

Antorchas de soldadura MIG/MAG



Los modelos de antorcha más populares ahora están disponibles en diferentes empuñaduras, para que podamos cumplir los deseos del usuario individualmente.

Expert

La empuñadura TBi Expert ha sido diseñado con una ergonomía perfecta y un aspecto atractivo. Las áreas de goma blanda directamente integradas en el mango aseguran una empuñadura cómoda y antideslizante. El equilibrio de las antorchas ha sido optimizado para un trabajo ergonómico.



- Empuñadura moderna de 2 componentes
- Diseño extremadamente delgado para un uso sin esfuerzo
- La rótula con un rango de giro definido evita que las mangueras se retuerzan en el paquete de mangueras
- Distribución de peso que ahorra esfuerzo
- El área de agarre está más distanciada de el caldo de soldadura que con nuestros otros mangos, menos aporte de calor en la mano

Expert Mini

Nuestra empuñadura más compacta que ofrece la mejor accesibilidad y un uso cómodo, ideal para antorchas más pequeñas. El aspecto moderno identifica claramente la empuñadura Expert Mini como parte de la línea de productos TBi Expert.



- Empuñadura muy compacta para una mejor accesibilidad
- Diseño ergonómico para un uso cómodo
- Ajuste optimizado para nuestros modelos de antorcha ligera
- Robustez sin compromisos debido a la fuerte conexión de tornillo





Expert Plus

La empuñadura moderna Expert Plus facilita el manejo preciso y ergonómico de incluso las antorchas de soldadura más potentes. Inspirado de nuestra empuñadura popular Expert, presenta áreas de goma integradas para un manejo antideslizante y un aspecto atractivo. Las opciones de control remoto permiten una multitud de aplicaciones.






- Empuñadura moderna de 2 componentes
- La rótula con un rango de giro definido evita que las mangueras se retuerzan en el paquete de magueras
- Se puede equipar con varios interruptores auxiliares o módulos de control remoto
- Compatible con nuestros modelos de antorchas más potentes

Antorchas refrigeradas por aire

Modelo	 Empuñadura Expert Mini	 Empuñadura Expert	 Empuñadura Expert Plus	 Empuñadura Compact	Página
TBi 150	■	■			6 ... 7
TBi 150 FX	■				6 ... 7
TBi 150 DR				■	6 ... 7
TBi 240	■	■	■		8 ... 9
TBi 240 DR				■	8 ... 9
TBi 250	■	■	■		10 ... 11
TBi 250 FX	■				10 ... 11
TBi 250 DR				■	10 ... 11
TBi 260		■	■		12 ... 13
TBi 360		■	■		14 ... 15
TBi 360 DR				■	14 ... 15
TBi 380			■		16 ... 17
TBi 3G	■				18 ... 19
TBi 3G DR	„Classic Mini“				18 ... 19
TBi 6G				■	20 ... 21
TBi 7G		■	■		22 ... 23
TBi 7G DR				■	22 ... 23
TBi 8G				■	24 ... 25
TBi XP 363 (-S DR, -L DR)		■			26 ... 27
TBi XP 463 (-S DR, -L DR)		■			26 ... 27
TBi MOG 50				■	28 ... 29
TBi MOG 70				■	30 ... 31
Equipamiento TBi Narrow Gap para antorchas TBi 240 / 260 / 360					32 ... 33

Antorchas refrigeradas por agua

Modelo	Empuñadura Expert	Empuñadura Expert Plus	Empuñadura Compact	Página
				
TBi 241	■	■		34 ... 35
TBi 351	■			36 ... 37
TBi 411	■	■		38 ... 39
TBi 511		■		38 ... 39
TBi 7W	■	■		40 ... 41
TBi 8W			■	42 ... 43
TBi 511-CC <i>refrigerado con 2 circuitos</i>	■	■		44 ... 45
TBi 7W-CC <i>refrigerado con 2 circuitos</i>	■	■		46 ... 47
TBi 9W (S, L, Alu) <i>refrigerado con 2 circuitos</i>		■		48 ... 49
TBi 9W-3C <i>refrigerado con 3 circuitos</i>			■	50 ... 51
TBi 10W <i>refrigerado con 2 circuitos</i>	<i>„empuñadura con forma de pistola“</i>			52 ... 53
Equipamiento TBi Narrow Gap para antorchas TBi 241 / 411 / 511-CC				54 ... 55

OPCIÓN



Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus

56



Dispositivo de montaje TBi MIG/MAG

57



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	0.6 - 1.0 mm
Flujo de gas	10 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

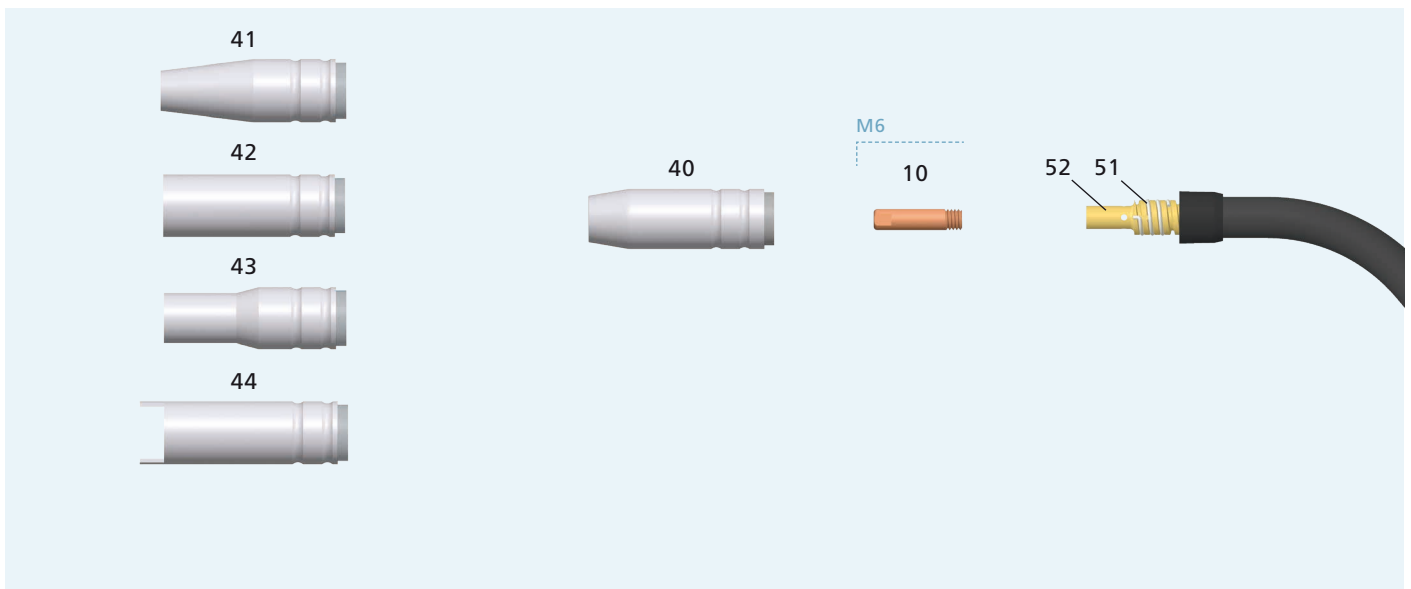
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO2		
▶ TBi 150 Expert Mini	150	160	102P3510_0*	939P101S12
TBi 150 FX Expert Mini	150	155	102P3510_F*	102P001021
▶ TBi 150 Expert	150	170	102P3210_0*	102P001010
TBi 150 DR, Compact, Cuello intercambiable y giratorio	150	170	102P3413_D*	102P001029



Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 0.8 mm. Sirga azul (Ø 0.8 -1.0 mm).

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

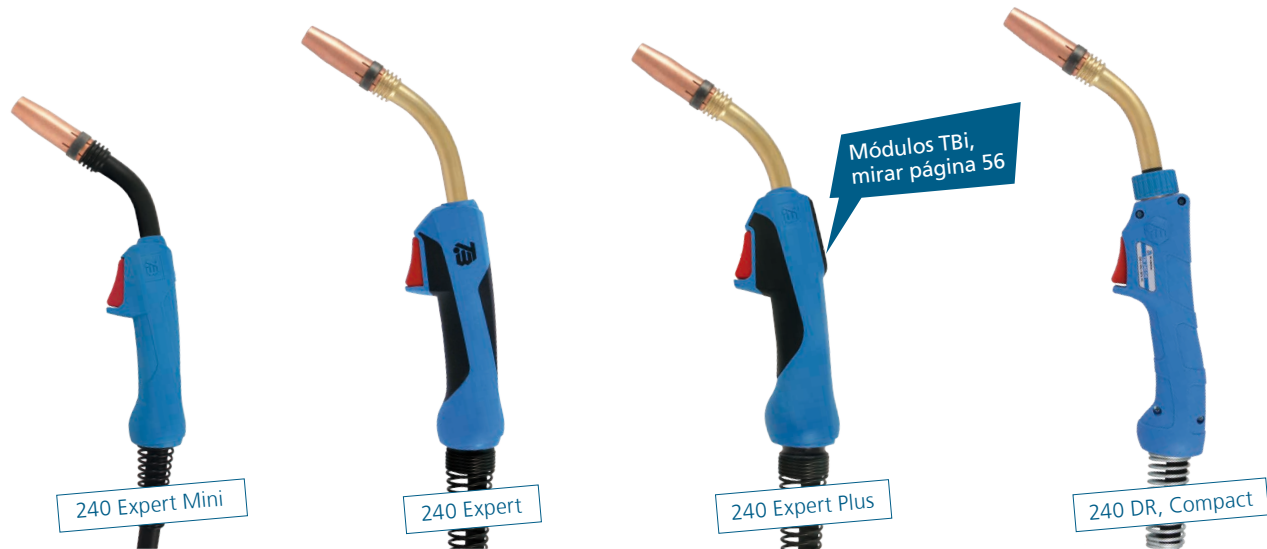


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M6 x 25, ECu	50	340P__1073*
	10	M6 x 25, CuCrZr	50	340P__3073*
	10	M6 x 25, Alu, ECu	50	341P__1073*
Toberas	▶ 40	NW 12 mm, L= 54 mm, cónica	10	345P012002
	40	NW 12 mm, cónica, aislante más largo, L= 53 mm	10	345P012402
	41	NW 9.5 mm, cónica, L= 53 mm	10	345P013002
	42	NW 16 mm, cilíndrica, aislante más largo, L= 53 mm	10	345P011402
	43	NW 12.5 mm, forma de botella, L= 53 mm	10	345P014002
	44	NW 16 mm, boquilla de soldadura por puntos, aislante más largo L= 60	10	345P015402
Repuestos	51	Muelle boquilla TBi 150	10	102P002011
	52	Porta puntas TBi 150 sin muelle	10	102P002037

Guías de hilo					
	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	0.6 - 0.9	blanco	324P133834	324P133844	324P133854
	0.8 - 1.0	azul	▶ 324P154534	▶ 324P154544	▶ 324P154554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	0.8 - 1.0	azul	326P154035	326P154045	326P154055

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	0.8 - 1.2 mm
Flujo de gas	12 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

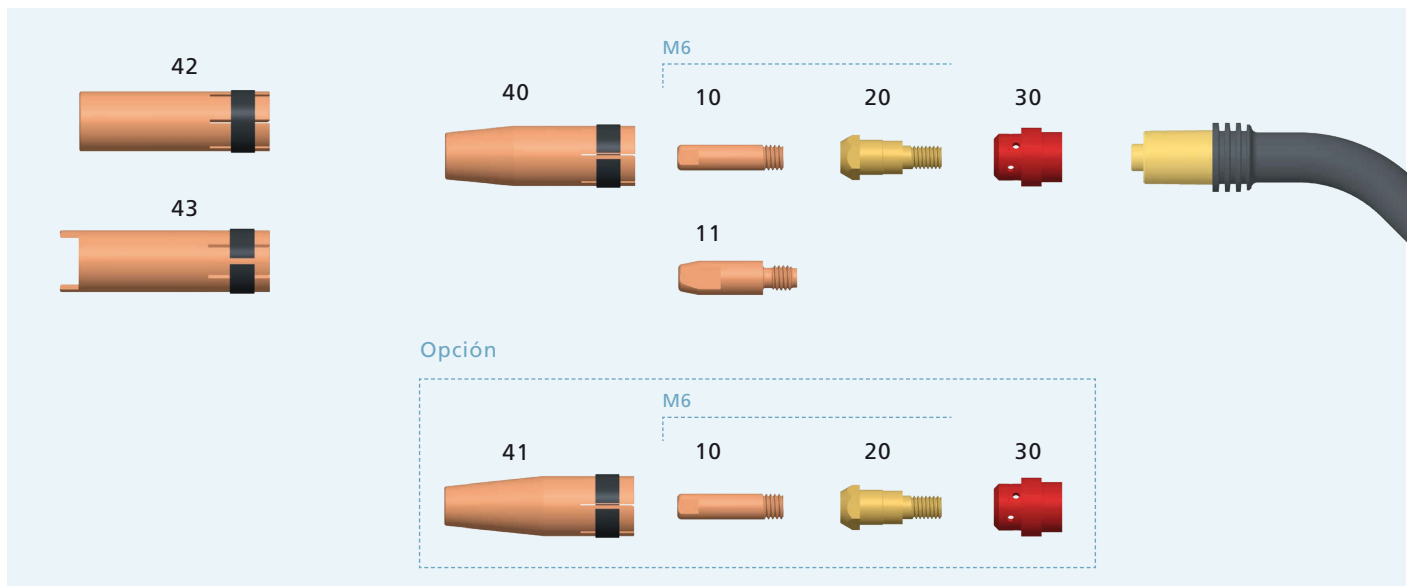
Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
▶ TBi 240 Expert Mini	210	210	112P3510_0*	105P001030
▶ TBi 240 Expert	210	220	112P3210_0*	112P001013
▶ TBi 240 Expert Plus	210	220	112P3310_0*	112P001013
TBi 240 DR, Compact, Cuello intercambiable y giratorio	200	210	112P3413_D*	112P001024

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.


