

Capítulo 5

Tuberías flexibles preaisladas

5

WATTS®

MICROFLEX®



Flexibilidad y rapidez de instalación
Vaina exterior de doble pared
10 años de garantía

Capítulo 5

TUBERÍAS FLEXIBLES PREAISLADAS

Microflex

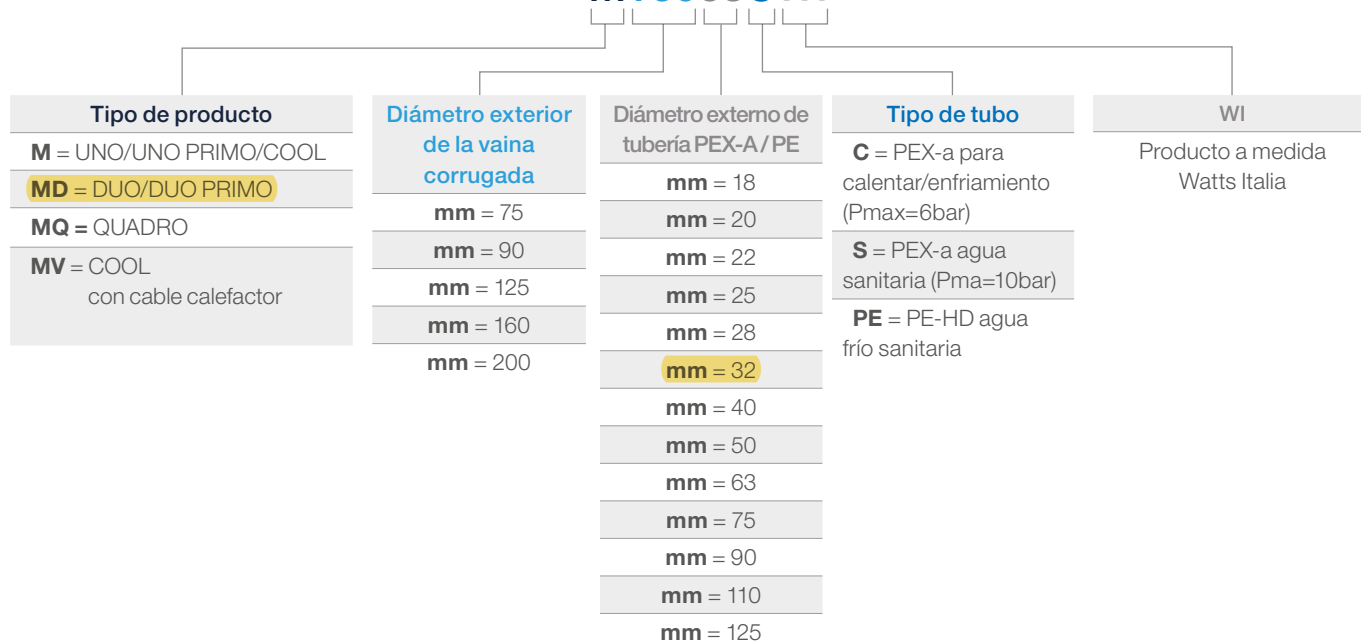
Microflex es un sistema de tuberías flexibles preaisladas para el transporte del fluido en las instalaciones de calefacción y refrigeración centralizadas y para el transporte del agua en las instalaciones sanitarias tanto individuales como para las grandes redes de telecalefacción.

NOTA TÉCNICA: GUÍA DE SELECCIÓN

APLICACIÓN	LÍQUIDO	TUBO	Δt LÍQUIDO MAX	PRESIÓN MAX	GAMA DE PRODUCTOS
	Calefacción (enfriamiento)	PEX-a	-10÷95°C	6 bar	M...CWI MD...CWI MQ
	salud ACS	PEX-a	-10÷95°C	10 bar	M...SWI MD...SWI MQ
	agua frío salud	HDPE	+25°C	16 bar	M(V)...PEWI MD...PEWI
	Enfriamiento	HDPE	-10÷25°C	16 bar	M(V)...PEWI MD...PEWI

EJEMPLO DE LECTURA DE CÓDIGO

M16063CWI



PROPIEDADES MECÁNICAS Y TÉRMICAS DEL TUBO PEX-A DE ACUERDO CON LAS NORMAS DIN 16892/16893, EN-ISO 15875

Propiedades	Método de ensayo	Unidad	Valor típico
Densidad	DIN 53479	kg/m ³	938
Módulo de elasticidad (tensional) 20°	DIN 53457	N/mm ²	600
Resistencia a la tracción 20°C 80°C	DIN 53455	N/mm ²	≥ 20-26 > 9-13
Carga de rotura 20°C 80°C 140°	DIN 53455	N/mm ²	≥ 20-26 9-13 1,6-2,0
Alargamiento en el punto de fluencia 20°C 80°C 140°	DIN 53455	%	≥ 400 ≥ 400 ≥ 250
Resistencia al impacto 20°C -20°C	DIN 53453	KJ/m ² .	Ausencia de roturas Ausencia de roturas
Conductividad térmica	DIN 52612	W/mK	0,35
Expansión lineal 20°C 100°C	DIN 43328	1/K	1,4 X 10 ⁻⁴ 2,0 X 10 ⁻⁴
Permeabilidad al oxígeno a 40°C	DIN 4726		≥ 0,1 mg/l x día
Rugosidad equivalente		mm	0,007
DVGW (Asociación alemana del sector de gas y agua)	Documento de trabajo W531		
Resistividad sección transversal	DIN 53482	Ω cm	> 10 ¹⁸
Capacidad térmica específica	DIN 51005	kJ/kg/K	2,3

MATERIAL AISLANTE

El material aislante utilizado es espuma microcelular de polietileno reticulado.

Además de sus excelentes propiedades aislantes, este material, gracias a su estructura de celda cerrada, absorbe mínimas cantidades de agua. El material se realiza sin utilizar contaminantes como los CFC.



PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TÉRMICO	Método de ensayo	Valor	
Densidad	-	ISO 845	30 kg/m ³
Resistencia a la tracción	longitudinal	ISO 1798	0,30 MPa
	trasversal		0,25 MPa
Elongación en el descanso	longitudinal	ISO 1798	140%
	trasversal		145%
Resistencia a la compresión	10%	ISO 3386-1	16,6 KPa
	25%		35,7 KPa
	50%		94 KPa
Estabilidad térmica		ISO 2796	95° C
Deformación residual 22 h, 25%, 23°	0,5 h	ISO 1856	16,6%
	24h		8,1%
Temperatura de trabajo		da	-80÷110°C
Absorción de agua después de 28 días		DIN ISO 2896	< 3% vol.
Dureza	Shore A	ISO R.868	12
Conductividad térmica 40°C		ASTM C-177	0,0372 W/mK

MICROFLEX UNO PARA CALEFACCIÓN



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones de calefacción y refrigeración. Cuenta con un solo tubo interior en PEX-a SDR11 con barrera antidifusión de oxígeno (DIN 4726) y es ideal para fluidos con temperatura desde **-10°C hasta 95°C** y presiones hasta **6 bar**, conforme con la **normativa EN ISO 15875**.

Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD.

Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
M7525CWI	25/2.3	20	75	0,68	20	6	36,90
M9032CWI	32/2.9	25	90	1,00	25	6	40,60
M12525CWI	25/2.3	20	125	1,32	30	6	52,80
M12532CWI	32/2.9	25	125	1,48	30	6	57,80
M16032CWI	32/2.9	25	160	1,96	35	6	72,50
M16040CWI	40/3.7	32	160	2,32	35	6	75,00
M16050CWI	50/4.6	40	160	2,48	45	6	82,30
M16063CWI	63/5.8	50	160	2,78	55	6	95,80
M20075CWI	75/6.8	65	200	4,16	80	6	125,40
M20090CWI	90/8.2	75	200	4,73	110	6	142,50
M200110CWI	110/10	90	200	5,64	120	6	167,10
M200125CWI	125/11.4	100	200	6,00	140	6	204,00

ACCESORIOS



Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			Punto fijo		
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
M7525CWI	MS7525	11,50	MG751832	62,60	MJ3413425/23	3/4"	25/2.3	27,30	MFP34	14,80
M9032CWI	MS9032	11,50	MG901840	67,10	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
M12525CWI	MS12525	11,50	MG1252532	69,20	MJ3413425/23	3/4"	25/2.3	27,30	MFP34	14,80
M12532CWI	MS12532	11,50	MG1252532	69,20	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
M16032CWI	MS16032	11,50	MG1603250	78,80	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
M16040CWI	MS16040	11,50	MG1603250	78,80	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10	MFP54	65,70
M16050CWI	MS16050	11,50	MG1603250	78,80	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40	MFP64	84,90
M16063CWI	MS16063	11,50	MG1606390	78,80	MJ341263/58	2"	63/5.8	104,50	MFP2	118,00
M20075CWI	MS20075	11,50	MG20075125	113,10	MJ34121275/68	2.1/2"	75/6.8	153,60	MFP212	177,00
M20090CWI	MS20090	11,50	MG20075125	113,10	MJ341390/82	3"	90/8.2	243,30	MFP3	239,70
M200110CWI	MS200110	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414110/10	4"	110/10	336,90	MFP4	452,30
M200125CWI	MS200125	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414125/114	4"	125/11.4	527,40	MFP4	452,30

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX UNO PRIMO PARA CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones de calefacción y refrigeración. Cuenta con un solo tubo interior en PEX-a SDR11 con barrera antidifusión de oxígeno (DIN 4726) y es ideal para fluidos con temperatura desde **-10°C hasta 95°C** y presiones hasta **6 bar**, conforme con la **normativa EN ISO 15875**.

Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD.

Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
M9040CWI	40/3.7	32	90	1,11	30	6	43,00
M12540CWI	40/3.7	32	125	1,72	30	6	51,70
M12550CWI	50/4.6	40	125	1,92	40	6	58,90
M12563CWI	63/5.8	50	125	2,16	50	6	71,30
M16075CWI	75/6.8	65	160	3,2	75	6	104,50
M16090CWI	90/8.2	75	160	3,85	100	6	124,10

5

ACCESORIOS



Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			Punto fijo		
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
M9040CWI	MS9040	11,50	MG901840	67,10	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10	MFP54	65,70
M12540CWI	MS12540	11,50	MG1254063	75,00	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10	MFP54	65,70
M12550CWI	MS12550	11,50	MG1254063	75,00	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40	MFP64	84,90
M12563CWI	MS12563	11,50	MG1254063	75,00	MJ341263/58	2"	63/5.8	104,50	MFP2	118,00
M16075CWI	MS16075	11,50	MG1606390	78,80	MJ34121275/68	2.1/2"	75/6.8	153,60	MFP212	177,00
M16090CWI	MS16090	11,50	MG1606390	78,80	MJ341390/82	3"	90/8.2	243,30	MFP3	239,70

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX DUO PARA CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones de calefacción y refrigeración. Cuenta con dos tubos interiores en PEX-a SDR11 con barrera antidifusión de oxígeno (DIN 4726) y es ideal para fluidos con temperatura desde **-10°C hasta 95°C** y presiones hasta **6 bar**, conforme con la normativa **EN ISO 15875**.

Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD.

Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
MD16025CWI	25/2.3	20	160	2,21	50	6	77,40
MD16032CWI	32/2.9	25	160	2,41	50	6	81,10
MD16040CWI	40/3.7	32	160	2,63	60	6	88,60
MD20050CWI	50/4.6	40	200	4,03	80	6	118,00
MD20063CWI	63/5.8	50	200	4,64	120	6	141,40

ACCESORIOS



Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			Punto fijo		
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
MD16025CWI	MSD16025	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3413425/23	3/4"	25/2.3	27,30	MFP34	14,80
MD16032CWI	MSD16032	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
MD16040CWI	MSD16040	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10	MFP54	65,70
MD20050CWI	MSD20050	11,50	MGD2004063	114,30	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40	MFP64	84,90
MD20063CWI	MSD20063	11,50	MGD2004063	114,30	MJ341263/58	2"	63/5.8	104,50	MFP2	118,00

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX DUO PRIMO PARA CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones de calefacción y refrigeración. Cuenta con dos tubos interiores en PEX-a SDR11 con barrera antidifusión de oxígeno (DIN 4726) y es ideal para fluidos con temperatura desde **-10°C hasta 95°C** y presiones hasta **6 bar**, conforme con la **normativa EN ISO 15875**.

Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD.

Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
MD12525CWI	25/2.3	20	125	1,57	30	6	50,40
MD12532CWI	32/2.9	25	125	1,77	30	6	55,40
MD16050CWI	50/4.6	40	160	3,55	50	6	99,50

5

ACCESORIOS



Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			Punto fijo		
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
MD12525CWI	MSD12525	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3413425/23	3/4"	25/2.3	27,30	MFP34	14,80
MD12532CWI	MSD12532	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
MD16050CWI	MSD16050	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40	MFP64	84,90

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX QUADRO PARA CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN Y ACS

Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones de calefacción, refrigeración y agua sanitaria con cuatro tubos interiores en PEX-a **conformes con la normativa EN ISO 15875**.

Cuenta con:

- dos tubos SDR11 con barrera antidifusión de oxígeno (DIN 4726) ideales para fluidos con temperatura desde -10°C hasta 95°C y presiones hasta 6 bar

- dos tubos SDR7,4 ideales para agua con temperatura hasta 95°C y presiones hasta 10 bar.

Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD.

Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.



Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
MQ16025C2520SWI	2x25/2.3	20	160	2,40	60	6	120,40
	1x25/3.5	20				10	
	1x20/2.8	20				10	
MQ16025C2818SWI	2x25/2.3	20	160	2,58	60	6	121,80
	1x28/4.0	25				10	
	1x18/2.5	15				10	
MQ16032C2520SWI	2x32/2.9	25	160	2,60	60	6	122,90
	1x25/3.5	20				10	
	1x20/2.8	20				10	
MQ16032C2818SWI	2x32/2.9	25	160	2,64	60	6	130,20
	1x28/4.0	25				10	
	1x18/2.5	15				10	
MQ16032C3218SWI	2x32/2.9	25	160	2,67	60	6	135,20
	1x32/4.4	25				10	
	1x18/2.5	15				10	
MQ16032C3225SWI	2x32/2.9	25	160	2,70	60	6	126,60
	1x32/4.4	25				10	
	1x25/3.5	20				10	
MQ20040C4028SWI	2x40/3.7	32	200	4,12	130	6	190,50
	1x40/5.5	32				10	
	1x28/4.0	25				10	
MQ20040C4032SWI	2x40/3.7	32	200	4,14	130	6	196,60
	1x40/5.5	32				10	
	1x32/4.4	25				10	

ACCESORIOS


tapas para el polvo			Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			Punto fijo**		
Tubos	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø exterior no tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
MQ16025C2520SWI	MSQ160252520	11,50	MGQ1601832	88,60	MJ3413425/23	3/4"	25/2.3	27,30	MFP34	14,80
					MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80
					MJ3413420/28	3/4"	20/2.8	22,10	MFP34	14,80
MQ16025C2818SWI	MSQ160252818	11,50	MGQ1601832	88,60	MJ3413425/23	3/4"	25/2.3	27,30	MFP34	14,80
					MJ3414428/40	1"	28/4.0	33,20	MFP44	33,20
MQ16032C2520SWI	MSQ160322520	11,50	MGQ1601832	88,60	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
					MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80
					MJ3413420/28	3/4"	20/2.8	22,10	MFP34	14,80
MQ16032C2818SWI	MSQ160322818	11,50	MGQ1601832	88,60	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
					MJ3414428/40	1"	28/4.0	33,20	MFP44	33,20
MQ16032C3218SWI	MSQ160323218	11,50	MGQ1601832	88,60	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
					MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
MQ16032C3225SWI	MSQ160323225	11,50	MGQ1601832	88,60	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10	MFP44	33,20
					MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
					MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80
MQ20040C4028SWI	MSQ200404028	11,50	n.d.	n.d.	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10	MFP54	65,70
					MJ3415440/55	1.1/4"	40/5.5	48,70	MFP54	65,70
					MJ3414428/40	1"	28/4.0	33,20	MFP44	33,20
MQ20040C4032SWI	MSQ200404032	11,50	n.d.	n.d.	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10	MFP54	65,70
					MJ3415440/55	1.1/4"	40/5.5	50,10	MFP54	65,70
					MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX HP PARA CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y CONEXIÓN A AEROTERMIA



