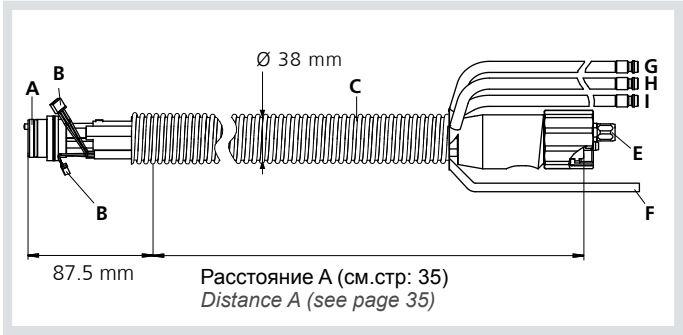


RM 42/62/72/82 RM 42-L/62-L / 72W-L / 82W-L				RM 52 RM 52-L		
α 	y [мм]	z-станд. [мм]	z-L [мм]	y [мм]	z-станд. [мм]	z-L [мм]
0°	0	434	—	0	410	—
22°	44	426	616	—	—	—
36°	76	411	—	53	394	—
45°	111	391	581	67	385	486

Шланговый пакет для TBi PP2R-HW

Cable assembly for TBi PP2R-HW

■ TBi Helix-PP2R-HW



Преимущества

- Простая система
- Диапазон вращения +/- 270°
- Одинаковое исполнение для горелок как с воздушным, так и водяным охлаждением
- С подключением для датчика газового сопла

Features

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

A	Муфта для кронштейна горелки	A	Interface to torch mount
B	Штекер провода управления	B	Control cable plug
C	Термостойкий защитный шланг	C	Heat resistant outer cover
E	Евроразъем	E	Euro central connector
F	Провод управления	F	Control cable
G	Шланг для продувки газа	G	Blow out hose
H	Водяная трубка (только для версии с водян.охлажд)	H	Water in (water cooled version only)
I	Рециркуляционная трубка (только с водян.охлажд.)	I	Water return (water cooled version only)

Информация для заказа / Ordering information

Привод Push-Pull для роботов с полым валом
Push-pull drive for hollow-wrist robots

Модель
Model G / W
TBi PP2R-HW 580P001005

В комплект поставки комплектующие не входят, при необходимости, заказывайте их отдельно. /
Delivery without consumable parts, please order separately as needed.

Переходной адаптер /
Adapter flange

Переходной адаптер необходимо выбирать в соответствии с роботом, см. стр.34 /
Please order the adapter flange suitable for the robot, see page 34.

Приводной ролик
Feed roll



д/провол for wire	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
все, кроме AISI / all except AISi	185P101030	185P101034	185P101031	185P101032	185P101035	185P101033



только для AISI / only for AISI	—	—	185P101036*	185P101037*	—	185P101038*



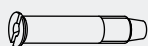
*** Прижимной ролик для AISi заказывайте отдельно:** 185P101039
Please order AISi pressure roll separately:

Входной штуцер
Inlet nozzle



д/провол for wire	0.8 - 1.0	1.2	1.4 - 1.6
Цвет Colour	белый white	черный black	серый grey
	580P102325	580P102323	580P102324

Направляющая втулка
Wire guide bushing



д/провол for wire	0.8 – 1.0	1.2	1.4 – 1.6
Цвет Colour	белый white	черный black	серый grey
	580P102317	580P102310	580P102318

Шланговый пакет
TBi Helix-PP
Cable assembly
TBi Helix-PP

С функцией датчика для газового сопла /
Nozzle sense function G / W

TBi Helix, Евроразъем / TBi Helix, Euro-Connection	да / yes	672P540 ___**

Электрическое
соединение
Electrical connection

Версия Version	Питающее напряжение (50 / 60 Гц) Supply voltage (50 / 60 Hz)			
	24 V AC	42 V AC	115 V AC	230 V AC (станд. / Std.)
TBi Syntronic	590P101005	590P101010	590P101004	590P101011
Плата управления TBi / p/c-board: 181P001016				

Обратите внимание на
Please see also

Направляющие каналы – стр. 38 и 39.
Wire guides - page 38 and 39.