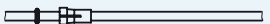

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M6x25, ECu	50	340P__1073*
	10	M6x25, CuCrZr	50	340P__3073*
	10	M6x25, Alu, ECu	50	341P__1073*
	11	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
Porta puntas	► 20	para punta M6	50	342P006012
Difusor de gas	► 30	Goma, rojo	50	112P002019
	—	Thermoset, negro	50	112P002024
	—	Cerámica	10	112P002021
Toberas	► 40	NW 12.5 mm, L= 63.5 mm, cónica	10	345P012012
	40	NW 12.5 mm, cónica, alto rendimiento, L= 63.5 mm	10	345P012312
	41	NW 10 mm, cónica, L= 63.5 mm, para M6x25	10	345P013012
	42	NW 17 mm, cilíndrica, L= 63.5 mm	10	345P011012
	42	NW 17 mm, cilíndrica, alto rendimiento L= 63.5 mm	10	345P011312
	43	NW 17 mm, boquilla de soldadura por puntos, L= 68 mm	10	345P015012

Guías de hilo		Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	0.8 - 1.0	azul	324P154534	324P154544	324P154554	
	1.0 - 1.2	rojo	► 324P204534	► 324P204544	► 324P204554	
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	0.8 - 1.0	azul	326P154035	326P154045	326P154055	
	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055	
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A	

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	0.8 - 1.2 mm
Flujo de gas	12 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

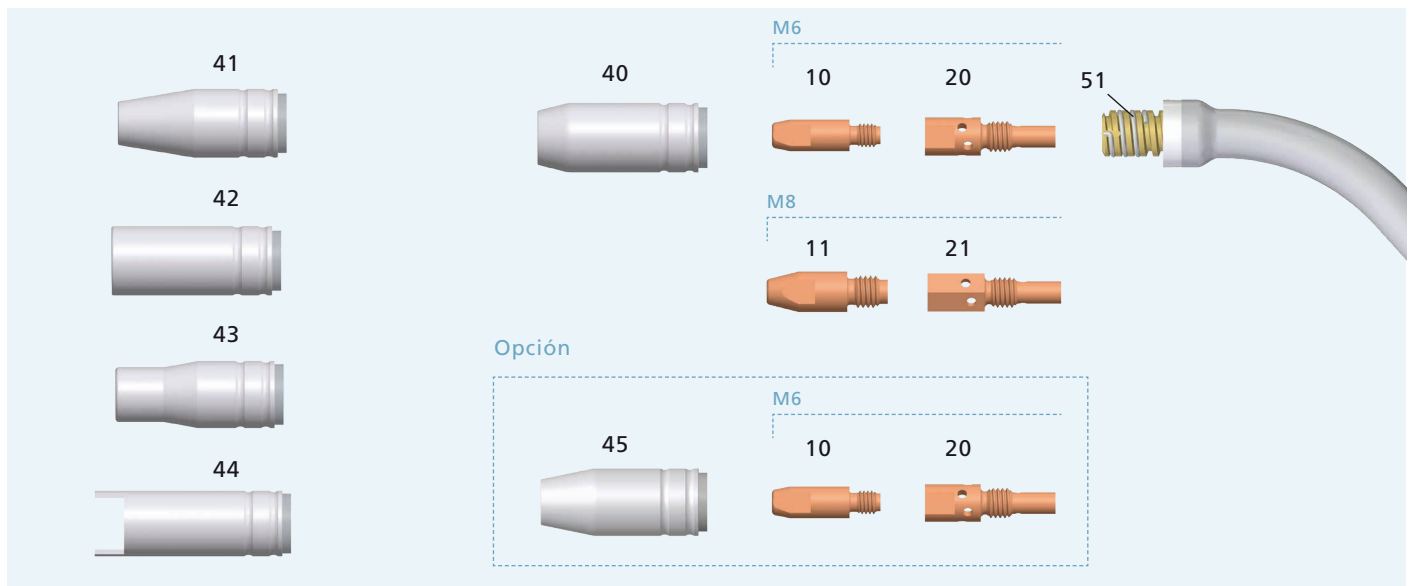
Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 250 Expert Mini	210	230	104P3510_0*	104P001050
TBi 250 FX Expert Mini	200	230	104P3510_F*	104P001031
► TBi 250 Expert	200	230	104P3210_0*	104P001008
► TBi 250 Expert Plus	200	230	104P7310_0*	104P001008
TBi 250 DR, Compact, Cuello intercambiable y giratorio	200	230	104P3413_D*	104P001038

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

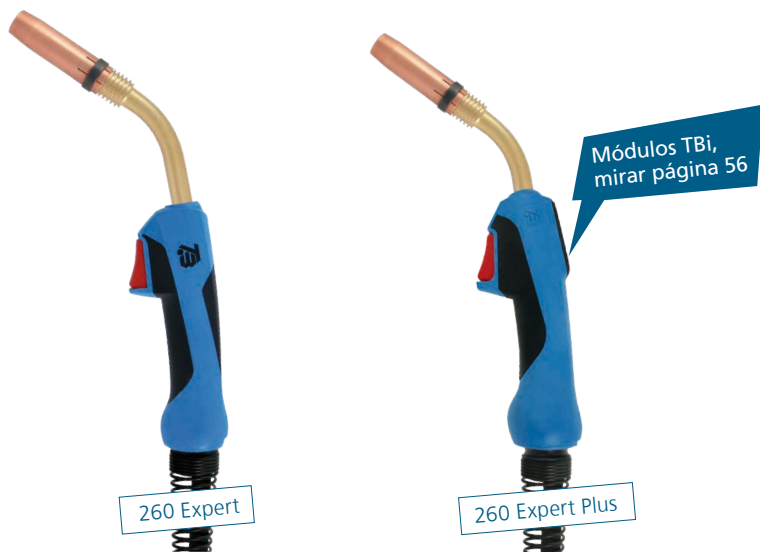


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M6x28, ECU	50	340P__1069*
	10	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	10	M6x28, Alu, ECU	50	341P__1069*
	11	M8x30, ECU	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECU	50	341P__1262*
	Porta puntas	► 20	para punta M6	50
21		para punta M8	50	342P008003
Toberas	► 40	NW 15 mm, L= 56.8 mm, cónica	10	345P012003
	40	NW 15 mm, cónica, aislante más largo, L= 56.8 mm	10	345P012303
	41	NW 11 mm, cónica, para M6, L= 56.2 mm	10	345P013003
	42	NW 20 mm, cilíndrica, aislante más largo, L= 56.2 mm	10	345P011303
	43	NW 14 mm, forma de botella, L= 56.2 mm	10	345P014003
	43	NW 11 mm, forma de botella, para M6, L= 56.2 mm	10	345P014303
	44	NW 19 mm, boquilla de soldadura por puntos, aislante más largo, L= 66.7 mm	10	345P015503
	45	NW 12.5 mm, cónica, L= 56.8 mm	10	345P016003
Repuestos	51	Muelle boquilla TBi 250	10	103P002006

Guías de hilo					
	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	0.8 - 1.0	azul	324P154534	324P154544	324P154554
	1.0 - 1.2	rojo	► 324P204534	► 324P204544	► 324P204554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	0.8 - 1.0	azul	326P154035	326P154045	326P154055
	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.0 - 1.2 mm
Flujo de gas	12 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

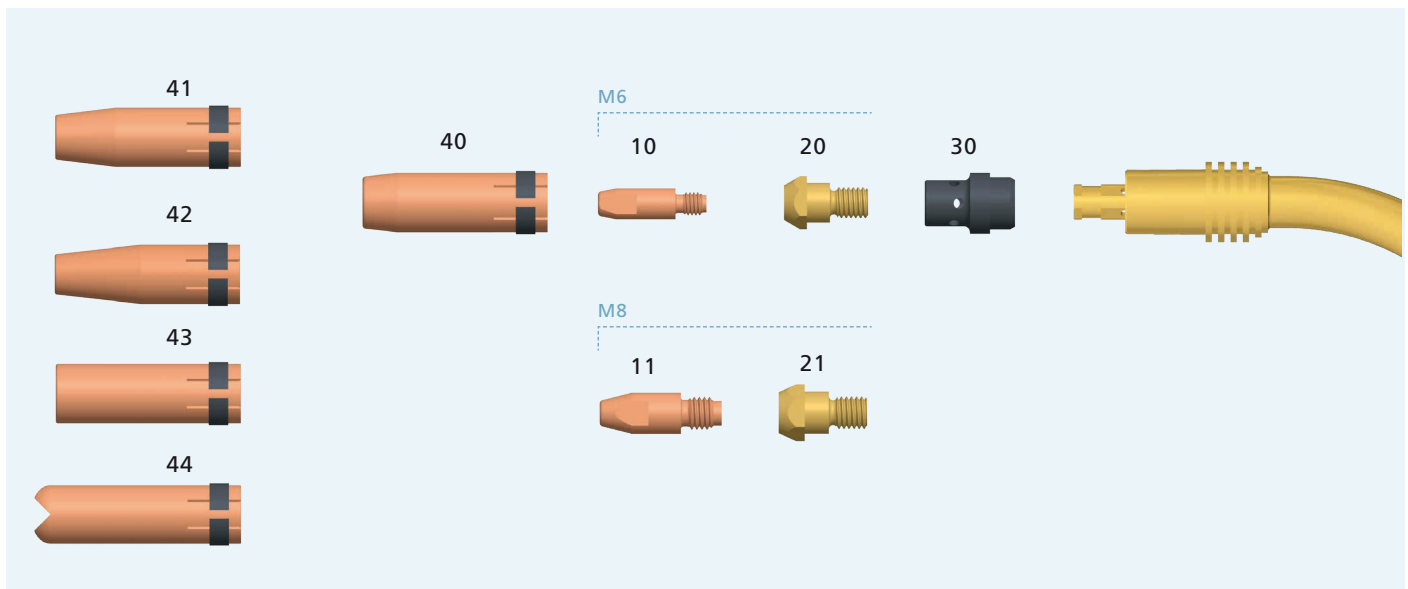
Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
▶ TBi 260 Expert	230	250	118P3210_0*	118P001020
▶ TBi 260 Expert Plus	230	250	118P3310_0*	118P001020

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



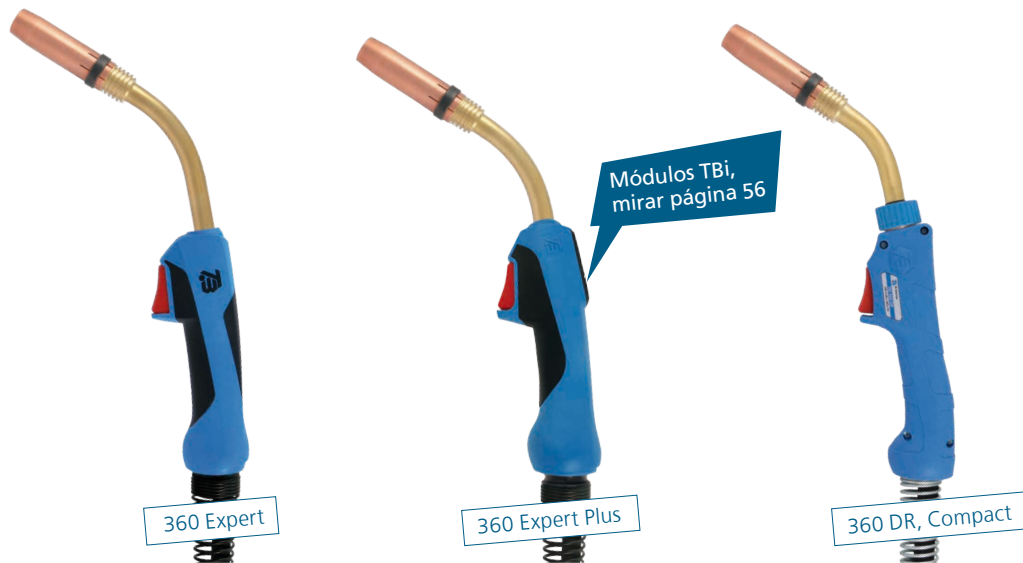
	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	10	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	10	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	► 20	para punta M6	50	342P006018
	20	para punta M6, 3 mm más larga	50	342P006118
	21	para punta M8	50	342P008018
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	118P002021
Toberas	► 40	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm	10	345P012030
	41	NW 14 mm, cónica, L= 75.5 mm	10	345P013030
	42	NW 12 mm, cónica, L= 75.5 mm, para M6	10	345P016030
	43	NW 20 mm, cilíndrica, L= 75.5 mm	10	345P011030
	44	NW 20 mm, boquilla de soldadura por puntos, L= 85 mm	10	345P015030

Guías de hilo

	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	rojo	► 324P204534	► 324P204544	► 324P204554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

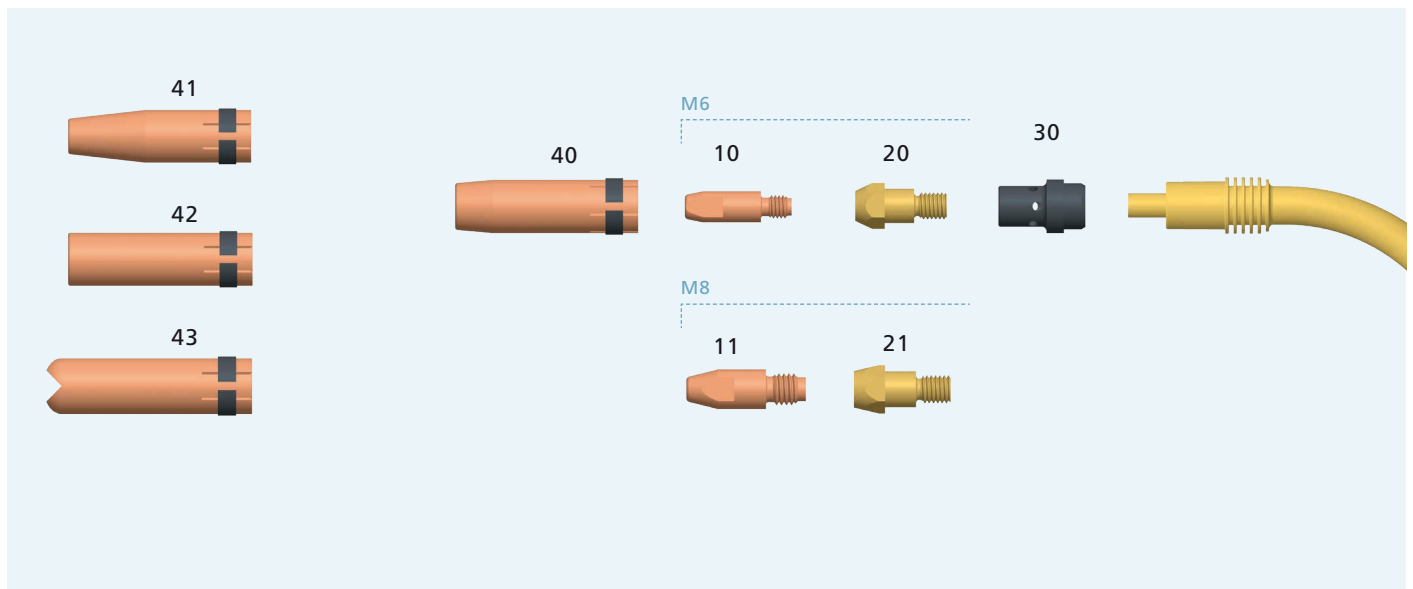
Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		equipado con	Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂			
► TBi 360 Expert	300	330	M6	114P3210_0*	114P001001
► TBi 360 Expert Plus	300	330	M6	114P3310_0*	114P001001
TBi 360 Expert Plus	300	330	M8	114P3610_0*	114P001001
TBi 360 DR, Compact, Cuello intercambiable y giratorio	280	310	M6	114P3413_D*	114P001015

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	10	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	10	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	► 20	para punta M6	50	342P006014
	20	para punta M6, 4 mm más larga	50	342P006114
	21	para punta M8	50	342P008014
	21	para punta M8, 6 mm más larga	50	342P008114
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	114P002007
	—	Cerámica	10	114P002005
Toberas	► 40	NW 16 mm, cónica, L= 83.5 mm	10	345P012010
	41	NW 12 mm, cónica, L= 83.5 mm	10	345P013010
	42	NW 20 mm, cilíndrica, L= 83.5 mm	10	345P011010
	43	NW 20 mm, boquilla de soldadura por puntos, L= 90 mm	10	345P015010

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero	1.0 - 1.2	rojo	► 324P204534	► 324P204544	► 324P204554
	1.2 - 1.6	amarillo	324P254534	324P254544	324P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.2 - 1.6 mm
Flujo de gas	14 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

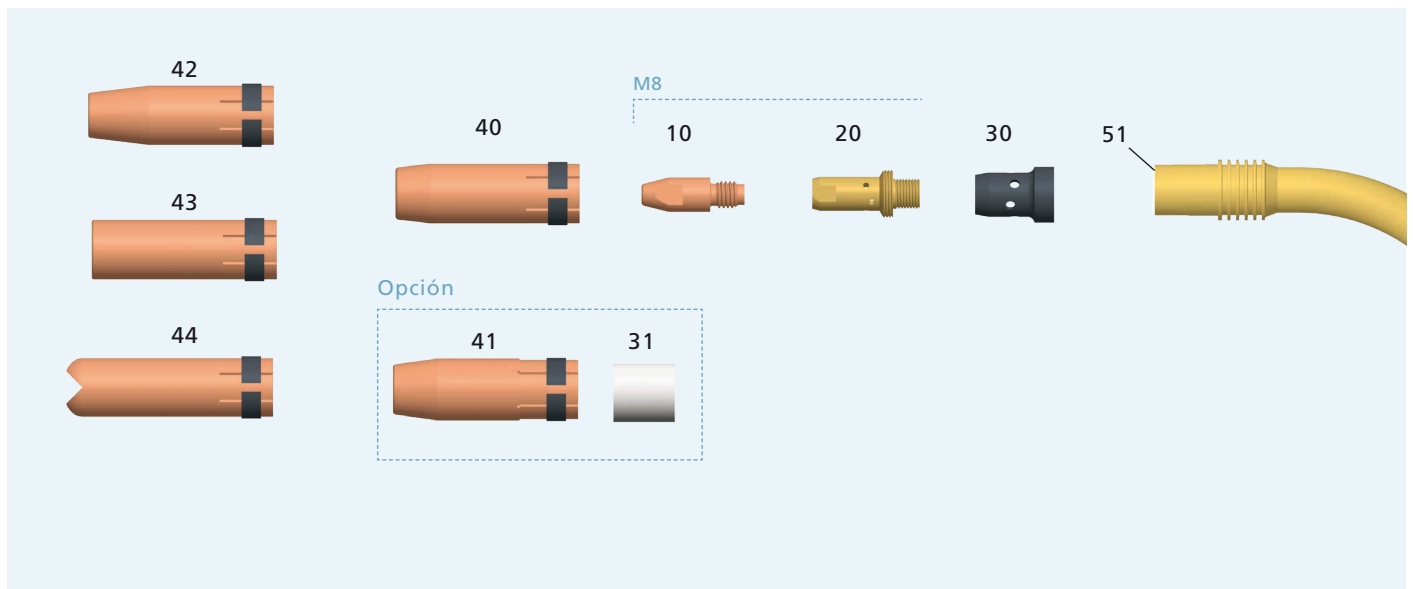
Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 380 Expert Plus	360	380	917P3313_0*	917P001001

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.


Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M8x30, ECU	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECU	50	341P__1262*
Porta puntas	► 20	para punta M8	10	342P054884
Difusor de gas, aislante	► 30	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
	31	Fibra de vidrio	10	346P054860
Toberas	► 40	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm	10	345P012030
	41	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm, alto rendimiento	10	345P012032
	42	NW 14 mm, cónica, L= 75.5 mm	10	345P013030
	43	NW 20 mm, cilíndrica, L= 75.5 mm	10	345P011030
	44	NW 20 mm, boquilla de soldadura por puntos, L= 85 mm	10	345P015030
Repuestos	51	Arandela aislante	10	130P002004
	—	Arandela aislante, fibra de vidrio	10	130P002007

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	rojo	► 324P204534	► 324P204544	► 324P204554
	1.2 - 1.6	amarillo	324P254534	324P254544	324P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	0.8 - 1.2 mm
Flujo de gas	10 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

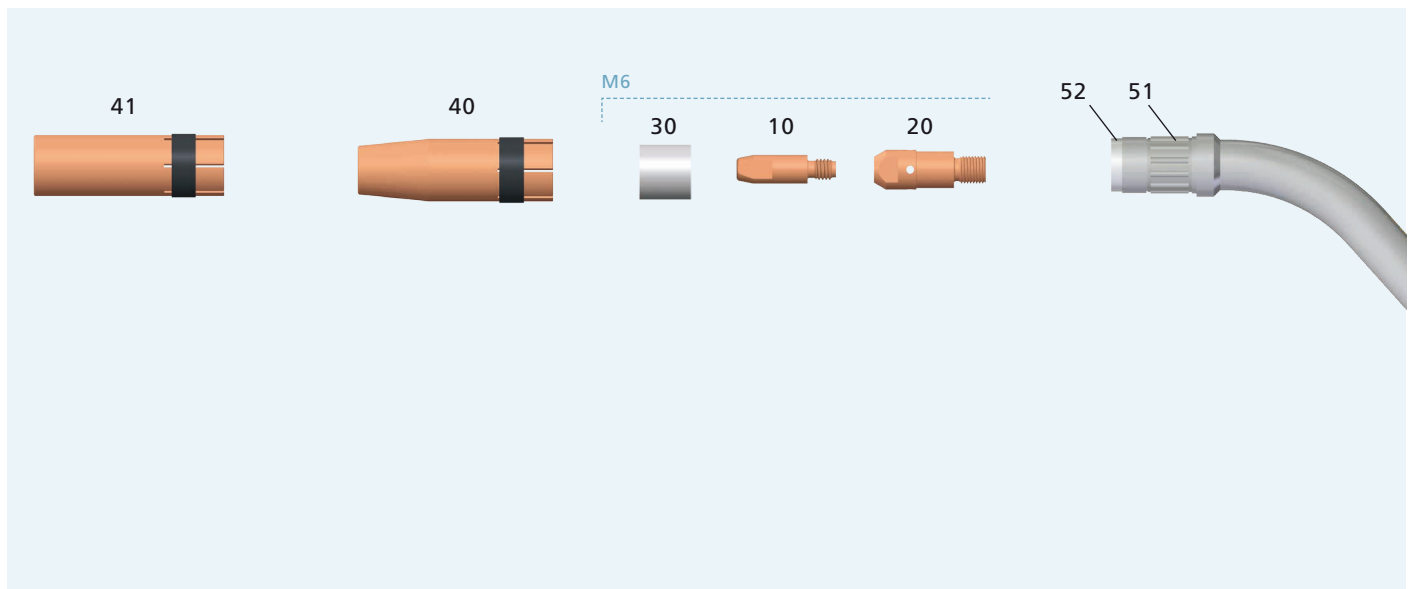
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 3G Expert Mini	180	200	117P3510_0*	117P001001
TBi 3G DR, Classic Mini Cuello intercambiable y giratorio	180	200	117P3113_D*	117P101010




Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	10	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	10	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
Porta puntas	▶ 20	para punta M6, CuCrZr	10	342P006117
Aislante	▶ 30	Fibra de vidrio	10	346P012117
Toberas	▶ 40	NW 12.5 mm, cónica, L= 63.5 mm, con aislante	10	345P012117
	41	NW 17 mm, cilíndrica, L= 63.5 mm, con aislante	10	345P011117
Repuestos	51	Casquillo	10	110P102016
	52	Aislador	10	117P102006

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero	0.8 - 1.0	azul	324P154534	324P154544	324P154554
	1.0 - 1.2	rojo	▶ 324P204534	▶ 324P204544	▶ 324P204554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox	0.8 - 1.0	azul	326P154035	326P154045	326P154055
	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
					

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	15 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

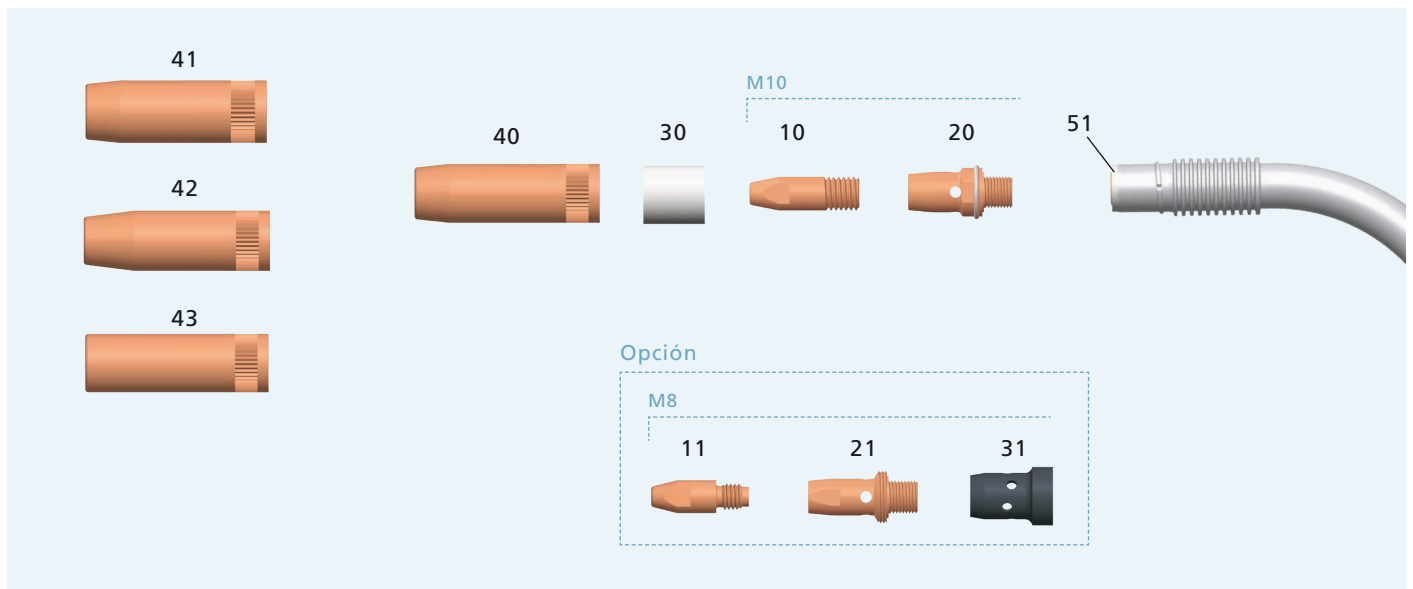
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 6G, Compact	350	380	165P3423_0*	165P101020



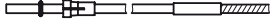
Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirga amarillo (Ø 1.2 - 1.6 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

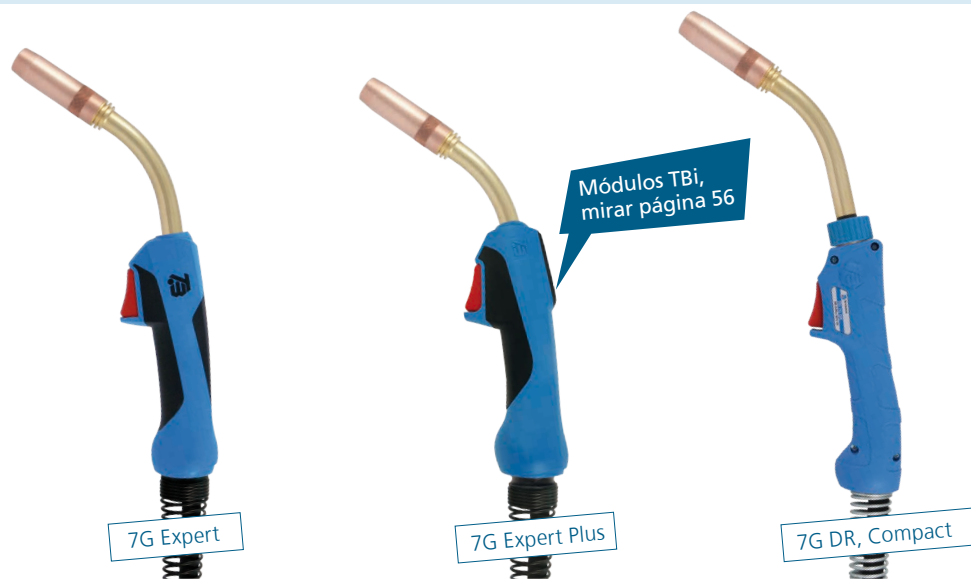


	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	► 10	M10x33, ECu	50	340P__1402*
	10	M10x33, CuCrZr	50	343P__3402*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	► 20	para punta M10, CuCrZr	50	342P010065
	21	para punta M8, CuCrZr	50	342P008065
Aislante, Difusor de gas	► 30	Fibra de vidrio	10	346P054860
	31	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Thermoset HD, marrón	10	130P002031
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	► 40	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm	5	345P022171
	41	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm, HD	5	345P022271
	42	NW 14 mm, cónica, L= 75.5 mm	5	345P023171
	43	NW 19 mm, cilíndrica, L= 75.5 mm	5	345P021171
Repuestos	51	Arandela aislante	10	130P002003

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	roja	324P204534	324P204544	324P204554
	1.2 - 1.6	amarillo	► 324P254534	► 324P254544	► 324P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	roja	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

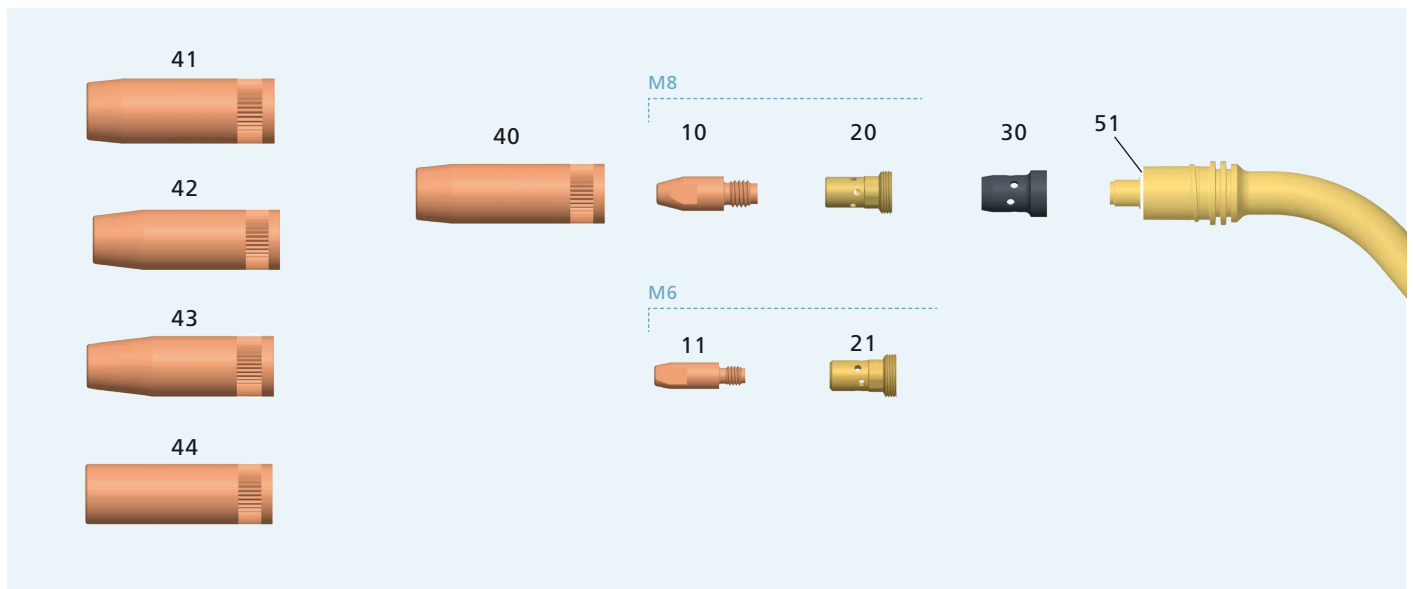
Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 7G Expert	310	340	166P3220_0*	166P101140
► TBi 7G Expert Plus	310	340	166P3320_0*	166P101140
TBi 7G DR, Compact Cuello intercambiable y giratorio	220	250	166P3423_D	166P101130