Tubo flexible preaislado Microflex para sistemas de calefacción y refrigeración y conexión a aerotermias compuesto por:

- dos tubos SDR11 en PEX-a según EN ISO 15875 con barrera con barrera antidifusión de oxígeno (DIN 4726), aptos para fluidos con temperaturas de $-10 \div 95$ ° C y presiones hasta 6 bar
- dos tubos eléctricos ignífugos aptos para el paso de cables de potencia y sondas de control.

Aislamiento térmico multicapa en polietileno expandido PEX reticulado con estructura de celda cerrada, libre de CFC. Revestimiento exterior ondulado de doble pared en polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra cortado a medida. Longitud máxima 100 m.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø tubo eléctrico para paso cables/ sondas ext./ inter. mm	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura PN cm	€ metro
MQ12525C3225E	2x25/2,3	2 x 20	25/18.8 32/25	125	1,63	30	6 63,00
MQ12532C3225E	2x32/2,9	2 x 25	25/18.8 32/25	125	1,79	30	6 63,00
MQ16032C3225E	2x32/2,9	2 x 25	25/18.8 32/25	160	2,27	50	6 82,00
MQ16040C32E	2x40/3,7	2 x 32	2 x 32/25	160	2,60	60	6 82,00

ACCESORIOS



tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341		Punto fijo**				
Tubos	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
MQ12525C3225E	MSQ125253225	12,50	MGQ1251832		MJ3413425/23	3/4"	25X2,3	27,30	MFP34	14,80
MQ12532C3225E	MSQ125323225	12,50	MGQ1251832		MJ3414432/29	1"	32X2,9	37,10	MFP44	33,20
MQ16032C3225E	MSQ160323225	12,50	MGQ1601832		MJ3414432/29	1"	32X2,9	37,10	MFP44	33,20
MQ16040C32E	MSQ1604032	96,60	MGQ1601832		MJ3415440/37	1.1/4"	40X3,7	50,10	MFP54	65,70

MICROFLEX UNO PARA AGUA SANITARIA

Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones sanitarias. Cuenta con un solo tubo interior en PEX-a SDR7,4 y es ideal para agua con temperatura hasta **95°C** y presiones hasta **10 bar**, conforme con la normativa **EN ISO 15875**. Dispone de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
M7522SWI	22/3.0	20	75	0,65	20	10	41,90
M7525SWI	25/3.5	20	75	0,75	20	10	44,20
M7528SWI	28/4.0	25	75	1,00	25	10	44,20
M7532SWI	32/4.4	25	75	1,08	25	10	46,70
M9018SWI	18/2.5	15	90	0,92	25	10	43,00
M9032SWI	32/4.4	25	90	1,12	25	10	55,40
M9040SWI	40/5.5	32	90	1,32	30	10	72,50
M12525SWI	25/3.5	20	125	1,43	30	10	61,50
M12528SWI	28/4.0	25	125	1,51	30	10	63,90
M12532SWI	32/4.4	25	125	1,60	40	10	66,40
M12540SWI	40/5.5	32	125	1,89	40	10	67,60
M12550SWI	50/6.9	40	125	2,19	50	10	78,80
M12563SWI	63/8.7	50	125	2,59	55	10	92,20
M16032SWI	32/4.4	25	160	2,55	60	10	125,40
M16040SWI	40/5.5	32	160	2,84	60	10	127,90
M16050SWI	50/6.9	40	160	3,09	70	10	130,20
M16063SWI	63/8.7	50	160	3,18	80	10	132,70
M16075SWI	75/10.3	65	160	3,84	70	10	135,20
M20075SWI	75/10.3	65	200	4,16	80	10	156,10
M20090SWI	90/12.3	80	200	5,25	90	10	170,90
M200110SWI	110/15.1	100	200	6,44	95	10	202,90

ACCESORIOS

Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341		Punto fijo			
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
M7522SWI	MS7522	11,50	MG751832	62,60	MJ3413422/30	3/4"	22/3.0	29,50	MFP34	14,80
M7525SWI	MS7525	11,50	MG751832	62,60	MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80
M7528SWI	MS7528	11,50	MG751832	62,60	MJ3414428/40	1"	28/4.0	33,20	MFP44	33,20
M7532SWI	MS7532	11,50	MG751832	62,60	MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
M9018SWI	MS9018	11,50	MG901840	67,10	MJ3411218/25	1/2"	18/2.5	23,40		N.A.
M9032SWI	MS9032	11,50	MG901840	67,10	MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
M9040SWI	MS9040	11,50	MG901840	67,10	MJ3415440/55	1.1/4"	40/5.5	50,10	MFP54	65,70
M12525SWI	MS12525	11,50	MG1252532	69,20	MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80
M12528SWI	MS12528	11,50	MG1252532	69,20	MJ3414428/40	1"	25/3.5	33,20	MFP44	14,80
M12532SWI	MS12532	11,50	MG1252532	69,20	MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
M12540SWI	MS12540	11,50	MG1254063	75,00	MJ3415440/55	1.1/4"	40/5.5	50,10	MFP54	65,70
M12550SWI	MS12550	11,50	MG1254063	75,00	MJ3416450/69	1.1/2"	50/6.9	65,70	MFP64	84,90
M12563SWI	MS12563	11,50	MG1254063	75,00	MJ341263/87	2"	63/8.7	101,40	MFP2	118,00
M16032SWI	MS16032	11,50	MG1603250	78,80	MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
M16040SWI	MS16040	11,50	MG1603250	78,80	MJ3415440/55	1.1/4"	40/5.5	50,10	MFP54	65,70
M16050SWI	MS16050	11,50	MG1603250	78,80	MJ3416450/69	1.1/2"	50/6.9	65,70	MFP64	84,90
M16063SWI	MS16063	11,50	MG1606390	78,80	MJ341263/87	2"	63/8.7	101,40	MFP2	118,00
M16075SWI	MS16075	11,50	MG1606390	78,80	MJ34121275/103	2.1/2"	75/10.3	153,60	MFP212	177,00
M20075SWI	MS20075	11,50	MG20075125	113,10	MJ34121275/103	2.1/2"	75/10.3	153,60	MFP212	177,00
M20090SWI	MS20090	11,50	MG20075125	113,10	MJ341390/123	3"	90/12.3	243,30	MFP3	239,70
M200110SWI	MS200110	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414110/151	4"	110/15.1	336,90	MFP4	452,30