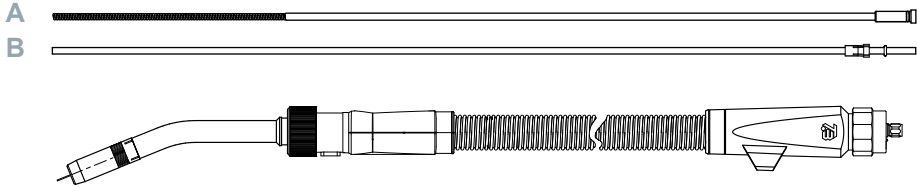
Внимание: Привод Push-Pull поставляется без комплектующих, при необходимости заказывайте их отдельно.
Attention: Delivery of push-pull drive without consumable parts, please order separately as needed.

** Пожалуйста, укажите расстояние A (см.рис.на стр.35) вместо пробела, например, 085, если A= 85 см
Please insert 'Distance A' (see drawing page 35) into the blank, e.g. 085 for A= 85 cm.

■ Цельные направляющие каналы / One-piece wire guides

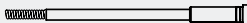
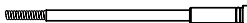
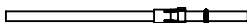
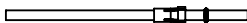
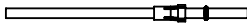
A

B



Стандартная система (не для торм.устройства WireBrake)
Standardsystem (not for wire brake)

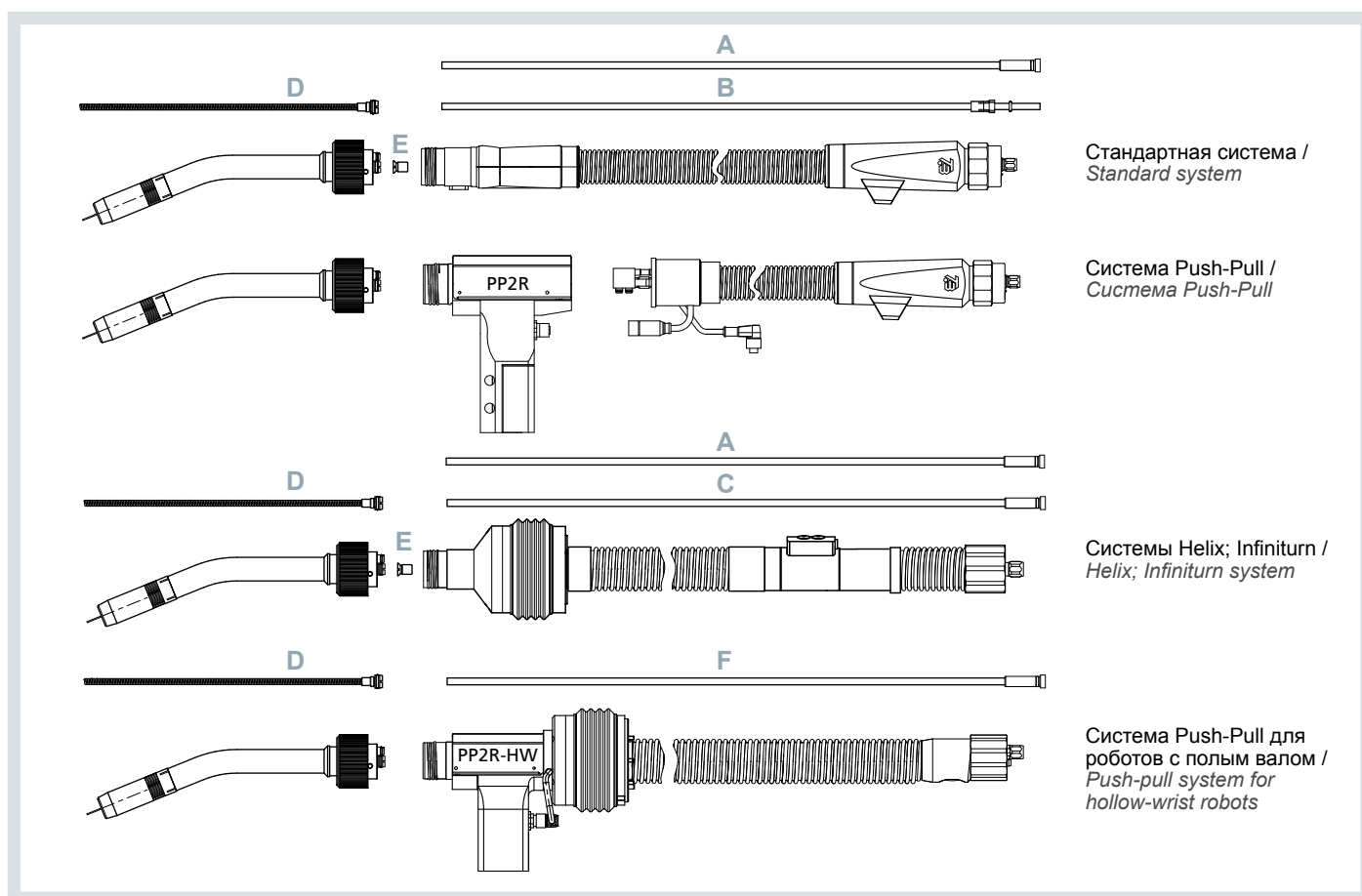
i Для Helix / Infiniturn и систем с торм.устройством Wirebrake необходимо использовать разборные каналы! / For Helix / Infiniturn and systems with wire brake, a wire guide with separate neck liner must be used!