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M8x30, ECU	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECU	50	341P__1262*
	11	M6x28, ECU	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECU	50	341P__1069*
Porta puntas	► 20	para punta M8	50	342P008033
	20	para punta M8, 4 mm más larga	50	342P008133
	—	para punta M8, CuCrZr	10	342P008171
	21	para punta M6	50	342P006033
	21	para punta M6, 4 mm más larga	50	342P006133
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	► 40	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm	5	345P022171
	41	NW 16 mm, cónica, L= 75.5 mm, alto rendimiento	5	345P022271
	42	NW 14 mm, cónica, L= 75.5 mm	5	345P023171
	43	NW 12 mm, cónica, L= 75.5 mm, para M6	5	345P026171
	44	NW 19 mm, cilíndrica, L= 75.5 mm	5	345P021171
Repuestos	51	Arandela aislante	10	130P002004
	—	Arandela aislante, fibra de vidrio	10	130P002007

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	rojo	► 324P204534	► 324P204544	► 324P204554
	1.2 - 1.6	amarillo	324P254534	324P254544	324P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.6 - 3.2 mm
Flujo de gas	28 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

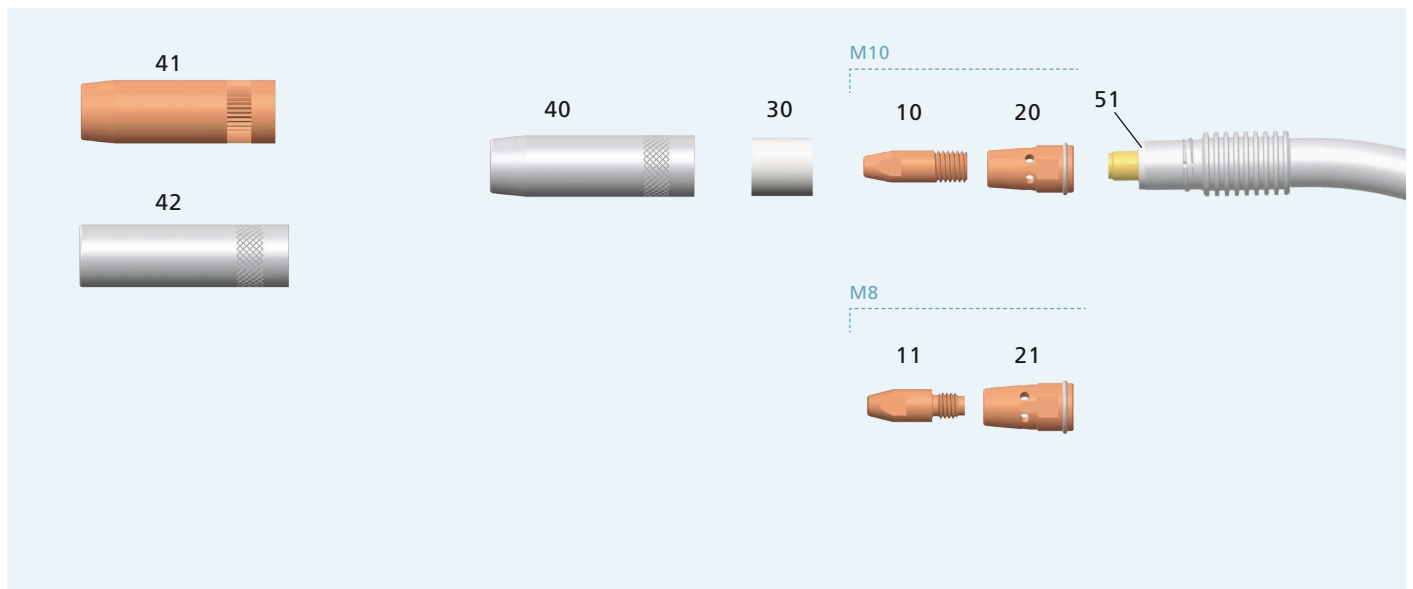
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 8G, Compact	400	430	163P3Y23_0*	163P101008

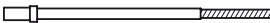

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.6 mm. Sirga negro (Ø 1.6 - 2.4 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M10x33, ECu	50	340P__1402*
	10	M10x33, CuCrZr	10	343P__3402*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	▶ 20	para punta M10, CuCrZr	10	342P010072
	21	para punta M8, CuCrZr	10	342P008072
Aislante	▶ 30	Fibra de vidrio	10	346P054860
Toberas	▶ 40	NW 16 mm, cónica, L= 80.5 mm, niquelado	5	345P022173
	41	NW 16 mm, cónica, L= 80.5 mm, HD	5	345P922271
	42	NW 14 mm, cilíndrica, L= 80.5 mm	5	345P021071
Repuestos	51	Arandela aislante	10	130P002003

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.6 - 2.0	naranja	324P307034	324P307044	324P307054
	1.6 - 2.4	negro	▶ 324P357034	▶ 324P357044	▶ 324P357054
	2.4 - 3.2	gris	324P457034	324P457044	324P457054
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.6 - 2.8	blanco	326P406035	326P406045	326P406055

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

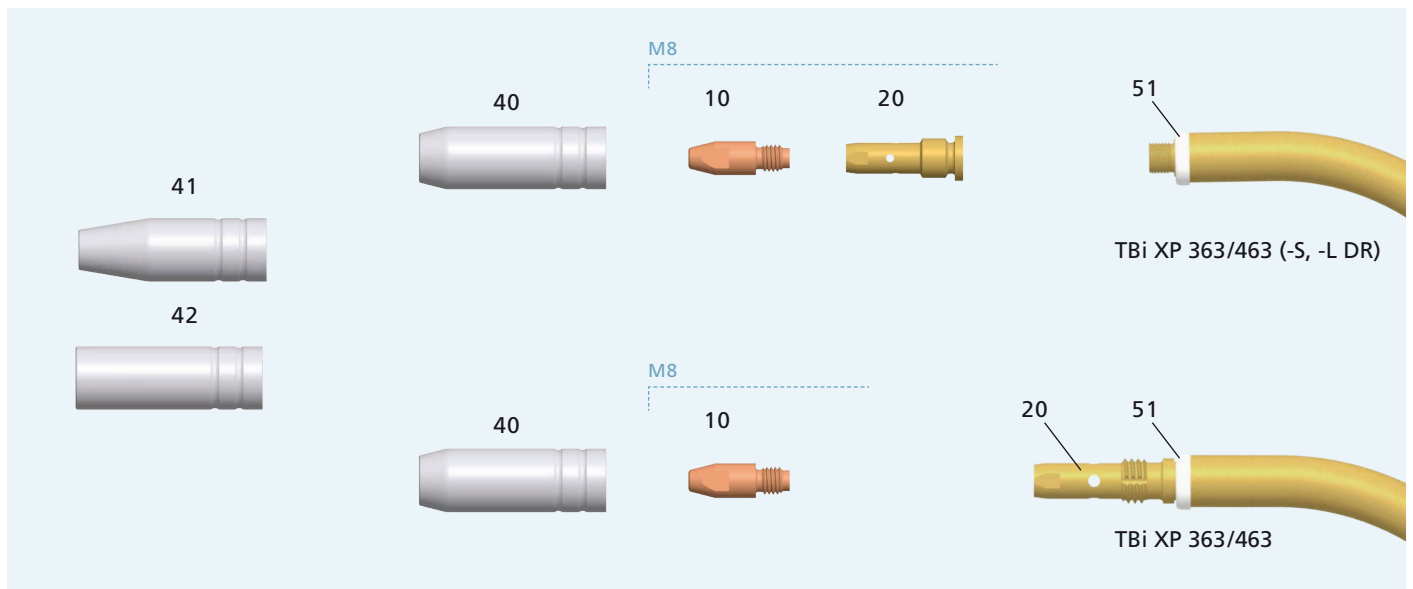
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Cuello intercambiable y giratorio	Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂			
► TBi XP 363 Expert	310	340	—	145P32B0_0*	145P101010
TBi XP 363-S DR Expert	310	340	✓	145P3290_0*	145P101001
TBi XP 363-L DR Expert	310	340	✓	145P32A0_0*	145P101002
► TBi XP 463 Expert Expert	350	380	—	145P3230_0*	145P101011
TBi XP 463-L DR Expert	350	380	✓	145P3220_0*	145P101002
TBi XP 463-S DR Expert	320	340	✓	145P3210_0*	145P101001


Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirga roja (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

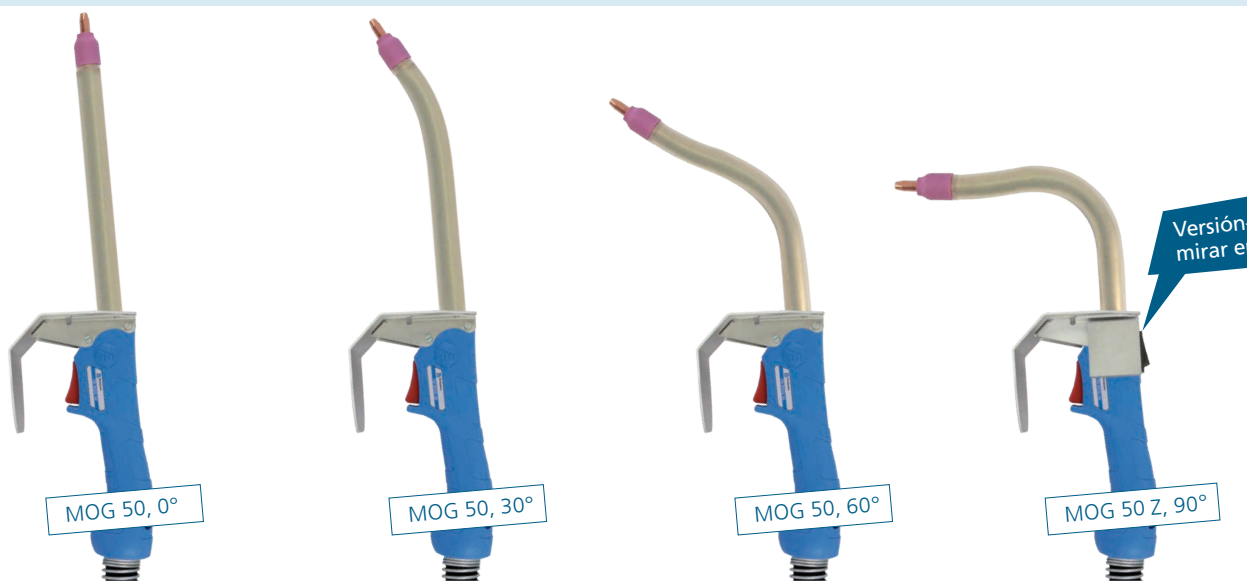


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	▶ 20	para punta M8	2	145P102008
Toberas	▶ 40	NW 15 mm, cónica, L= 68.5 mm	5	345P022045
	41	NW 11 mm, cónica, L= 68.5 mm	5	345P023045
	42	NW 20 mm, cilíndrica, L= 68.5 mm	5	345P021045
Repuestos	51	Aislador	5	145P102004
	—	Cuerpo de presión para versión DR (girable)	1	145P102003
	—	Tornillo de tope	20	109P798409
	—	Junta tórica / Cuello, solo para versiones giratorias	20	365P150080

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero	0.8 - 1.0	azul	324P154534	324P154544	324P154554
	1.0 - 1.2	rojo	▶ 324P204534	▶ 324P204544	▶ 324P204554
	1.2 - 1.6	amarillo	324P254534	324P254544	324P254554

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.0 - 2.4 mm
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)	Paquete de mangueras con euroconector, sin cuello y consumibles
► TBi MOG 50, Compact	330	111P3423_0*
TBi MOG 50 Z, Compact interruptor lateral adicional	330	111P3Z23_0*

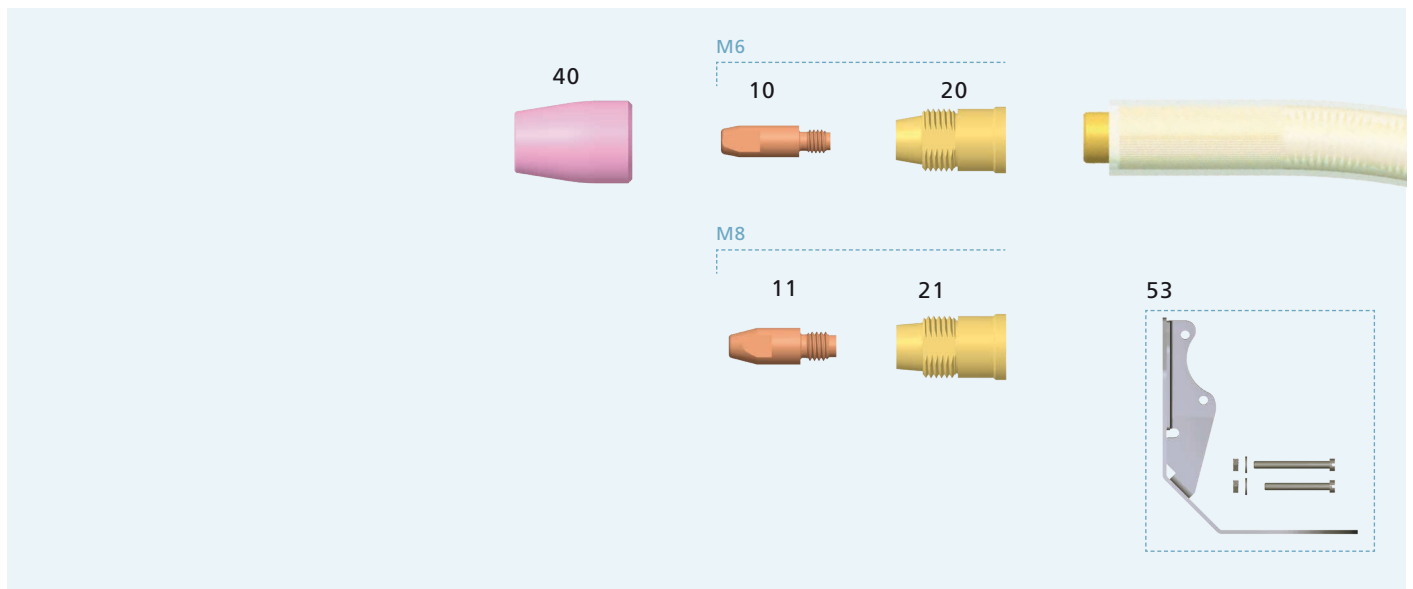
Cuello MOG (por favor pedir adicionalmente)

MOG 50, 0°, L = 225 mm	111P101018
MOG 50, 30°	111P101010
MOG 50, 60°	111P101011
MOG 50, 90°	111P101012

Por favor pedir consumibles adicionalmente según la siguiente lista.