(*) Alternativamente, terminal termocontraible Serie MK

MICROFLEX DUO PARA AGUA SANITARIA



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones sanitarias. Cuenta con dos tubos interiores en PEX-a SDR 7,4 y es ideal para agua con temperatura hasta **95°C** y presiones hasta **10 bar**, **conforme con la normativa EN ISO 15875**. Dispone de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina ex- terna mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
MD1252818SWI	1x28/4.0 1x18/2.5	25 15	125	1,67	30	10	60,30
MD1253222SWI	1x32/4.4 1x22/3.0	25 20	125	1,86	30	10	71,30
MD16025SWI	2x25/3.5	20	160	2,35	50	10	77,40
MD1603218SWI	1x32/4.4 1x18/2.5	25 15	160	2,42	50	10	78,80
MD1603225SWI	1x32/4.4 1x25/3.5	25 20	160	5,50	50	10	91,00
MD1603228SWI	1x32/4.4 1x28/4.0	25 25	160	2,6	60	10	93,40
MD1604025SWI	1x40/5.5 1x25/3.5	32 20	160	2,71	60	10	98,40
MD1604028SWI	1x40/5.5 1x28/4.0	32 25	160	2,78	60	10	100,80
MD1604032SWI	1x40/5.5 1x32/4.4	40 25	160	2,88	60	10	103,30
MD1605025SWI	1x50/6,9 1x25/3,5	40 20	160	2,89	60	10	108,20
MD1605032SWI	1x50/6.9 1x32/4.4	40 25	160	3,04	60	10	115,60
MD1605040SWI	1x50/6.9 1x40/5.5	40 32	160	3,18	70	10	118,00
MD20063SWI	2x63/8.7	50	200	4,96	120	10	185,60

ACCESORIOS

Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO			unión MJ341		Punto fijo**		
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
MD1252818SWI	MSD1252818	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3414428/40	1"	1x28/4.0	33,20	MFP44	33,20
					MJ3411218/25	1/2"	1x18/2.5	23,40	MFP12	12,90
MD1253222SWI	MSD1253222	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3414432/44	1"	1x32/4.4	36,40	MFP44	33,20
					MJ3413422/30	3/4"	1x22/3.0	29,50	MFP34	14,80
MD16025SWI	MSD16025	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3413425/35	3/4"	2x25/3.5	28,30	MFP34	14,80
MD1603218SWI	MSD1603218	11,50	MGD1601840	85,10	MJ3414432/44	1"	1x32/4.4	36,40	MFP44	33,20
					MJ3411218/25	1/2"	1x18/2.5	23,40		N.A.
MD1603225SWI	MSD1603225	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3414432/44	1"	1x32/4.4	36,40	MFP44	33,20
					MJ3413425/35	3/4"	1x25/3.5	28,30	MFP34	14,80
MD1603228SWI	MSD1603228	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3414432/44	1"	1x32/4.4	36,40	MFP44	33,20
					MJ3414428/40	1"	1x28/4.0	33,20	MFP44	33,20
MD1604025SWI	MSD1604025	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3415440/55	1.1/4"	1x40/5.5	50,10	MFP54	65,70
					MJ3413425/35	3/4"	1x25/3.5	28,30	MFP34	14,80
MD1604028SWI	MSD1604028	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3415440/55	1.1/4"	1x40/5.5	50,10	MFP54	65,70
					MJ3414428/40	1"	1x28/4.0	33,20	MFP44	33,20
MD1604032SWI	MSD1604032	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3415440/55	1.1/2"	1x40/5.5	50,10	MFP64	84,90
					MJ3414432/44	1"	1x32/4.4	36,40	MFP44	33,20
MD1605025SWI	MSD1605025	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3416450/69	1.1/2"	1x50/6.9	65,70	MFP64	84,90
					MJ3413425/35	3/4"	1x25/3.5	28,30	MFP34	14,80
MD1605032SWI	MSD1605032	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3416450/69	1.1/2"	1x50/6.9	65,70	MFP64	84,90
					MJ3414432/44	1"	1x32/4.4	36,40	MFP44	33,20
MD1605040SWI	MSD1605040	11,50	MGD1602550	85,10	MJ3416450/69	1.1/2"	1x50/6.9	65,70	MFP64	84,90
					MJ3415440/55	1.1/4"	1x40/5.5	50,10	MFP54	65,70
MD20063SWI	MSD20063	11,50	MGD2004063	114,30	MJ341263/87	2"	2x63/8.7	101,40	MFP2	118,00

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX DUO PRIMO PARA AGUA SANITARIA



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones sanitarias. Cuenta con dos tubos interiores en PEX-a SDR7,4 y es ideal para agua con temperatura hasta **95°C** y presiones hasta **10 bar**, **conforme con la normativa EN ISO 15875**. Dispone de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

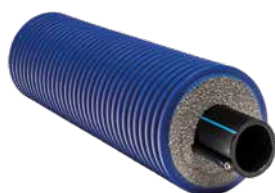
Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina externa mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
MD1252520SWI	25/3.5	20	125	1,65	30	10	62,60
	20/2.8	20					
MD1253225SWI	32/4.4	25	125	2	30	10	72,50
	25/3.5	20					

ACCESORIOS



Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			Punto fijo**		
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€	Código	PVP/€
MD1252520SWI	MSD1252520	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80
					MJ3413420/28	3/4"	20/2.8	22,10	MFP34	14,80
MD1253225SWI	MSD1253225	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3414432/44	1"	32/4.4	36,40	MFP44	33,20
					MJ3413425/35	3/4"	25/3.5	28,30	MFP34	14,80

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK

MICROFLEX COOL UNO CON CABLE CALEFACTOR

Tubería flexible preaislada Microflex **con cable calefactor autorregulante** (10 W/m) para instalaciones sanitarias. Cuenta con un solo tubo interior en PE-HD SDR11 y es ideal para el agua potable hasta **25°C** y presiones **16 bar**, **conforme con la normativa EN 12201**. Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina ex- terna mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
MV7532PEWI	32/2.9	25	75	0,84	20	16	57,80
MV9040PEWI	40/3.7	32	90	1,20	30	16	77,40
MV12550PEWI	50/4.6	40	125	2,00	40	16	81,10
MV12563PEWI	63/5.8	50	125	2,25	50	16	86,00
MV16075PEWI	75/6.8	65	160	3,30	75	16	113,10
MV16090PEWI	90/8.2	80	160	3,95	100	16	119,20
MV200110PEWI	110/1.0	100	200	5,84	120	16	154,90
MV200125PEWI	125/11.4	100	200	6,10	140	16	169,60

(*) Versión con cable calefactor autorregulador de 18W / m disponible bajo pedido

ACCESORIOS

Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€
MV7532PEWI	MS7532	11,50	MG751832	62,60	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10
MV9040PEWI	MS9040	11,50	MG901840	67,10	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10
MV12550PEWI	MS12550	11,50	MG1254063	75,00	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40
MV12563PEWI	MS12563	11,50	MG1254063	75,00	MJ341263/58	2"	63/5.8	104,50
MV16075PEWI	MS16075	11,50	MG1606390	78,80	MJ34121275/68	2.1/2"	75/6.8	153,60
MV16090PEWI	MS16090	11,50	MG1606390	78,80	MJ341390/82	3"	90/8.2	243,30
MV200110PEWI	MS200110	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414110/10	4"	110/1.0	336,90
MV200125PEWI	MS200125	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414125/114	4"	125/11.4	527,40

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK



Tubos	Código	Unión MPP341		PVP/€
		Ø rosca ma- cho	Ø externo tubo mm	
MV7532PEWI	MPP3414432/29	1"	32/2.9	10,50
MV9040PEWI	MPP3415440/37	1.1/4"	40/3.7	18,50
MV12550PEWI	MPP3416450/46	1.1/2"	50/4.6	22,80
MV12563PEWI	MPP341263/58	2"	63/5.8	36,00
MV16075PEWI	MPP34121275/68	2.1/2"	75/6.8	58,00
MV16090PEWI	MPP341390/82	3"	90/8.2	68,70
MV200110PEWI	MPP3414110/10	4"	110/1.0	131,60
MV200125PEWI	MPP3414125/114	4"	125/11.4	bajo pedido

Opción para aplicaciones a baja temperatura, constante y protegida del sol o mal tiempo.