A		д/провол for wire	Цвет colour	Длина length	
Для стальной проволоки / for steel wire	Направляющие спирали / Wire guide liners	0.8 - 1.0	голубой blue		1.7 м 324PB00217
				2.4 м 324PB00224	
				3.4 м 324PB00234	
		1.0 - 1.2	красный red		1.7 м 324PC00217
				2.4 м 324PC00224	
				3.4 м 324PC00234	
		1.2 - 1.6	желтый yellow		1.7 м 324PD00217
				2.4 м 324PD00224	
				3.4 м 324PD00234	
B		д/провол for wire	Цвет colour	Длина 3.50 м length 3.50 m	
Для проволоки из алюминия и нержавеющей стали / for aluminium and stainless steel wire	Тефлоновые каналы / PTFE liners	0.8 - 1.0	голубой blue		326P154035
		1.0 - 1.2	красный red		326P204035
		1.2 - 1.6	желтый yellow		326P274735
	Карбоpteфлоновые каналы / Carbon PTFE liners	0.8 - 1.0	черный black		327P154035
		1.0 - 1.2	черный black		327P204035
		1.2 - 1.6	черный black		327P274735
	Полиамидные каналы / PA liners	0.8 - 1.2	антрацит anthracite		328P204035
		1.2 - 1.6	антрацит anthracite		328P234735

Направляющий канал можно укоротить на необходимую Вам длину. На изолированной спирали необходимо удалить пластиковую изоляцию на 18 см передней части правильно укороченной спирали.

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.

Разборные направляющие каналы / Wire guides with separate neck liners

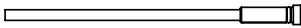
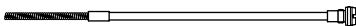


Стандартная система /
Standard system

Система Push-Pull /
Система Push-Pull

Системы Helix; Infiniturn /
Helix; Infiniturn system

Система Push-Pull для
роботов с полым валом /
Push-pull system for
hollow-wrist robots

C		д/провол for wire	Цвет colour	Длина 2.40 м length 2.40 m		
Для алюмин. и стальной проволоки for alu and stainless steel wire	Полиамидн. канал PA liners	1.0 - 1.2	антрацит, белый ниппель / anthracite , white nipple		328PKA4024	
		1.2 – 1.6	антрацит, серый ниппель / anthracite , grey nipple		328PKB4724	
D		д/провол for wire	Длина 217 мм Длина 420 мм Длина 1000 мм length 217 mm length 420 mm length 1000 mm			
Для алюминиевой и стальной проволоки for alu and stain- less steel wire	Полиамидный канал с бронзовой вставкой / PA bronze-liner	0.8 – 1.0		—	673P101180	—
		1.2 – 1.6		—	673P101181	—
Для стальной проволоки / for steel wire	Канал с соединительным ниппелем / Steel liner with fitting	0.8 – 1.2		—	673P101116	—
		1.2 – 1.6		673P101117	—	673P101128
E						
Стопорный ниппель / Fitting with stop				673P102020		
F		д/провол for wire	Цвет colour	Длина 2.40 м length 2.40 m		
Для любой провол./ for all wire types	Полиамидн. канал/ PA liners	0.8 - 1.6	антрацит, серый ниппель / anthracite, grey nipple		328PKB4724	

Фрезы для очистки горелок серии RM-2

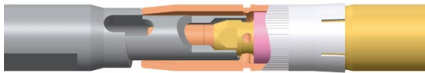
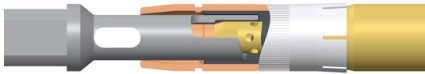
Наши фрезы для очистки, изготовленные из закаленной стали, имеют соединительную резьбу 3/8" - UNF. Они подходят к TBi BRG-2 и многим другим станциям очистки.