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	10	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	▶ 10	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
Porta puntas	▶ 20	para punta M6	10	342P006111
	21	para punta M8	10	342P008111
Aislante	▶ 40	Aislante cerámico	10	345P122233
Repuestos	53	Escudo térmico	1	381P101002

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero	1.0 - 1.2	no aislado	322P204534	322P204544	322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
	1.6 - 2.4	no aislado	322P354934	322P354944	322P354954

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por aire
Diámetro de hilo	1.6 - 3.2 mm
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

Modell	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)	Paquete de mangueras con euroconector, <i>sin cuello y consumibles</i>
► TBi MOG 70, Compact	400	111P1423_0*
TBi MOG 70 Z, Compact interruptor lateral adicional	400	111P1Z23_0*

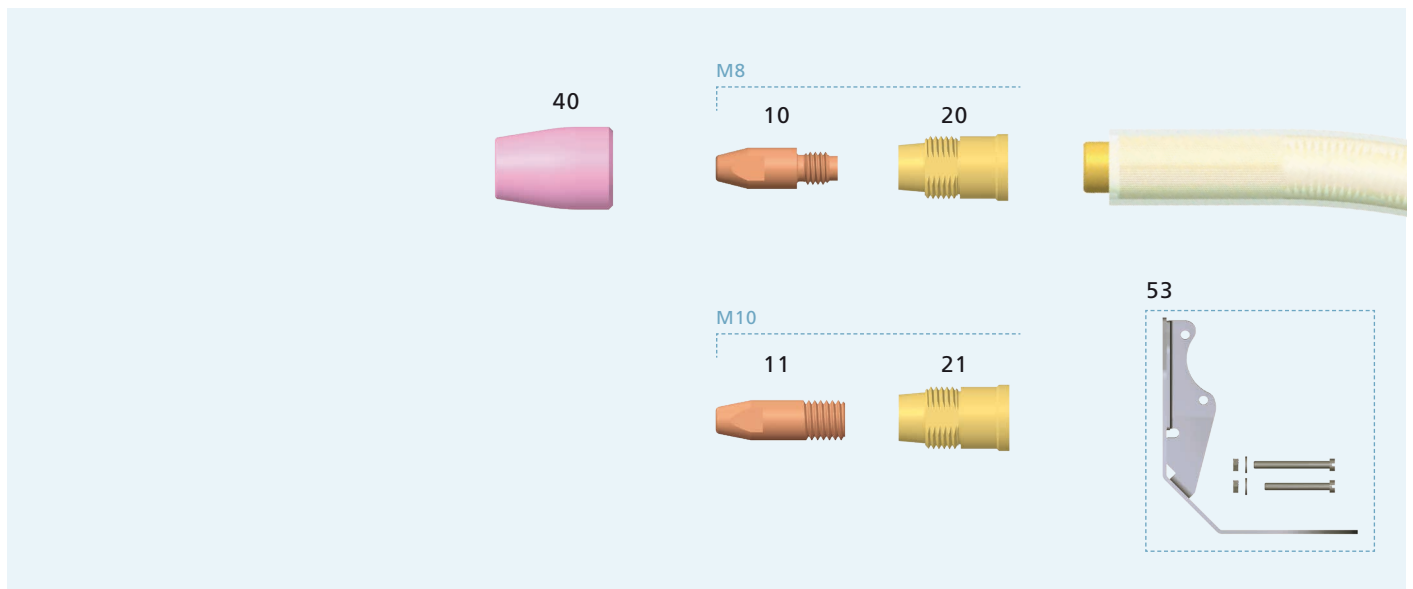
Cuello MOG (por favor pedir adicionalmente)

MOG 70, 0°, L = 225 mm	111P101018
MOG 70, 30°	111P101015


Por favor pedir consumibles adicionalmente según la siguiente lista.

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	▶ 10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M10x33, ECu	50	340P__1402*
	11	M10x33, CuCrZr	50	343P__3402*
Porta puntas	▶ 20	para punta M8	10	342P008111
	21	para punta M10	10	342P010111
Aislante	▶ 40	Aislante cerámico	10	345P122233
Repuestos	53	Escudo térmico	1	381P101002

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero	1.6 - 2.0	no aislado	322P286334	322P286344	322P286354
	2.0 - 2.4	no aislado	322P357034 ¹⁾	322P357044 ¹⁾	322P357054 ¹⁾
	2.4 - 3.2	no aislado	322P457034 ¹⁾	322P457044 ¹⁾	322P457054 ¹⁾

1) Estas guías de hilo solo se puede usar con el porta puntas M10 (342P010111).

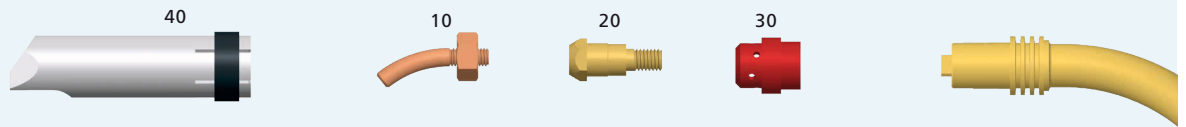
▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.

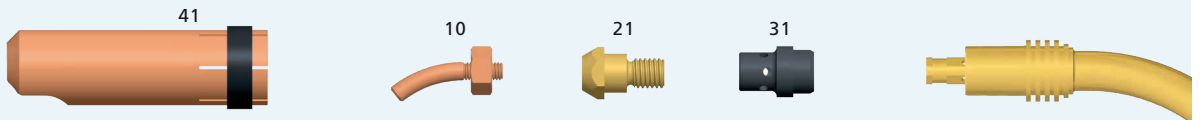


Modelo	Clasificación al 60% de ciclo (ciclo de 10 min)		Tobera	
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
TBi 240 todas versiones	200	220	345P118012	
TBi 260 todas versiones	230	250	345P018030	
TBi 360 todas versiones	250	280		

TBi 240



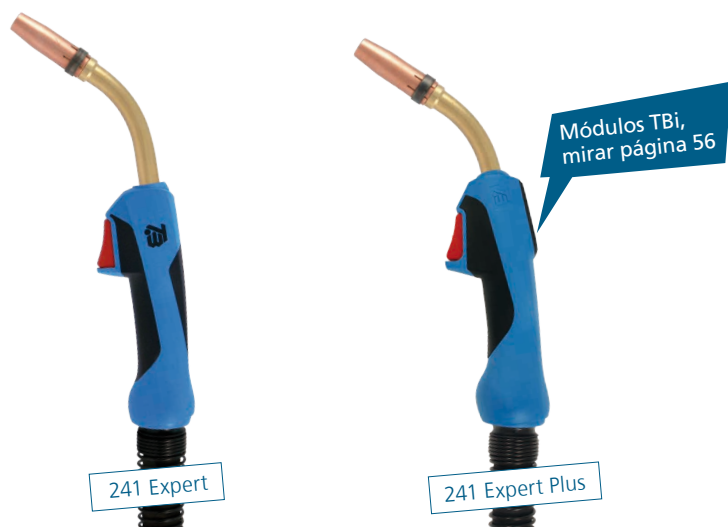
TBi 260 / 360



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	10	M6, ECu	10	340P__S588*
Porta puntas	20	para punta M6	10	342PVE6012
	21	para punta M6	10	342PVE6018
Difusor de gas	30	Goma, roja	10	112PVE2019
	31	Thermoset, negro	10	118PVE2021
Toberas	40	L= 78 mm, 30°, niquelada	1	345P118012
	41	L= 84 mm, 30°	1	345P018030

Guías de hilo adecuadas se encuentran en la página del modelo de antorcha correspondiente.

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo, z.B. 10 für 1.0 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por agua
Diámetro de hilo	0.8 - 1.2 mm
Flujo de gas	14 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

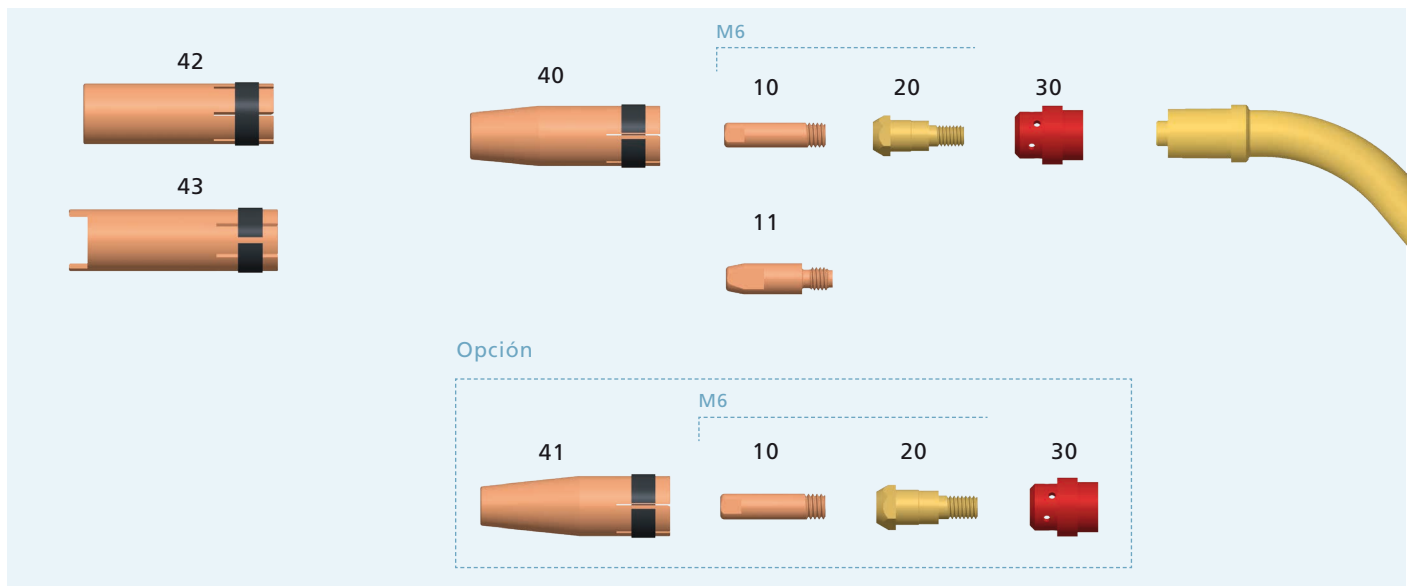
Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
▶ TBi 241 Expert	270	300	123P4210_0*	123P001001
▶ TBi 241 Expert Plus	270	300	123P4310_0*	123P001001

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 -1.2 mm).

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	► 10	M6x25, ECu	50	340P__1073*
	10	M6x25, CuCrZr	50	340P__3073*
	10	M6x25, Alu, ECu	50	341P__1073*
	11	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
Porta puntas	► 20	para punta M6	50	342P006012
Difusor de gas	► 30	Goma, rojo	50	112P002019
	—	Thermoset, negro	50	112P002024
	—	Cerámica	10	112P002021
Toberas	► 40	NW 12.5 mm, cónica, L= 63.5 mm	10	345P012012
	40	NW 12.5 mm, cónica, L= 63.5 mm, alto rendimiento	10	345P012312
	41	NW 10 mm, cónica, L= 63.5 mm, para M6x25	10	345P013012
	42	NW 17 mm, cilíndrica, L= 63.5 mm	10	345P011012
	42	NW 17 mm, cilíndrica, L= 63.5 mm, alto rendimiento	10	345P011312
	43	NW 17 mm, boquilla de soldadura por puntos, L= 68 mm	10	345P015012

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	0.8 - 1.0	azul	324P154534	324P154544	324P154554
	1.0 - 1.2	no aislado	► 322P204534	► 322P204544	► 322P204554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	0.8 - 1.0	azul	326P154035	326P154045	326P154055
	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por agua
Diámetro de hilo	0.8 - 1.2 mm
Flujo de gas	14 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

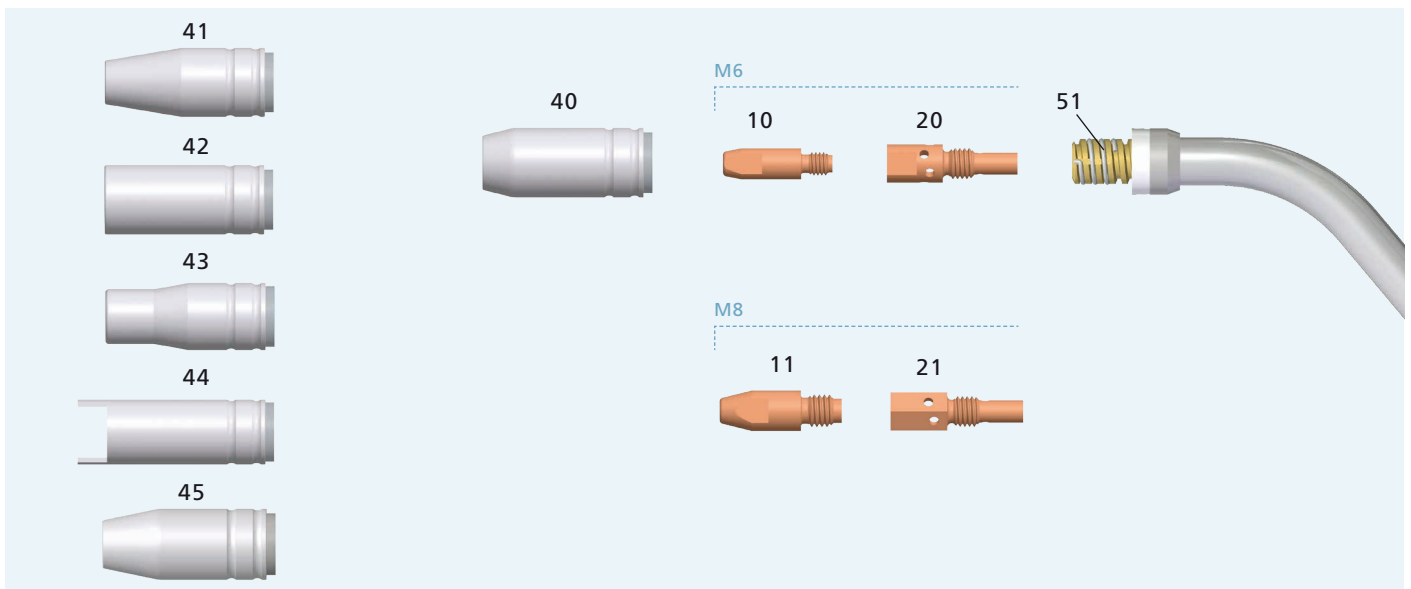
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 351 Expert	270	300	122P4210_0*	122P001001

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

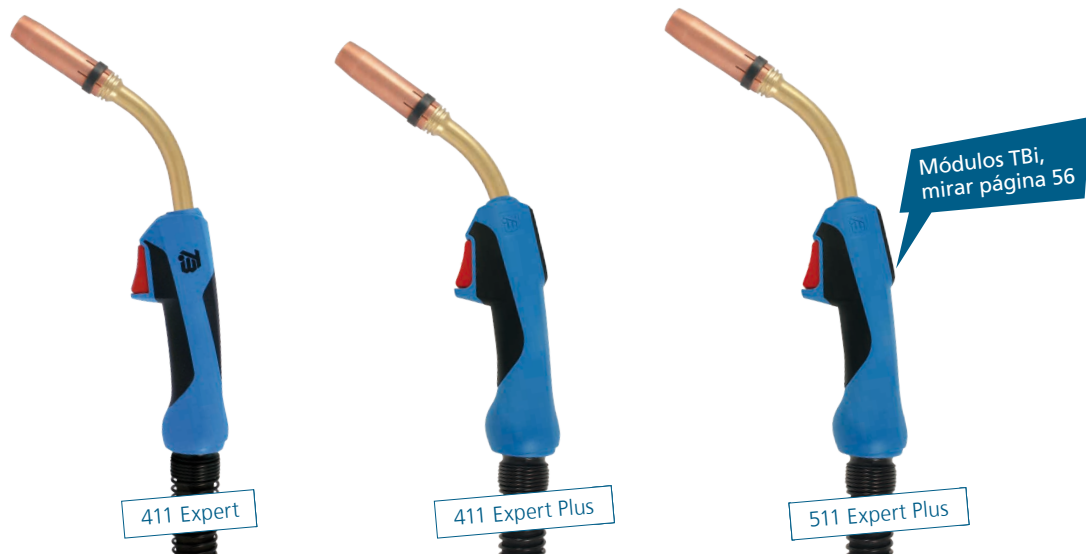


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	10	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	10	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
	Porta puntas	► 20	para punta M6	50
21		para punta M8	50	342P008003
► 40		NW 15 mm, cónica, L= 56.8 mm	10	345P012003
Toberas	40	NW 15 mm, cónica, L= 56.8 mm, aislante más largo	10	345P012303
	41	NW 11 mm, cónica, L= 56.2 mm, para M6	10	345P013003
	42	NW 20 mm, cilíndrica, L= 56.2 mm, aislante más largo	10	345P011303
	43	NW 14 mm, forma de botella, L= 56.2 mm	10	345P014003
	43	NW 11 mm, forma de botella, L= 56.2 mm	10	345P014303
	44	NW 19 mm, boquilla de soldadura por puntos, L= 66.7 mm	10	345P015503
	45	NW 12.5 mm, cónica, L= 56.8 mm, para M6	10	345P016003
	Repuestos	51	Muelle boquilla TBi 351	10