MICROFLEX COOL UNO



Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones sanitarias. Cuenta con un solo tubo interior en PE-HD SDR11 y es ideal para agua potable con temperatura hasta **25°C** y presiones hasta **16 bar, conforme con la normativa EN 12201**. Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo PEX -a Ø externo espes. mm	DN	Ø vaina ex- terna mm	Peso por metro kg	Radio de curvatura cm	PN	€/metro
M9032PEWI	32/2.9	25	90	0,78	25	16	28,30
M9040PEWI	40/3.7	32	90	1	50	16	41,90
M12550PEWI	50/4.6	40	125	1,4	50	16	45,50
M12563PEWI	63/5.8	50	125	1,8	50	16	49,10
M16075PEWI	75/6.8	65	160	2,5	55	16	72,50
M16090PEWI	90/8.2	80	160	3,3	55	16	79,30
M200110PEWI	110/1.0	100	200	5,74	120	16	110,60
M200125PEWI	125/11.4	100	200	6,10	140	16	134,00

ACCESORIOS



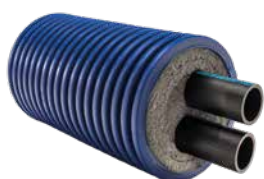
Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€
M9032PEWI	MS9032	11,50	MG751832	62,60	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10
M9040PEWI	MS9040	11,50	MG901840	67,10	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10
M12550PEWI	MS12550	11,50	MG1254063	75,00	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40
M12563PEWI	MS12563	11,50	MG1254063	75,00	MJ341263/58	2"	63/5.8	104,50
M16075PEWI	MS16075	11,50	MG1606390	78,80	MJ34121275/68	2.1/2"	75/6.8	153,60
M16090PEWI	MS16090	11,50	MG1606390	78,80	MJ341390/82	3"	90/8.2	243,30
M200110PEWI	MS200110	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414110/10	4"	110/1.0	336,90
M200125PEWI	MS200125	11,50	MG20075125	113,10	MJ3414125/114	4"	125/11.4	527,40

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK



Tubería	Código	Unión MPP341		PVP/€
		Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	
M9032PEWI	MPP3414432/29	1"	32/2.9	10,50
M9040PEWI	MPP3415440/37	1.1/4"	40/3.7	18,50
M12550PEWI	MPP3416450/46	1.1/2"	50/4.6	22,80
M12563PEWI	MPP341263/58	2"	63/5.8	36,00
M16075PEWI	MPP34121275/68	2.1/2"	75/6.8	58,00
M16090PEWI	MPP341390/82	3"	90/8.2	68,70
M200110PEWI	MPP3414110/10	4"	110/1.0	131,60
M200125PEWI	MPP3414125/114	4"	125/11.4	bajo pedido

Opción para aplicaciones a baja temperatura, constante y protegida del sol o mal tiempo.

MICROFLEX COOL DUO

Tubería flexible preaislada Microflex para instalaciones sanitarias. Cuenta con dos tubos interiores en PE-HD SDR11 y es ideal para agua potable con temperatura hasta **25°C** (otros fluidos -10°÷25°C) y presiones hasta **16 bar, conforme con la normativa EN 12201**. Dispone incluso de aislamiento térmico multicapa de espuma de polietileno reticulado PEX con estructura de celda cerrada y sin CFC y funda exterior corrugada con doble pared de polietileno de alta densidad PE-HD. Se suministra a medida. Longitud máxima 100mts.

Código	Tubo en PE-HD Ø exterior grosor (mm)	DN	Ø funda exterior (mm)	Peso por metro (kg)	Radio de curvatura (cm)	PN	€/metro
MD12532PEWI	32/2.9	25	125	1,82	30	16	58,90
MD16040PEWI	40/3.7	32	160	2,63	60	16	79,90
MD16050PEWI	50/4.6	40	160	3,10	60	16	83,60
MD20063PEWI	63/5.8	50	200	4,64	120	16	127,90

ACCESORIOS

Tubos	tapas para el polvo		Terminal en EPDM para Microflex UNO		unión MJ341			
	Código	PVP/€	Código	PVP/€	Código	Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	PVP/€
MD12532PEWI	MSD12532	11,50	MGD1251832	76,20	MJ3414432/29	1"	32/2.9	37,10
MD16040PEWI	MSD16040	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3415440/37	1.1/4"	40/3.7	50,10
MD16050PEWI	MSD16050	11,50	MGD1602550	85,40	MJ3416450/46	1.1/2"	50/4.6	66,40
MD20063PEWI	MSD20063	11,50	MGD2004063	114,30	MJ341263/58	2"	63/5.8	104,50

(*) Alternativamente, terminal termocontraíble Serie MK



Tubería	Código	Unión MPP341		PVP/€
		Ø rosca macho	Ø externo tubo mm	
MD12532PEWI	MPP3414432/29	1"	32/2.9	10,50
MD16040PEWI	MPP3415440/37	1.1/4"	40/3.7	18,50
MD16050PEWI	MPP3416450/46	1.1/2"	50/4.6	22,80
MD20063PEWI	MPP341263/58	2"	63/5.8	36,00

Opción para aplicaciones a baja temperatura, constante y protegida del sol o mal tiempo.

JUEGO DE CONEXIÓN DEL CABLE CALEFACTOR AUTORREGULANTE



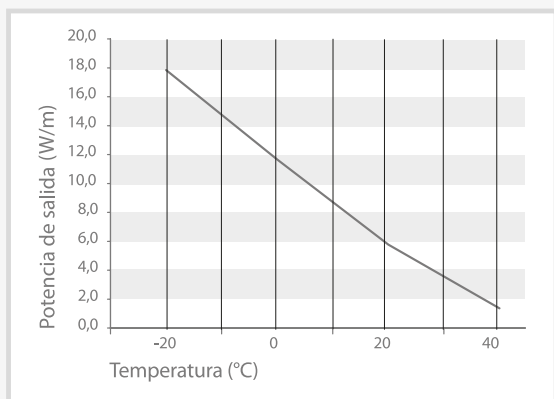
MVTH Termostato de ambiente para la alimentación del cable autorregulante. En caja IP54.
Rango de regulación -10÷40 °C
diferencial 1-2 K.
Tensión 230 VCA
Contacto 16A/230 VCA



MVBOX Caja de distribución para la conexión del cable calefactor autorregulante



MVKITGR
3 tubos termorretráctiles para cables de alimentación y puesta a tierra, 1 tubo termorretráctil para aislar el cable de alimentación, 2 tubos termorretráctiles cortos para aislar los terminales del cable calefactor y 1 racor pasacables para cajas de distribución.



Código	Descripción	PVP/€
MVTH	Termostato	325,70
MVBOX	Caja de distribución	17,30
MVKITGR10W	Juego de manguitos termorretráctiles	62,10
MVKITM10W	1xMVBOX +2MVKITGR10W	140,80
MVKITT10W	1xMVBOX +3MVKITGR10W	202,90

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

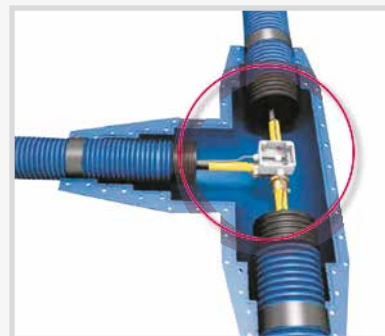
MVTH + MVBOX +MVKITGR



MVKITM



MVKITT



CUIDADO:

A una temperatura de 0°C, el cable calefactor no debe ser más largo de 100mts. En caso de longitud superior, se requieren más puntos de alimentación, es decir 1 cada 100 metros.

Racores para tuberías para calefacción y refrigeración con presiones de 6 bar y para tuberías COOL con presiones de 16 bar

MJ341



Racor terminal roscado en latón resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN6 y tuberías Microflex COOL PN 16.

Código	Ø tubo / espesor mm	Ø rosca macho	PVP/€
MJ3413425/23	25/2.3	3/4"	27,30
MJ3414432/29	32/2.9	1"	37,10
MJ3415440/37	40/3.7	1.1/4"	50,10
MJ3416450/46	50/4.6	1.1/2"	66,40
MJ341263/58	63/5.8	2"	104,50
MJ34121275/68	75/6.8	2.1/2"	153,60
MJ341390/82	90/8.2	3"	243,30
MJ3414110/10	110/10	4"	336,90
MJ3414125/114	125/11.4	4"	527,40

S6



Racor terminal a soldar en latón resistente a la descincificación y acero para tuberías Microflex PN6 y tuberías Microflex COOL PN 16.