Reamers for RM2-torches

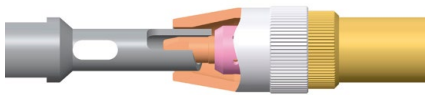
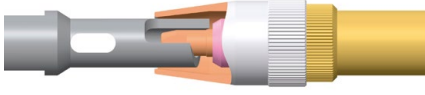
Our reamers are made of hardened steel and have a 3/8"- 24 UNF connection thread. They will fit the TBi BRG-2 and many other cleaning stations.

	Сопло Gas nozzle	Комплекующие Consumables	Габариты фрезы Reamer size		Артикул Part no.
			Ø внешний Ø outside	Ø внутренний Ø inside	

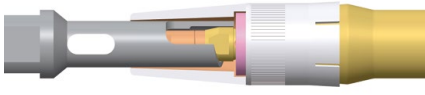
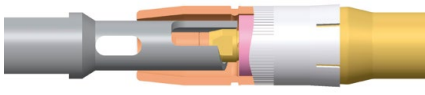
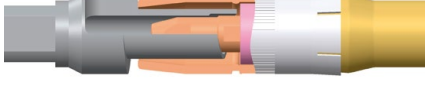
RM 42

NW 14	M6 с изолятором M6 with insulator 346P014663	13.5 мм	9 / 12 мм	531P102027	
NW 14	M6 с изолятором M6 with insulator 346P516673	13.5 мм	9 / 10.5 мм	531P102075	

RM 52

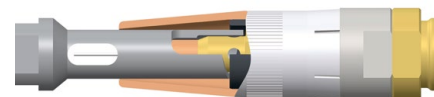
NW 14	M6 с изолятором M6 with gas diffuser	13 мм	9 мм	531P102007	
NW 16	M6 с изолятором M6 with gas diffuser	15 мм	9 мм	531P102014	

RM 62

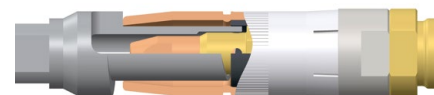
NW 14	M6 с изолятором M6 with insulator	13.5 мм	9 / 10.5 мм	531P102075	
NW 16	M6 с изолятором M6 with insulator	15 мм	11 мм	531P102015	
NW 16	M8 с изолятором M8 with insulator	15 мм	11 / 12 мм	531P102008	
NW 19	M8 с изолятором M8 with insulator	17.5 / 16 мм	11/12 мм	531P102028	

RM 72

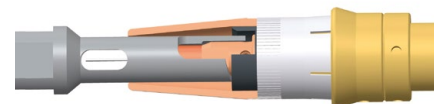
NW 14	M6 с изолятором <i>M6 with insulator</i>	13.5 мм	9 / 10.5 мм	531P102075
-------	---	---------	-------------	------------



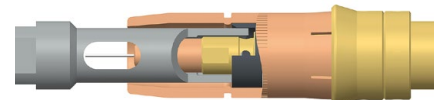
NW 16	M8 с изолятором <i>M8 with insulator</i>	15 мм	11 / 13 мм	531P102074
-------	---	-------	------------	------------

**RM 82**

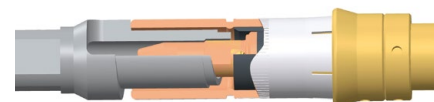
NW 14	M6 с изолятором <i>M6 with insulator</i>	13.5 мм	9 / 10.5 мм	531P102075
-------	---	---------	-------------	------------



NW 17	M8 с изолятором <i>M8 with insulator</i>	16 мм	11/12 мм	531P102023
-------	---	-------	----------	------------



NW 19	M8 с изолятором <i>M8 with insulator</i>	17.5 / 16 мм	11 / 12 мм	531P102028
-------	---	--------------	------------	------------



TBi ToolChanger - Система автоматической смены инструмента / Automatic tool changing system