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	0.8 - 1.0	azul	324P154534	324P154544	324P154554
	1.0 - 1.2	no aislado	► 322P204534	► 322P204544	► 322P204554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	0.8 - 1.0	azul	326P154035	326P154045	326P154055
	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por agua
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

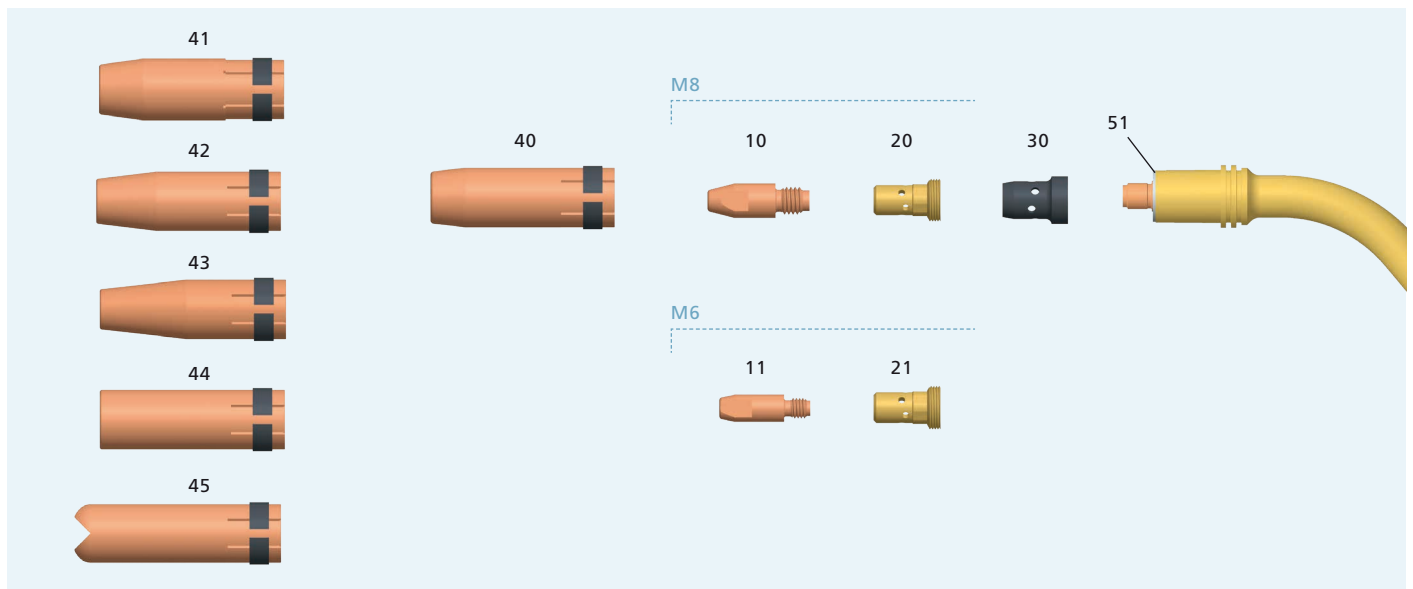
Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
▶ TBi 411 Expert	450	500	133P4210_0*	133P001001
▶ TBi 411 Expert Plus	350	400	133P4310_0*	133P001001
▶ TBi 511 Expert Plus	450	500	134P4310_0*	134P001001

Opción: Módulos TBI MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.




TBi 411 Expert / TBi 411 Expert Plus sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 - 1.2 mm).
 TBi 511 Expert Plus sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 - 1.2 mm).

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

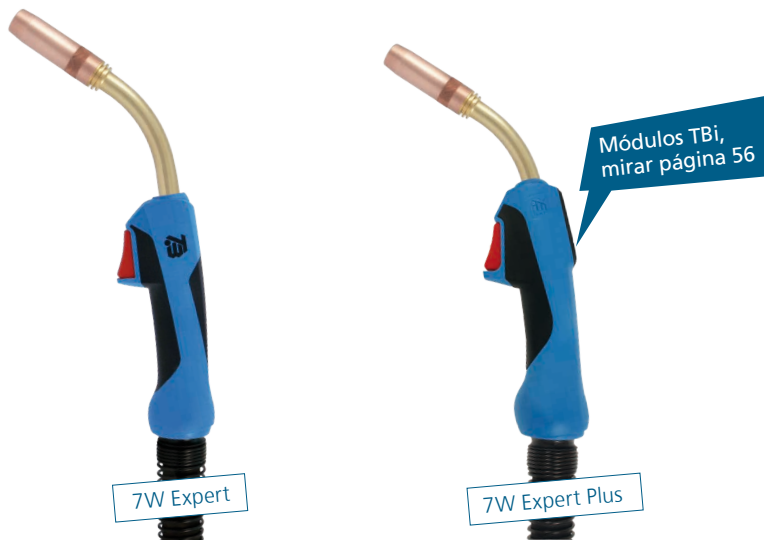


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
	11	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
Porta puntas	► 20	para punta M8	50	342P008033
	20	para punta M8, 4 mm más larga	50	342P008133
	21	para punta M6	50	342P006033
	21	para punta M6, 4 mm más larga	50	342P006133
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	► 40	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica	10	345P012030
	41	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica, alto rendimiento	10	345P012032
	42	NW 14 mm, L= 75.5 mm, cónica	10	345P013030
	43	NW 12 mm, L= 75.5 mm, cónica, para M6	10	345P016030
	44	NW 20 mm, L= 75.5 mm, cilíndrica	10	345P011030
	45	NW 20 mm, L= 85 mm, boquilla de soldadura por puntos	10	345P015030
Repuestos	51	Arandela aislante	10	130P002004
	—	Arandela aislante, fibra de vidrio	10	130P002007

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	no aislado	► 322P204534	► 322P204544	► 322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por agua
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

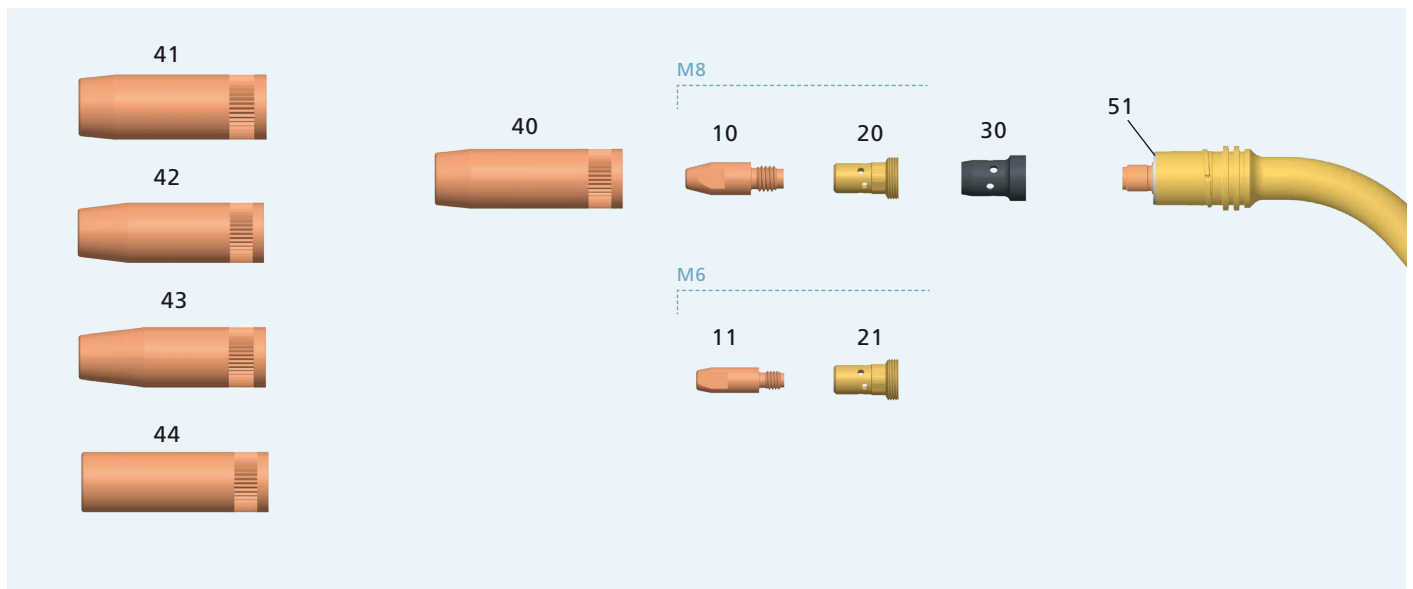
Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 7W Expert	450	500	174P4220_0*	174P101005
► TBi 7W Expert Plus	450	500	174P4320_0*	174P101005

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.


Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.0 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
	11	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
Porta puntas	► 20	para punta M8	50	342P008033
	20	para punta M8, CuCrZr	10	342P008171
	20	para punta M8, 4 mm más larga	50	342P008133
	21	para punta M6	50	342P006033
	21	para punta M6, 4 mm más larga	50	342P006133
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	► 40	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica	5	345P022171
	41	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica, alto rendimiento	5	345P022271
	42	NW 14 mm, L= 75.5 mm, cónica	5	345P023171
	43	NW 12 mm, L= 75.5 mm, cónica, para M6	5	345P026171
	44	NW 19 mm, L= 75.5 mm, cilíndrica	5	345P021171
Repuestos	51	Arandela aislante	10	130P002004
	—	Arandela aislante, fibra de vidrio	10	130P002007

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	no aislado	► 322P204534	► 322P204544	► 322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigeración por agua
Diámetro de hilo	1.6 - 3.2 mm
Flujo de gas	28 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

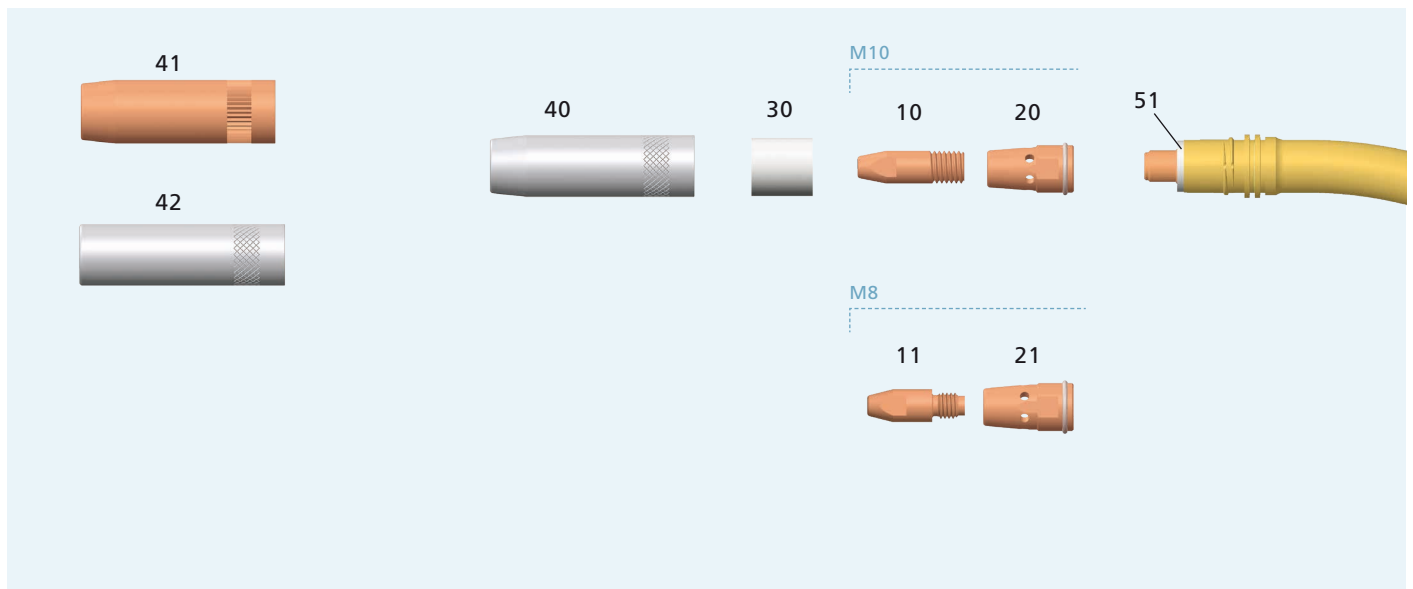
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 8W, Compact	500	550	172P5425_0*	172P101001


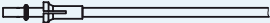
Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.6 mm. Sirgas no aislado (Ø 1.6 - 2.4 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

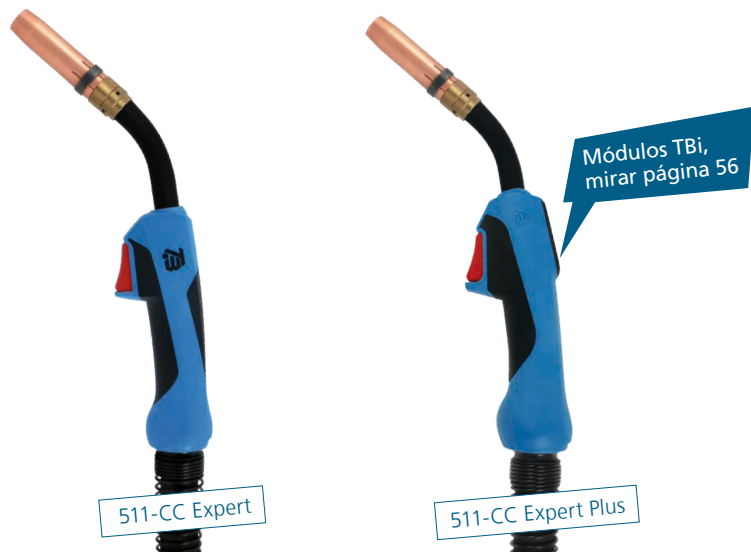


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M10x33, ECu	50	340P__1402*
	10	M10x33, CuCrZr	50	343P__3402*
	10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	► 20	para punta M10, CuCrZ	10	342P010072
	20	para punta M8, CuCrZr	10	342P008072
Difusor de gas	► 30	Fibra de vidrio	10	346P054860
Toberas	► 40	NW 16 mm, L= 80.5 mm, cónica, niquelado	5	345P022173
	41	NW 16 mm, L= 80.5 mm, cónica, HD	5	345P922271
	42	NW 19 mm, L= 80.5 mm, cilíndrica, niquelado	5	345P021071
Repuestos	51	Arandela aislante	1	130P002003
	—	Arandela aislante, fibra de vidrio	10	130P002007

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.6 - 2.0	no aislado	322P286334	322P286344	322P286354
	1.6 - 2.4	no aislado	► 322P357034	► 322P357044	► 322P357054
	2.4 - 3.2	no aislado	322P457034	322P457044	322P457054
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.6 - 2.8	blanco	326P406035	326P406045	326P406055

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigerado con 2 circuitos de agua
Diámetro de hilo	1.2 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