Código	Ø tubo / espesor mm	Ø externo a soldar	Ø interno a soldar	PVP/€
MJ3412725/23L	25/2.3	26,9	21,5	25,30
MJ3413332/29L	32/2.9	33,7	27,0	36,70
MJ3414240/37L	40/3.7	42,4	36,0	51,70
MJ3414550/46L	50/4.6	48,3	42,0	62,60
MJ3415763/58L	63/5.8	60,3	53,0	99,50
MJ3417675/68L	75/6.8	76,1	68,0	151,20
MJ3418990/82L	90/8.2	88,9	80,0	239,70
MJ341110110/10L	110/10.0	114,3	105,0	330,60
MJ341114125/114L	125/11.4	114,3	105,0	489,20

MJ270



Racor recto para tubos PEX-a x PEX-a en latón resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN6 y tuberías Microflex COOL PN 16.

Código	Ø tubo / espesor mm	PVP/€
MJ27025/23	25/2.3	57,80
MJ27032/29	32/2.9	56,00
MJ27040/37	40/3.7	87,90
MJ27050/46	50/4.6	138,90
MJ27063/58	63/5.8	191,70
MJ27075/68	75/6.9	379,90
MJ27090/82	90/8.2	515,00
MJ270110/10	110/10	679,70
MJ270125/114	125/11.4	930,50

MJ90



Codo para tubos PEX-a x PEX-a en latón resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN6 y tuberías Microflex COOL PN 16.

Código	Ø tubo / espesor mm	PVP/€
MJ9025/23	25/2.3	67,60
MJ9032/29	32/2.9	95,80
MJ9040/37	40/3.7	134,00
MJ9050/46	50/4.6	174,60
MJ9063/58	63/5.8	281,50
MJ9075/68	75/6.8	443,70
MJ9090/82	90/8.2	625,60
MJ90110/10	110/10	1076,70
MJ90125/114	125/11.4	1.462,70

Producto compuesto por elementos a montar.

MJ130



Racor en T para tubos PEX-a x PEX-a en latón resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN6 y tuberías Microflex COOL PN 16.

Código	Ø tubos	Ø tubo / espesor mm	PVP/€
MJ13025/23	25-25-25	25/2,3	100,30
MJ13032/29	32-32-32	32/2,9	140,10
MJ1304032/37	40-32-40	40/3,7+32/2,9	199,20
MJ13040/37	40-40-40	40/3,7	197,90
MJ1305040/46	50-40-50	50/4,6+40/3,7	240,90
MJ13050/46	50-50-50	50/4,6	256,90
MJ1306350/58	63-50-63	63/5,8+50/4,6	361,40
MJ13063/58	63-63-63	63/5,8	399,50
MJ13075/68	75-75-75	75/6,8	638,00
MJ13090/82	90-90-90	90/8,2	902,30
MJ130110/10	110-110-110	110/10	1.561,00
MJ130125/114	125-125-125	125/11.4	2.138,70

Producto compuesto por elementos a montar.

Racores para tuberías sanitarias - 10 bar

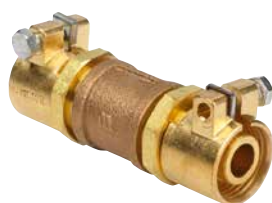
MJ341



Racor terminal roscado en latón DZR resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN10.

Código	Ø tubo / espesor mm	Ø rosca macho	PVP/€
MJ3411218/25	18/2,5	1/2"	23,40
MJ3413420/28	20/2.8	3/4"	22,10
MJ3413422/30	22/3.0	3/4"	29,50
MJ3413425/35	25/3.5	3/4"	28,30
MJ3414428/40	28/4.0	1"	33,20
MJ3414432/44	32/4.4	1"	36,40
MJ3415440/55	40/5.5	1.1/4"	50,10
MJ3416450/69	50/6.9	1.1/2"	65,70
MJ341263/87	63/8.7	2.1/2"	101,40
MJ34121275/103	75/10.3	2.1/2"	153,60
MJ341390/123	90/12.3	3"	243,30
MJ3414110/151	110/15.1	4"	336,90

MJ270



Racor recto para tubos PEX-a x PEX-a en latón DZR para tuberías Microflex PN 10.

Código	Ø tubo / espesor mm	PVP/€
MJ27025/35	25/3.5	66,40
MJ27032/44	32/4.4	89,70
MJ27040/55	40/5.5	124,10
MJ27050/69	50/6.9	162,30
MJ27063/87	63/8.7	252,00
MJ27075/103	75/10.3	282,20
MJ27090/123	90/12.3	324,10
MJ270110/151	110/15.1	464,70

Producto compuesto por elementos a montar.

MJ90



Codo para tubos PEX-a x PEX-a en latón DZR resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN 10.

Código	Ø tubo / espesor mm	PVP/€
MJ9025/35	25/3.5	70,10
MJ9032/44	32/4.4	94,70
MJ9040/55	40/5.5	134,00
MJ9050/69	50/6.9	173,20
MJ9063/87	63/8.7	275,40
MJ9075/103	75/10.3	352,00
MJ9090/123	90/12.3	576,20
MJ90110/151	110/15.1	830,90

Producto compuesto por elementos a montar.

MJ130



Racor en T para tubos PEX-a x PEX-a x PEX-a en latón DZR resistente a la descincificación para tuberías Microflex PN 10.

Código	Ø tubos	Ø tubo / espesor mm	PVP/€
MJ13025/35	25-25-25	25/3,5	103,30
MJ13032/44	32-32-32	32/4,4	137,70
MJ1304032/55	40-32-40	40/5,5+32/3,5	184,40
MJ13040/55	40-40-40	40/5,5	197,90
MJ1305040/69	50-40-50	50/6,9+40/5,5	256,90
MJ13050/69	50-50-50	50/6,9	255,70
MJ1306350/87	63-50-63	63/8,7+50/6,9	379,90
MJ13063/87	63-63-63	63/8,7	390,80
MJ1305040/69	63-63-63	63/8,7	256,90
MJ13075/103	75-75-75	75/10,3	383,10
MJ13090/123	90-90-90	90/12,3	519,60
MJ130110/151	110-110-110	110/15,1	762,30

Producto compuesto por elementos a montar.

Racores en plástico para tuberías COOL

MPP341



Racor terminal roscado en PLÁSTICO para tuberías Microflex COOL PN 16/10.

Código	Ø tubo / espesor mm	Ø rosca macho	PN	PVP/€
MPP3414432/29	32/2.9	1"	16	10,50
MPP3415440/37	40/3.7	1.1/4"	16	18,50
MPP3416450/46	50/4.6	1.1/2"	16	22,80
MPP341263/58	63/5.8	2"	16	36,00
MPP34121275/68	75/6.8	2.1/2"	10	58,00
MPP341390/82	90/8.2	3"	10	68,70
MPP3414110/10	110/10.0	4"	10	131,60
MPP3414125/114	125/11,4	4"	10	bajo pedido

MPP270



Racor recto para tubos PE x P-a en plástico para tuberías Microflex COOL PN16/PN10.

Código	Ø tubo / espesor mm	PN	PVP/€
MPP27032/29	32/2.9	16	17,30
MPP27040/37	40/3.7	16	30,50
MPP27050/46	50/4.6	16	44,80
MPP27063/58	63/5.8	16	68,70
MPP27075/68	75/6.8	10	99,50
MPP27090/82	90/8.2	10	129,10
MPP270110/10	110/10.0	10	276,60

MPP90



Codo para tubos PE x PE en plástico para tuberías Microflex COOL PN16/PN10.