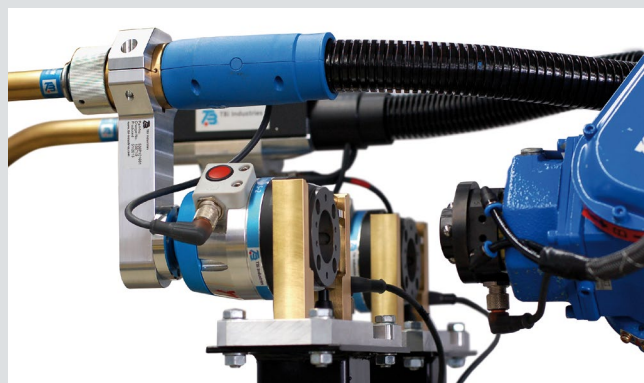
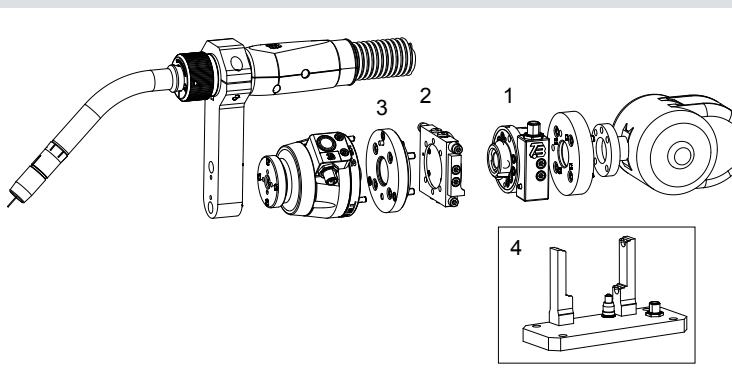
Комплексная технология полностью автоматизированной системы смены инструментов, например, для простого изменения сварочного процесса в том же роботизированном модуле. Также имеется возможность проведения автоматической предварительной или заключительной обработки детали, например, с помощью пневматической шлифовальной машины. Очень точная и надежная конструкция обеспечивает более продолжительный срок службы. Данная система может быть укомплектована неограниченным количеством держателей инструментов.

Дополнительную информацию см. в документации для системы смены инструментов TBi ToolChanger.

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.



Поз.	Наименование / Description	Кол-во/PU	Артикул / Part no.
1	Модуль для робота TBi ToolChanger в комплекте / TBi ToolChanger Robot module cpl.	1	536P001056
2	Держатель инструмента TBi ToolChanger в комплекте / TBi ToolChanger tool adapter cpl.	1	536P001057
3	Промежуточный фланец для TBi KS-2 / Adapter flange for TBi KS-2	1	536P001055
4	Станция хранения инструмента в комплекте / Tool storage station cpl.	1	536P001052
—	Стойка для станции хранения инструмента / Pedestal for tool storage station	1	531P101045

Технические характеристики		Technical data	
Максимальный вес инструмента	10 кг	Max. tool weight	10 bar
Максим.момент нагрузки	150 Nm в любом направлении	Max. torque on tool adapter	150 Nm in any direction
Соединение с роботом	Подходит напрямую к фланцу DIN ISO 9409-1-A40 (Имеется промежут.фланец для других соединений)	Interface to robot	directly compatible with robot flange according to DIN ISO 9409-1-A40 (Adapter flanges for other robots available)
Давление системы питания	6 -10 бар	Functions	6 -10 kg
Принцип действия	Пневматическая блокировка и разблокировка.	Connection torch side	pneumatically lock and unlock tool
Принцип действия	Электр.сигнал для режимов „Соединение инструмента с модулем“ и „Инструмент на станции хранения“	Electrical connections	electrical signals for „Tool attached to robot module“ and „Tool in storage station“
Электрическое соединение	0.5 кг (в т.ч. держателя инструмента)	Weight of the tool changer	0.5 kg (incl. tool adapter)

Ready for Tomorrow.

© 2017 TBi Industries GmbH. Все права защищены. Гарантия предоставляется только при использовании продукции TBi. Копия или перепечатка, также выборочно, запрещены. / All rights reserved. Subject to change without notice. Excerpts and reprints not permitted. Nr. DOKP1414120A, 02/2017.

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
E-mail: info@tbi-industries.com