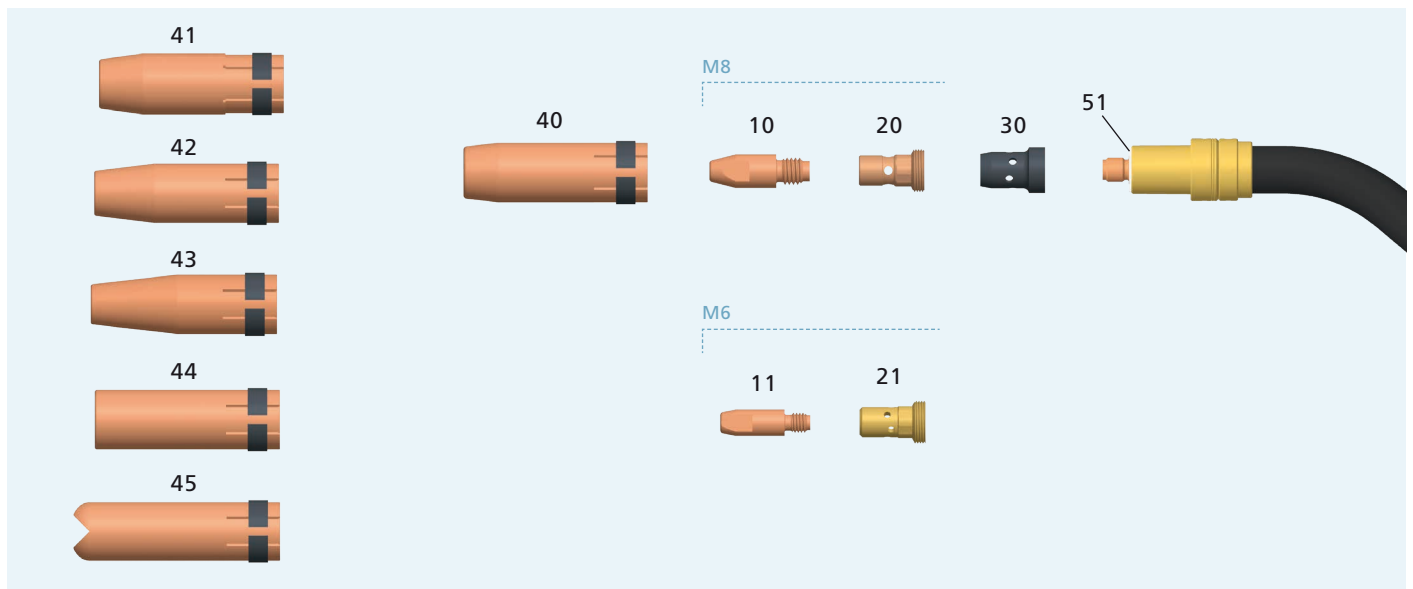
Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 511-CC Expert	500	550	175P4210_0*	175P101001
► TBi 511-CC Expert Plus	500	550	175P4310_0*	175P101001

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 -1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

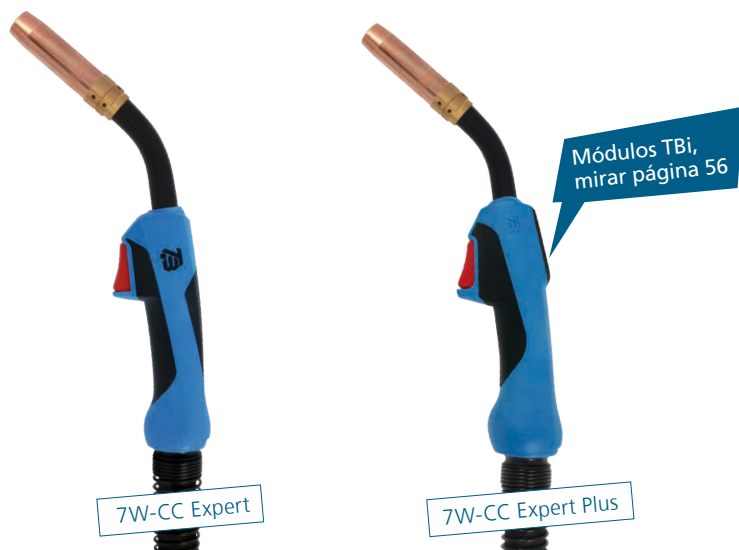


	Pos.	Descripción	UE	N°-art.
Puntas de contacto	► 10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
	11	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
Porta puntas	► 20	para punta M8, CuCrZr	10	342P008171
	20	para punta M8, Ms	50	342P008033
	20	para punta M8, Ms, 4 mm más larga	50	342P008133
	21	para punta M6	50	342P006033
	21	para punta M6, 4 mm más larga	50	342P006133
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	► 40	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica	10	345P012030
	41	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica, alto rendimiento	10	345P012032
	42	NW 14 mm, L= 75.5 mm, cónica	10	345P013030
	43	NW 12 mm, L= 75.5 mm, cónica, para M6	10	345P016030
	44	NW 20 mm, L= 75.5 mm, cilíndrica	10	345P011030
	45	NW 20 mm, L= 85 mm, boquilla de soldadura por puntos	10	345P015030
Repuestos	51	Tornillo de tope	10	175P102005

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	no aislado	► 322P204534	► 322P204544	► 322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigerado con 2 circuitos de agua
Diámetro de hilo	1.2 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

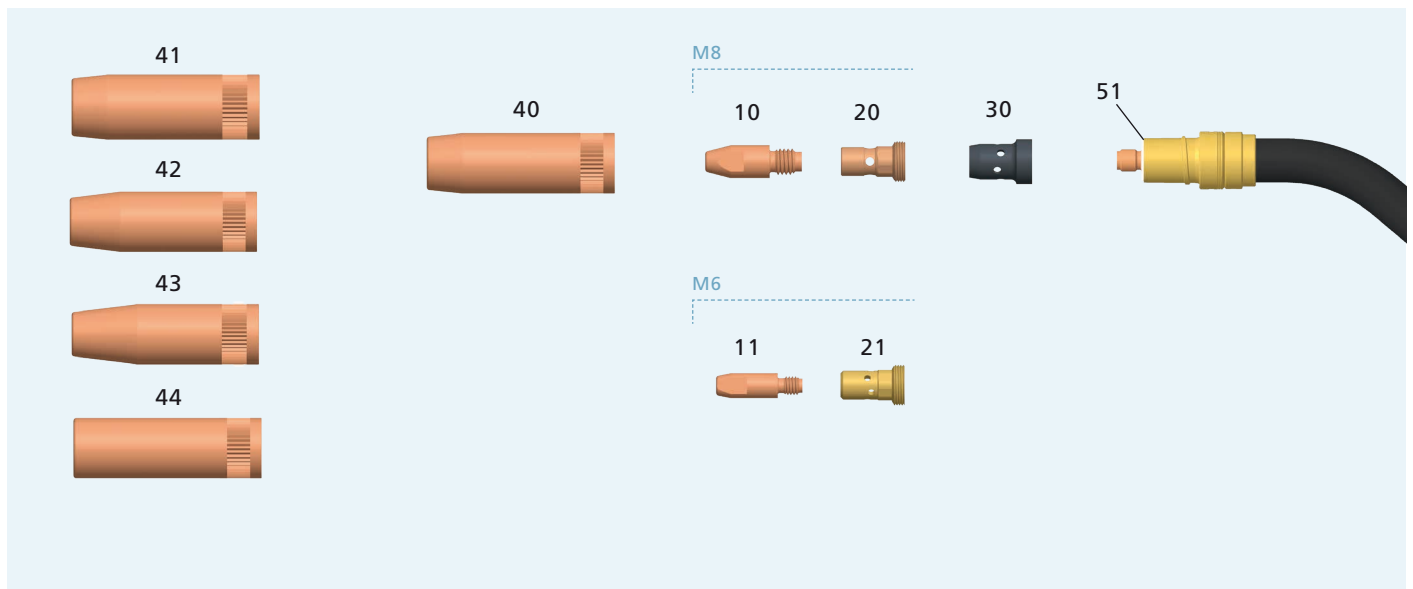
Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
▶ TBi 7W-CC Expert	500	550	177P4220_0*	177P101001
▶ TBi 7W-CC Expert Plus	500	550	177P4320_0*	177P101001

Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.


Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 -1.2 mm).

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

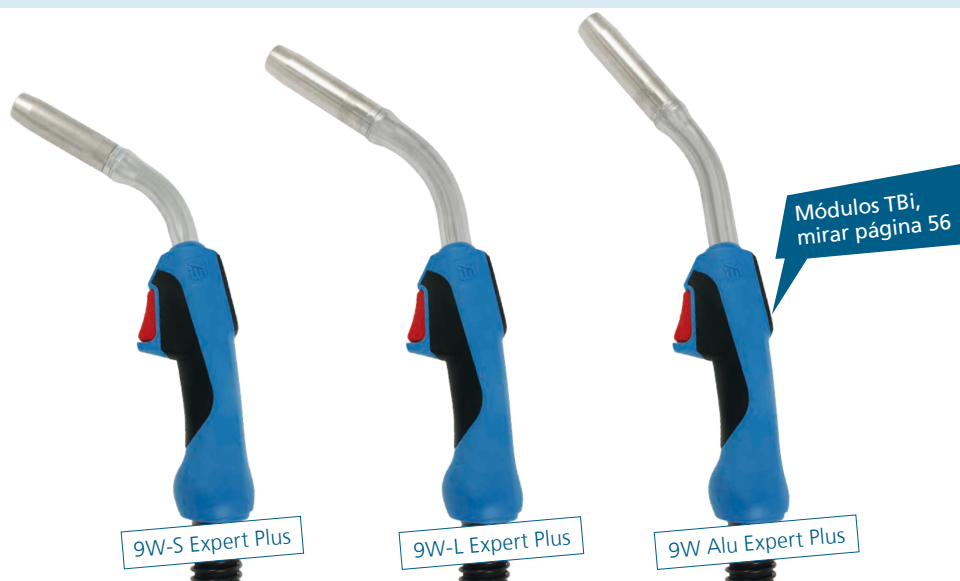


	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	► 10	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	10	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	10	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
	11	M6x28, ECu	50	340P__1069*
	11	M6x28, CuCrZr	50	340P__3069*
	11	M6x28, Alu, ECu	50	341P__1069*
	Porta puntas	► 20	para punta M8, CuCrZr	10
20		para punta M8, Ms	50	342P008033
20		para punta M8, Ms, 4 mm más larga	50	342P008133
21		para punta M6	50	342P006033
21		para punta M6, 4 mm más larga	50	342P006133
Difusor de gas	► 30	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	► 40	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica	5	345P022171
	41	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica, alto rendimiento	5	345P022271
	42	NW 14 mm, L= 75.5 mm, cónica	5	345P023171
	43	NW 12 mm, L= 75.5 mm, cónica, para M6	5	345P026171
	44	NW 19 mm, L= 75.5 mm, cilíndrica	5	345P021171
Repuestos	51	Tornillo de tope	5	175P102005

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	no aislado	► 322P204534	► 322P204544	► 322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigerado con 2 circuitos de agua
Diámetro de hilo	1.0 - 1.6 mm
Flujo de gas	16 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		equipado con	Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂			
► TBi 9W-S Expert Plus	500	550	M10 (Pos. 20, 30, 40)	173P4325_0*	173P101002
TBi 9W-S Expert Plus	500	550	M8 (Pos. 21, 31, 43)	171P4325_0*	173P101002
► TBi 9W-L Expert Plus	500	550	M10 (Pos. 20, 30, 40)	173P5325_0*	173P101001
TBi 9W-L Expert Plus	500	550	M8 (Pos. 21, 31, 43)	171P5325_0*	173P101001
► TBi 9W Alu Expert Plus	500	550	M8 (Pos. 22, 30, 40)	173P4A25_0*	173P101003

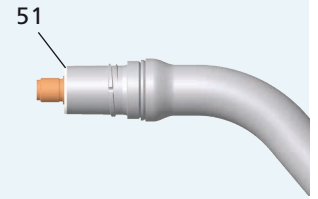
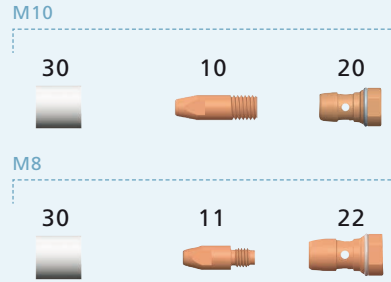
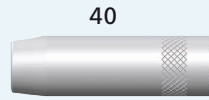
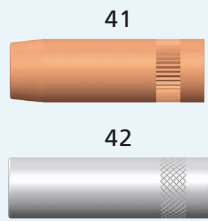
Opción: Módulos TBi MIG para empuñadura Expert Plus mirar página 56. Solo para longitudes de paquetes de manguera de 4 m.

TBi 9W-S / -L Expert Plus equipada para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirgas sin forrar (Ø 1.0 -1.2 mm).
 TBi 9W Alu Expert Plus equipada para hilo de aluminio Ø 1.2 mm. Guía PA-bronce antracita. (Ø 1.2 -1.6 mm).

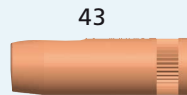
► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.

Toberas, L= 80.5 mm



Toberas, L= 75.5 mm



	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M10x33, ECu	50	340P__1402*
	10	M10x33, CuCrZr	10	343P__3402*
	▶ 11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu, estándar para version aluminio	50	341P__1262*
Porta puntas	▶ 20	para punta M10, CuCrZr,	10	342P010071
	22	para punta M8, CuCrZr, estándar para version aluminio	10	342P008071
	▶ 21	para punta M8	10	342P008033
Aislante, Difusor de gas	▶ 30	Fibra de vidrio	10	346P054860
	▶ 31	Thermoset alto rendimiento, marrón	10	130P002031
	—	Thermoset, negro	50	130P002026
	—	Cerámica	10	130P002019
Toberas	▶ 40	NW 16 mm, L= 80.5 mm, cónica, niquelada	5	345P022173
	41	NW 16 mm, L= 80.5 mm, cónica, alto rendimiento	5	345P922271
	42	NW 19 mm, L= 80.5 mm, cilíndrica, niquelada	5	345P021071
	▶ 43	NW 16 mm, L= 75.5 mm, cónica	5	345P022171
	44	NW 14 mm, L= 75.5 mm, cónica	5	345P023171
Repuestos	51	Casquillo aislante	5	171P102021

Guías de hilo

	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	no aislado	▶ 322P204534	▶ 322P204544	▶ 322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	rojo	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	▶ 328P23473A¹⁾	▶ 328P23474A¹⁾	▶ 328P23475A¹⁾

¹⁾Estándar para version aluminio

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigerado con 3 circuitos de agua
Diámetro de hilo	1.2 - 1.6 mm
Flujo de gas	15 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