Código	Ø tubo / espesor mm	PN	PVP/€
MPP9032/29	32/2.9	16	16,70
MPP9040/37	40/3.7	16	34,60
MPP9050/46	50/4.6	16	46,50
MPP9063/58	63/5.8	16	68,70
MPP9075/68	75/6.8	10	104,50
MPP9090/82	90/8.2	10	184,40
MPP90110/10	110/10.0	10	315,90

MPP130



Racor en T para tubos PE x PE x PE en plástico para tuberías Microflex COOL PN16/PN10.

Código	Ø tubo / espesor mm	PN	PVP/€
MPP13032/29	32/2.9	16	26,00
MPP13040/37	40/3.7	16	44,00
MPP13050/46	50/4.6	16	58,70
MPP13063/58	63/5.8	16	86,00
MPP13075/68	75/6.8	10	150,00
MPP13090/82	90/8.2	10	232,40
MPP130110/10	110/10.0	10	425,20

ACCESORIOS**MFP**

Racor roscado en bronce para la realización de un punto fijo para la descarga de los esfuerzos de dilatación de las tuberías Microflex PN6/10/16.



Código	DN	PVP/€
MFP34	3/4"	14,80
MFP44	1"	33,20
MFP54	1.1/4"	65,70
MFP64	1.1/2"	84,90
MFP2	2"	118,00
MFP212	2.1/2"	177,00
MFP3	3"	239,70
MFP4	4"	452,30

VW270

Manguito roscado hembra-hembra en bronce - PN 6/10/16.



Código	DN	PVP/€
VW27034	3/4"	9,70
VW27044	1"	16,40
VW27054	1.1/4"	23,60
VW27064	1.1/2"	30,50
VW2702	2"	48,50
VW270212	2.1/2"	95,80
VW2703	3"	131,60
VW2704	4"	256,90

VW90

Codo roscado hembra-hembra en bronce - PN 6/10/16.



Código	DN	PVP/€
VW9034	3/4"	13,00
VW9044	1"	21,40
VW9054	1.1/4"	32,80
VW9064	1.1/2"	41,90
VW902	2"	72,50
VW90212	2.1/2"	136,40
VW903	3"	138,90
VW904	4"	403,20

ACCESORIOS

VW130

Racor en T roscado hembra-hembra en bronce - PN 6/10/16.



Código	DN	PVP/€
VW13034	3/4"	17,90
VW13044	1"	28,50
VW13054	1.1/4"	47,10
VW13064	1.1/2"	57,40
VW1302	2"	86,00
VW130212	2.1/2"	177,00
VW1303	3"	172,10
VW1304	4"	548,10

VW241

Reducción roscada macho-hembra en latón resistente a la descincificación - PN 6/10/16.



Código	rosca macho maschio	rosca hembra	PVP/€
VW2414434	1"	3/4"	9,80
VW2415434	1.1/4"	3/4"	24,60
VW2415444	1.1/4"	1"	9,80
VW2416434	1.1/2"	3/4"	30,70
VW2416444	1.1/2"	1"	24,60
VW2416454	1.1/2"	1.1/4"	24,60
VW241234	2"	3/4"	46,70
VW241244	2"	1"	46,70
VW241254	2"	1.1/4"	30,70
VW241264	2"	1.1/2"	30,70
VW24121254	2.1/2"	1.1/4"	98,40
VW24121264	2.1/2"	1.1/2"	98,40
VW2412122	2.1/2"	2"	98,40
VW241344	3"	1"	194,20
VW241354	3"	1.1/4"	194,20
VW241364	3"	1.1/2"	195,50
VW24132	3"	2"	195,50
VW2413212	3"	2.1/2"	195,50
VW24142	4"	2"	227,40
VW2414212	4"	2.1/2"	227,40
VW24143	4"	3"	227,40

ACCESORIOS**VW280**

Niple roscado macho-macho en latón resistente a la descincificación - PN 6/10/16.



Código	DN	PVP/€
VW28034	3/4"	7,10
VW28044	1"	9,20
VW28054	1.1/4"	16,20
VW28064	1.1/2"	19,60
VW2802	2"	36,70
VW280212	2.1/2"	55,40
VW2803	3"	154,90
VW2804	4"	253,10

VW290

Tapón roscado macho en latón resistente a la descincificación - PN 6/10/16.



Código	DN	PVP/€
VW29034	3/4"	5,80
VW29044	1"	6,10
VW29054	1.1/4"	8,90
VW29064	1.1/2"	18,20
VW2902	2"	21,20
VW290212	2.1/2"	104,50
VW2903	3"	143,80
VW2904	4"	383,60

MDF

Brida roscada en acero cincado PN 6/10.



Código	DN	PVP/€
MDF34	3/4"	47,10
MDF44	1"	49,70
MDF54	1.1/4"	54,40
MDF64	1.1/2"	61,30
MDF2	2"	68,70
MDF212	2.1/2"	71,30
MDF3	3"	109,40
MDF4	4"	131,60

ACCESORIOS PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN**MK - UNO**

Terminales termorretráctiles que impiden la infiltración de agua en las tuberías Microflex UNO.



Código	Ø vaina externa mm	Ø tubo mm	PVP/€
MK2000	75	25	62,10
MK2100	75 / 90	32 o 40	74,30
MK2200	125	40 o 50	76,20
MK2400	125	63	95,30
MK2340	160	40 o 50	91,60
MK2500	160	da 63 a 90	111,20
MK2600	200	da 75 a 125	113,70

ACCESORIOS

MK - DUO

Terminales termorretráctiles que impiden la infiltración de agua en las tuberías Microflex DUO.



Código	Ø vaina externa mm	Ø tubo mm	PVP/€
MK3250-P604	125	1 x 25 / 1 x 20	122,30
MK3250-P604	125	2 x 25	122,30
MK3250-P604	125	1 x 32 / 1 x 25	122,30
MK3280	125	2 x 32	240,90
MK3350-01	160	2 x 25 o 2 x 32	206,40
MK3350-02	160	2 x 40	228,60
MK3350-01	160	1 x 32 / 1 x 25	206,40
MK3350-02	160	1 x 40 / 1 x 25	228,60
MK3360-01	160	1 x 50 / 1 x 25	248,30
MK3350-03	160	2 x 50	248,30
MK3350-03	200	2 x 50	248,30
MK3350-05	200	2 x 63	252,00

LS

Manguitos pasamuros MICRO SEAL para bloqueo.



Código	Ø vaina externa mm	anchura per-nos incluidos	Ø abertura en la pared mm	par de torsión Nm	PVP/€
9LS200	75	75	100 - 102	min. 3,0 - max.3,5	179,40
7LS300	75	100	110 - 115	min. 9,0 - max.11,0	229,80
8LS300	90	100	128 - 132	min. 9,0 - max.11,0	261,80
9LS315	90	100	134 - 136	min. 10,0 - max.12,0	442,50
7LS475	125	135	194 - 210	min. 26,0 - max.32,5	657,60
6LS325	125	125	175 - 180	min. 11,8 - max.14,5	351,50
7LS325	160	125	209 - 212	min. 11,8 - max.14,5	452,30
7LS400	160	135	240 - 245	min. 30,0 - max.37,0	724,00
13LS300	160	100	200 - 202	min. 9,0 - max.11,0	425,20
9LS325	200	125	250 - 255	min. 11,8 - max.14,5	527,40
8LS400	200	135	275 - 282	min. 30,0 - max.37,0	751,00
10LS575	200	145	301 - 320	min. 47,0 - max.61,0	1.475,00

NOTA TÉCNICA



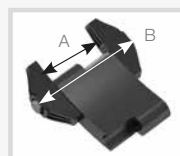
1 Realizar un agujero en función de las dimensiones mínimas y máximas



2 Aplicar el manguito LS en la funda exterior. Asegurarse que los tubos de aguas arriba y aguas abajo disponga de un tramo recto mínimo de 60 cm. No se admiten curvaturas.



3 Insertar el tubo con el manguito en orificio de la pared.



4 Ajustar los pernos de las articulaciones de forma uniforme respetando las distancias entre ellas. Las placas de fijación se comprimen uniformemente y llenan el espacio entre el tubo y el hueco de la pared.

ACCESORIOS**MICRO PRESS**

Los manguitos pasamuros MICRO PRESS se diseñan para sistemas de tubos preaislados flexibles y con revestimiento en PE. Se encuentran disponibles para cualquier diámetro de tubo Microflex: modelos 2x40 y 1x40 mm. Siendo el caucho sumamente blando, se reduce el par de torsión así como el riesgo de deformación del tubo. Cuentan con certificación MFPA hasta 5 bar de presión. Simplifican el montaje facilitando el movimiento del tubo y eventuales ángulos.

MICRO PRESS - MODELO ESTÁNDAR 1X40MM

Placas de presión en acero inoxidable. Pernos S304. Caucho EPDM.



Código	Agujero central (mm)	Ø vaina externa (mm)	PVP/€
M10527	125	75	209,90
M10532	150	75	299,00
M10534	150	90	299,00
M10540	200	90	410,50
M10543	200	125	410,50
M10553	250	160	574,60
M10557	250	200	574,60
M10567	300	200	758,40

MICRO PRESS - SPLIT VERSION

Placas de presión en acero inoxidable. Pernos S304. Caucho EPDM.



Código	Agujero central (mm)	Ø vaina externa (mm)	PVP/€
M10627	125	75	240,10
M10632	150	75	344,00
M10634	150	90	344,00
M10641	200	90	465,20
M10643	200	125	465,20
M10653	250	160	629,30
M10657	250	200	629,30
M10667	300	200	875,60

MICRO PRESS - MODELO ESTÁNDAR 2X40MM

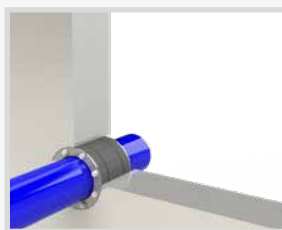
Placas de presión en acero inoxidable. Pernos S304. Caucho EPDM.



Código	Agujero central (mm)	Ø vaina externa (mm)	PVP/€
M10701	125	75	484,70
M10705	150	75	598,00
M10706	150	90	598,00
M10709	200	90	715,40
M10711	200	125	715,40
M10718	250	160	934,20
M10722	250	200	934,20
M10727	300	200	1.219,50

NOTA TÉCNICA

1. Placas de presión en acero inoxidable. Pernos S304. Caucho EPDM.



2. Inserte el tubo, equipado con el manguito MICRO PRESS, en el agujero de la pared.

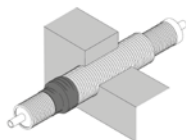


3. Ajuste los pernos utilizando una llave de torsión con los valores de apriete que se indican en el manual de instalación.

ACCESORIOS

MMDV

Manguitos pasamuros MMDV.



Código	Ø vaina externa Tubos	Ø externo manguito	Ø abertura en la pared mm	PVP/€
MMDV75	75	110	210	39,90
MMDV90	90	110	210	39,90
MMDV125	125	160	260	54,80
MMDV160	160	200	300	69,50
MMDV200	200	235	350	89,70

MHM

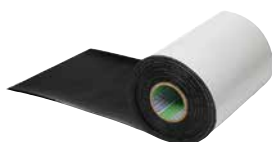
Manguito termorretráctil MHM para la reparación de la funda exterior de las tuberías Microflex.



Código	Ø vaina externa Tubos	anchura manguito mm	PVP/€
MHM75/90	75-90	220 mm	33,00
MHM125	125	220 mm	40,80
MHM160	160	220 mm	44,80
MHM200	200	220 mm	47,10
MHM235	200	220 mm	67,60

MH

Cinta para la reparación de la funda exterior de las tuberías Microflex.



Código	Descripción	Longitud m	anchura mm	PVP/€
MHB200	Cinta termorretráctil	10	200	355,30
MHK150	Cinta de revestimiento para aplicar en frío	10	150	738,70

MTR

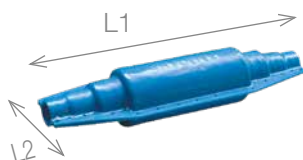
Cinta para señalar la presencia de tuberías Microflex en las excavaciones.



Código	Descripción	Tamaño	PVP/€
MTRW	Tubo para agua (rojo)	250 x 0,08	190,50
MTRB	Tubo para agua con cable calefactor (azul)	250 x 0,08	135,20

MM

Protección rígida para juntas rectas subterráneas. Se suministra con material aislante, pasta impermeabilizante y pernos en acero inoxidable.



Código	Ø vaina externa Tubos	L1 mm	L2 mm	PVP/€
MM129075	125/90/75	960	290	510,10
MM201612	200/160/125	1170	345	545,80

ACCESORIOS**MM**

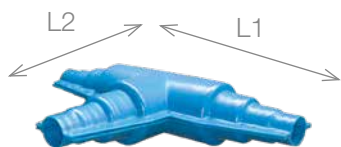
Manguito rígido para juntas rectas subterráneas. Se suministra con material aislante y manguitos termorretráctiles.



Código	Ø vaina externa Tubos	Longitud mm	PVP/€
MM75/90	75/90	700	105,60
MM125	125	850	135,20
MM160	160	1000	188,10
MM200	200	1000	259,40

MT

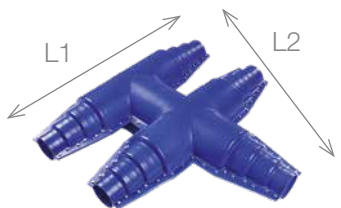
Protección rígida para juntas subterráneas en T. Se suministra con material aislante, pasta impermeabilizante y pernos en acero inoxidable.



Código	Ø vaina externa Tubos	L1 mm	L2 mm	PVP/€
MT129075	125/90/75	960	590	634,20
MT201612	200/160/125	1170	750	676,00

MDT

Protección rígida para juntas subterráneas en doble T. Se suministra con material aislante, pasta impermeabilizante y pernos en acero inoxidable.



Código	Ø vaina externa Tubos	L1 mm	L2 mm	PVP/€
MDT201612	200/160/125	1200	1200	1.172,60

MH

Protección rígida para juntas subterráneas en codo. Se suministra con material aislante, pasta impermeabilizante y pernos en acero inoxidable.



Código	Longitud mm	anchura mm	PVP/€
MH201612	200/160/125	740x740x270	615,70

MBR

Protección rígida para unir dos tuberías simples en una doble. Se suministra con material aislante, pasta impermeabilizante y pernos en acero inoxidable.



Código	Ø vaina externa Tubos	Longitud mm	anchura mm	PVP/€
MBR201612	200/160/125	1170X460X230	IN: 200/160/125 - OUT: 160/125	725,20

ACCESORIOS

MR

Reductor para protecciones. Sirve para utilizar tuberías con funda de diámetro inferior a 160 mm con protección en T modelo MM201612 y MT201612. Longitud 1 m.



Código	Ø vaina externa Tubos	PVP/€
MR24116075	Riduce da 160 a 75 mm	172,10

MIS

Arqueta con seis entradas para realizar derivaciones subterráneas para inspecciones. Se suministra con pasta impermeabilizante y pernos en acero inoxidable.



Código	Ø vaina externa Tubos	Ø vaina	Altura mm	PVP/€
MIS	200/160/125	810	770	1.401,20

MHM

Manguitos termorretráctiles para arqueta de inspección.



Código	ø revestimiento	anchura manguito	PVP/€
MHM125	125	220	40,80
MHM160	160	220	44,80
MHM235	200	220	67,60



Watts Industries Iberica S.A.

Pol. Ind. La Llana Avda. La Llana, 85 • 08191 Rubí (Barcelona) • España • Tel. +34 93 587 25 40 • Fax 34 93 587 25 41
infowattsiberica@wattswater.com • www.wattswater.es