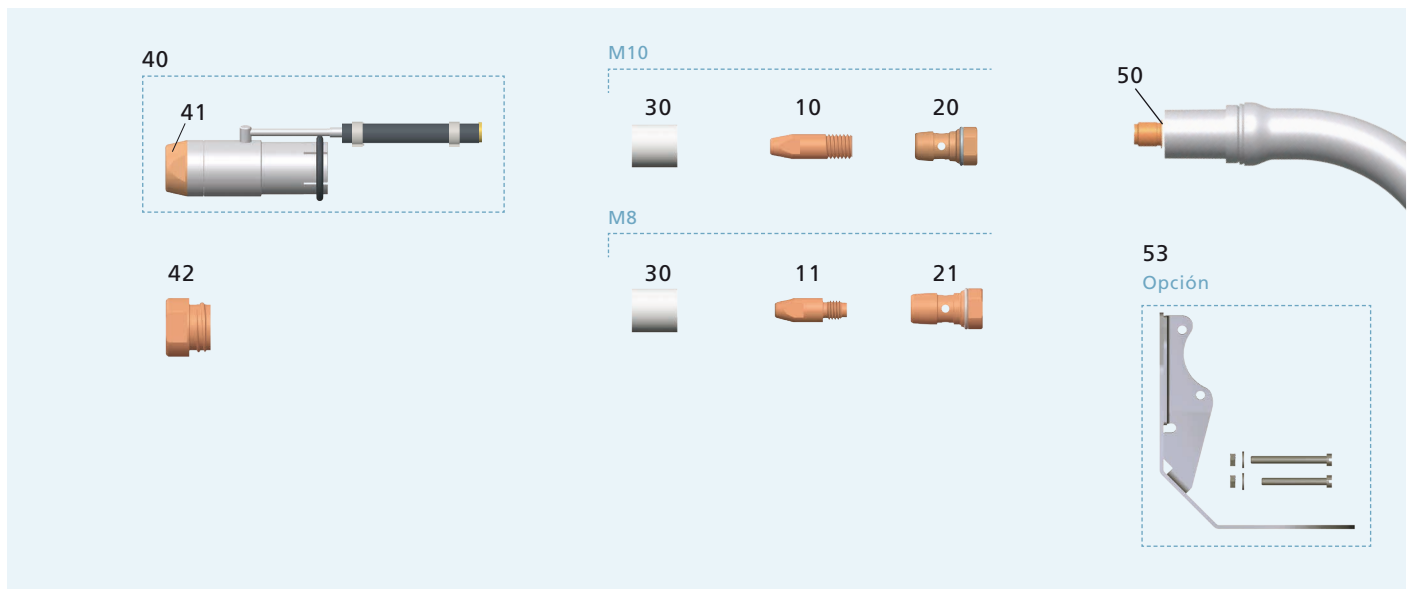
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Conexión Euro	Cuello antorcha
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
► TBi 9W-3C, Compact	600	650	171P5YA5_0*	171P101008



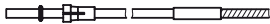
Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 1.2 mm. Sirgas no aislado (Ø 1.0 - 1.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M10x33, ECu	50	340P__1402*
	10	M10x33, CuCrZr	10	343P__3402*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr, HD	50	343P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	▶ 20	para punta M10, CuCrZr	10	342P010071
	21	para punta M8, CuCrZr	10	342P008071
Aislante	▶ 30	Fibra de vidrio	10	346P054860
Toberas	▶ 40	NW 16 mm, L= 81 mm, kit completo, refrigeración por agua	1	345PA22471
	41	NW 16 mm, Punta de tobera de gas	3	171P102040
	42	NW 18 mm, Punta de tobera de gas	3	171P102003
Repuestos, Accesorios	50	Casquillo aislante	5	171P102021
	53	Escudo térmico, kit de reequipamiento	1	381P101002

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.0 - 1.2	no aislado	▶ 322P204534	▶ 322P204544	▶ 322P204554
	1.2 - 1.6	no aislado	322P254534	322P254544	322P254554
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.0 - 1.2	roja	326P204035	326P204045	326P204055
	1.2 - 1.6	amarillo	326P274735	326P274745	326P274755
Guía PA-con bronce para hilo de aluminio 	0.8 - 1.0	antracita	328P20403A	328P20404A	328P20405A
	1.2 - 1.6	antracita	328P23473A	328P23474A	328P23475A

▶ = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



Datos técnicos

Modo de refrigeración	refrigerado con 2 circuitos de agua
Diámetro de hilo	1.6 - 3.2 mm
Flujo de gas	28 l/min
Especificaciones técnicas	conforme IEC 60974-7

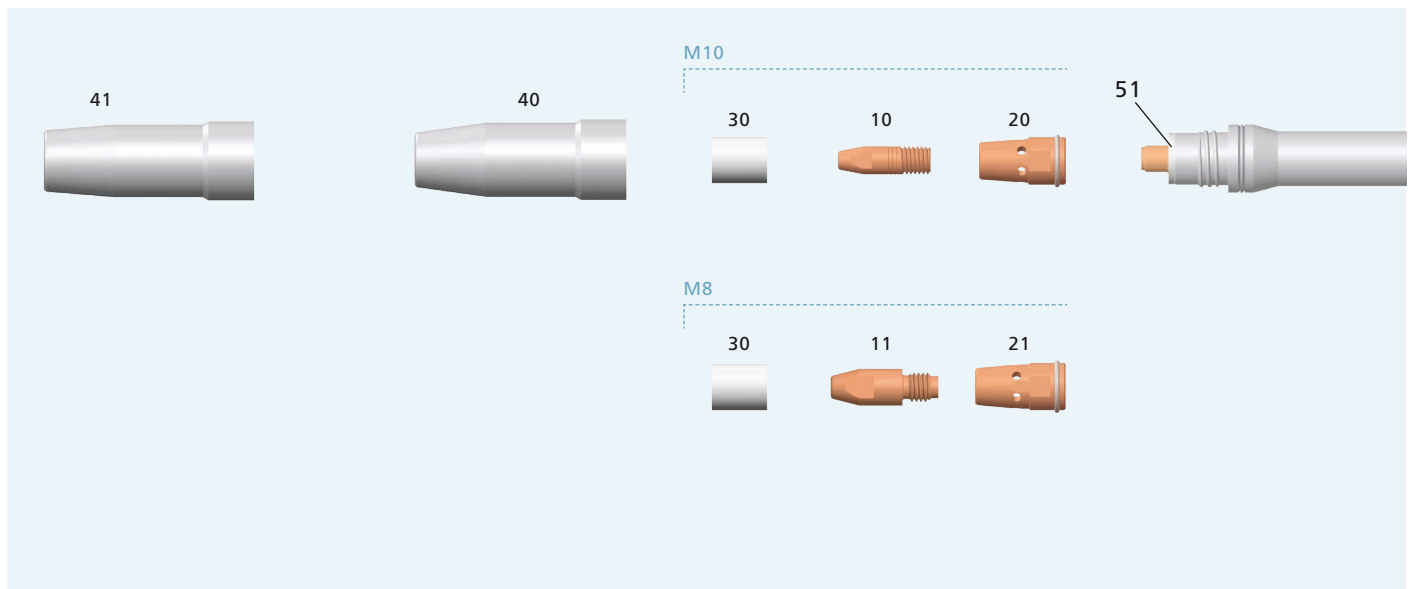
Información para pedidos

Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min) Gas mixto (M21) CO ₂		Conexión Euro	Cuello antorcha
► TBi 10W	650	700	170P1725_0*	170P101002



Sera suministrado equipado para hilo de acero Ø 2.4 mm. Sirgas no aislado (Ø 2.4 - 3.2 mm).

► = Equipamiento estándar

* En el espacio vacío por favor introduzca la longitud de la antorcha por ejemplo 3 por 3 m.



	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	▶ 10	M10x33, CuCrZr	50	343P__3402*
	10	M10x33, ECu	10	340P__1402*
	11	M8x30, ECu	50	340P__1262*
	11	M8x30, CuCrZr	50	340P__3262*
	11	M8x30, Alu, ECu	50	341P__1262*
Porta puntas	▶ 20	para punta M10, CuCrZr	10	342P010072
	21	para punta M8, CuCrZr	10	342P008072
Aislante	▶ 30	Fibra de vidrio	10	346P015170
Toberas	▶ 40	NW 16 mm, L= 82.5 mm, cónica, niquelado	5	345P022170
	41	NW 19 mm, L= 82.5 mm, cónica, niquelado	5	345P122170
Repuestos	50	Arandela aislante	1	070P102009

Guías de hilo	Ø	color	3 m	4 m	5 m
Guías de hilo para hilo de acero 	1.6 - 2.0	no aislado	322P286334	322P286344	322P286354
	2.0 - 2.4	no aislado	322P357034	322P357044	322P357054
	2.4 - 3.2	no aislado	▶322P457034	▶322P457044	▶322P457054
Guías PTFE para hilo de aluminio y acero inox 	1.6 - 2.8	blanco	326P406035	326P406045	326P406055

▶ = Equipamiento estándar

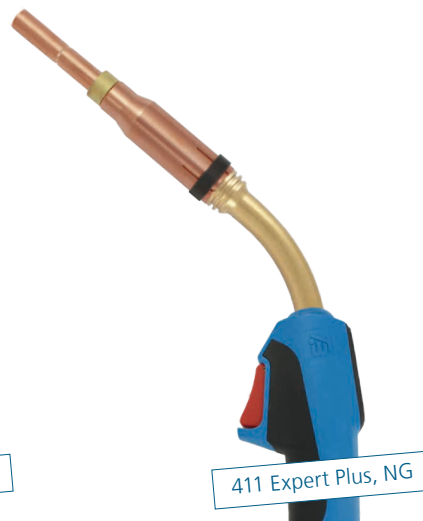
* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo 08 por 0.8 mm.



241 Expert, NG



511-CC Expert, NG

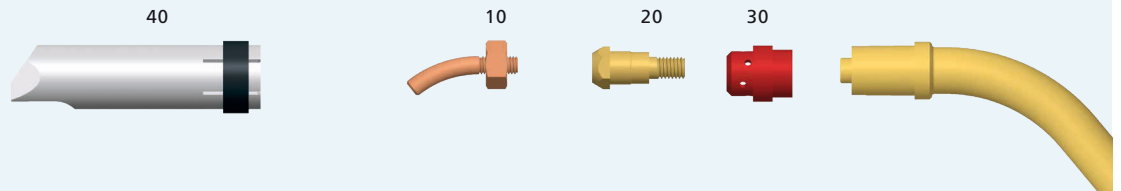


411 Expert Plus, NG

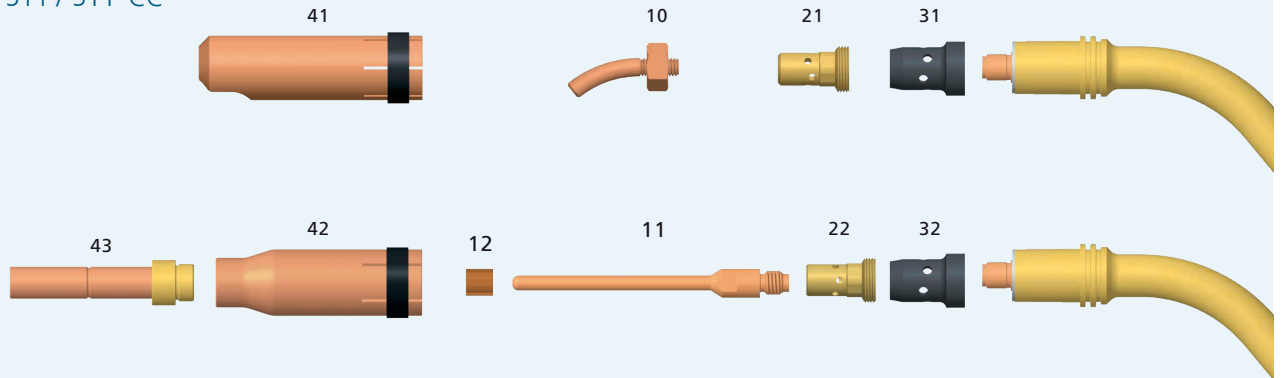
Rendimiento con equipamiento TBi Narrow gap

Modelo	Clasificación al 100% de ciclo (ciclo de 10 min)		Toberas	Diagrama de dimensiones
	Gas mixto (M21)	CO ₂		
TBi 241 todas versiones	220	250	345P118012	
TBi 411 / 511 / 511-CC todas versiones	240	300	345P018030	
TBi 411 / 511 / 511-CC todas versiones	Rendimiento de la antorcha reducido, depende a la aplicación		345P051001, 345P051002	

TBi 241



TBi 411 / 511 / 511-CC



	Pos.	Descripción	UE	Nº-art.
Puntas de contacto	10	M6, ECu (0.9, 1.0, 1.2)	10	340P__S588*
	11	M8, ECu (1.0, 1.2)	5	340P__1286*
	12	Estrella de centrado	2	345P051005
Porta puntas	20	para punta M6	10	342PVE6012
	21	para punta M6	10	342PVE6033
	22	para punta M8	10	342PVE8033
Difusor de gas	30	Goma, roja, para punta M6	10	112PVE2019
	31	Thermoset, negro, para punta M6	10	118PVE2021
	32	Thermoset, negro, para punta M8	10	130PVE2026
Toberas	40	NW 16 mm, L= 78 mm, 30°, niquelado	1	345P118012
	41	NW 19 mm, L= 84 mm, 30°	1	345P018030
	42	NW 19 mm, L= 75.5 mm	2	345P051001
	43	Prolongación tobera para sitios estrechos, L= 70 mm	2	345P051002

Guías de hilo adecuadas se encuentran en la página del modelo de antorcha correspondiente.


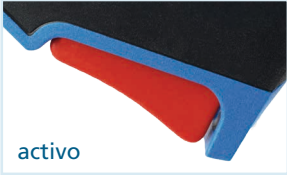



* En el espacio vacío por favor introduzca la diámetro de hilo por ejemplo, z.B. 10 für 1.0 mm.



Los módulos TBi MIG/MAG se pueden instalar opcionalmente en el mango TBi Expert Plus. Se pueden usar solo como interruptor superior para diversas aplicaciones o como módulos de control remoto:

- con resistencia en serie integrada para evitar el funcionamiento simultáneo
- la resistencia en serie también se puede quitar opcionalmente
- Módulo TBi EP1 según la clase de protección IP67
- para longitudes de antorcha de 4 m

Opciones de módulos

Módulos	Configuración	Interruptor
 <p>TBi EP1</p>	<p>Encendido/Apagado se puede configurar como un interruptor superior doble o único</p>	<p>Todos los módulos se pueden combinar con un interruptor activo (rojo) o inactivo tapa ciega (negra).</p>  <p>activo</p>  <p>inactivo</p>
 <p>TBi EP1</p>	<p>Up / Down Apto para todas las máquinas estándar. Se requiere la información exacta sobre la fuente de energía también como la configuración del cable de control y la clavija.</p>	
 <p>TBi interruptor arriba</p>	<p>Encendido / Apagado Interruptor superior, versión larga</p>	

Módulos TBi para todas antorchas Expert Plus según especificación a petición.



Los dispositivos de montaje TBi MIG / MAG son para todas las empuñaduras TBi de las series Expert Mini, Expert y antorcha Expert Plus disponible.

La antorcha se puede colocar y fijar con precisión utilizando el dispositivo de montaje. Hace más fácil todo el trabajo de montaje de la empuñadura abierta, el trabajo se realiza de forma segura y profesional.

Información para pedidos para dispositivos de montaje TBi MIG / MAG

Modelo	Descripción	N°-art.
	Dispositivo de montaje TBi MIG / MAG Expert Mini	WKZP201006
	Dispositivo de montaje TBi MIG / MAG Expert	WKZP201007
	Dispositivo de montaje TBi MIG / MAG Expert Plus	WKZP201005

Los dispositivos de montaje para las empuñaduras TBi TIG Precision también están disponibles.

NOTES

Ready for Tomorrow.

© 2020 Tbi Industries GmbH. Todos los derechos reservados. cambios técnicos reservados. Copia o reimpresión no permitido. Nr. DOKP112004, 03/2020.

Tbi Industries GmbH
Ruhberg 14
35463 Fernwald-Steinbach
Germany

Tel. + 49 6404 9171-0
Fax. + 49 6404 9171-58
www.tbi-industries.com
info@tbi-industries.com