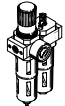
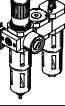
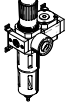
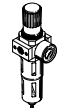
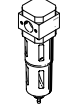
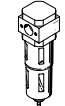
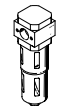
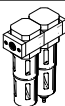
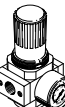



Secador de aire de membrana LDM1, serie D

FESTO



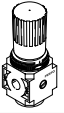
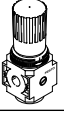
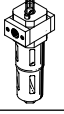
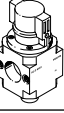
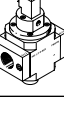
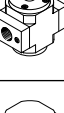
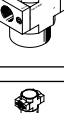
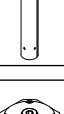


Cuadro general del producto de unidades de mantenimiento de la serie D, ejecución metálica

Código de producto	Tamaño	Conexión neumática										Margen de regulación de la presión [bar]			Grado de filtración [µm]					
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ...	0,5 ...	2,5 ...	0,01	1	5	40		
Unidades de mantenimiento																				
FRC/FRCS		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
FRC-K		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
		Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
LFR-K LFRS-K		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
		Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
Filtros LF		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Filtros micrónicos y submicrónicos LFMA/LFMB		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
Filtros de carbón activo LFX		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combinaciones de filtros LFMB		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
Reguladores de presión LR/LRS		Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
Reguladores de presión LR/LRS		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	

Cuadro general del producto de unidades de mantenimiento de la serie D, ejecución metálica

Código de producto	Tamaño	Vaso de protección		Purga de condensado			Indicación de presión		Bloqueo del accionamiento		Tensión de alimentación			Opciones			→ Página/ Internet
		Funda metálica de protección	Vaso de plástico	Manual giratoria	Semiautomática	Totalmente automática	Con manómetro	Sin manómetro	Botón giratorio con bloqueo	Botón giratorio con cerradura integrada	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Regulador de presión de control directo con función integrada de flujo inverso	Regulador de presión servopiloto- do con función integrada de flujo inverso	Indicador de presión diferencial	
Unidades de mantenimiento																	
FRC/FRCS	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	frc
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	
FRC-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	
LFR-K LFRS-K	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	■	■	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
Unidades individuales																	
Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	lfr
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	
Filtros LF	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Filtros micrónicos y submicrónicos LFMA/LFMB	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfma, lfmb
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Filtros de carbón activo LFX	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
	Mini	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Combinaciones de filtros LFMBA	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Reguladores de presión LR/LRS	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lr
	Mini	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	

Cuadro general del producto de unidades de mantenimiento de la serie D, ejecución metálica

Código de producto	Tamaño	Conexión neumática										Margen de regulación de la presión [bar]		
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ... 7	0,5 ... 12	
Unidades individuales														
Reguladores de presión LRB/LRBS		Micro	-											
		Mini	-	-		■	-	-	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	■	■	
		Maxi	-											
Combinaciones de válvulas reguladoras de presión LRB-K		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	
		Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
		Maxi	-											
Lubricadores LOE		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Válvulas de cierre HE		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Válvulas de cierre HEE		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Válvulas de cierre HEP		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Válvulas de arranque progresivo HEL		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Secadores de aire de membrana LDM1		Micro	-											
		Mini	-											
		Midi	-											
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Módulos de derivación FRM		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
Bloque distribuidor FRZ		Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

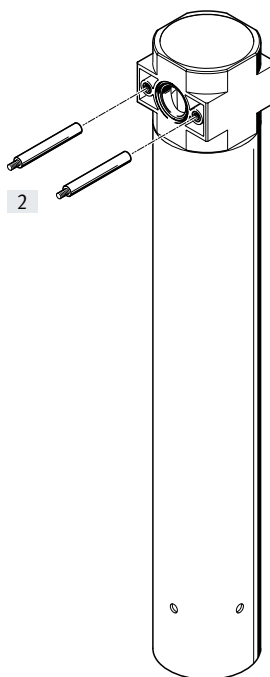
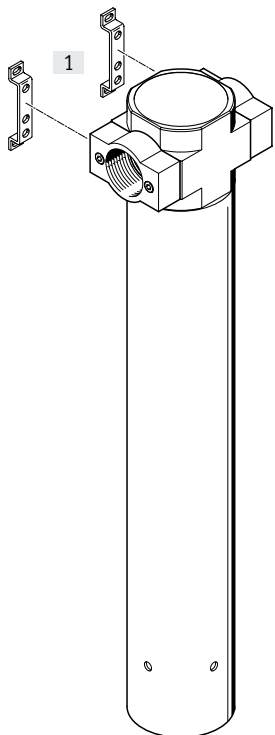
Cuadro general del producto de unidades de mantenimiento de la serie D, ejecución metálica

Código de producto	Tamaño	Vaso de protección		Indicación de presión		Bloqueo del accionamiento		Tensión de alimentación			Opciones		→ Página/ Internet	
		Funda metálica de protección	Vaso de plástico	Con manómetro	Sin manómetro	Botón giratorio con bloqueo	Botón giratorio con cerradura integrada	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Función antirretorno	Presostato		
Unidades individuales														
Reguladores de presión LRB/LRBS	Micro	-				■	■	■	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-											
Combinaciones de válvulas reguladoras de presión LRB-K	Micro	-												lrb
	Mini	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-											
Lubricadores LOE	Mini	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Midi	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HE	Micro	-												he
	Mini	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HEE	Micro	-												hee
	Mini	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
Válvulas de cierre HEP	Micro	-												hep
	Mini	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Válvulas de arranque progresivo HEL	Micro	-												hel
	Mini	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Secadores de aire de membrana LDM1	Micro	-												6
	Mini	-												
	Midi	-												
	Maxi	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Módulos de derivación FRM	Micro	-												frm
	Mini	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Maxi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
Bloque distribuidor FRZ	Mini	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

Cuadro general de periféricos y códigos del producto

Cuadro general de periféricos

Maxi	
Unidad individual con placas base	Unidad individual sin placas base, para unidades de mantenimiento combinadas



Elementos de fijación y accesorios

		Unidad individual		Combinación		→ Página/Internet
		Con placas base	Sin placas base	Con placas base	Sin placas base	
[1]	Escuadra de fijación HFOE	■	-	■	-	hfoe-d
[2]	Perno roscado (incluido en el suministro) FRB	-	-	■	■	frb-d

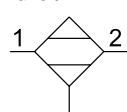
Códigos del producto

001	Serie
LDM1	Secadores de aire de membrana
002	Conexión neumática
	Sin
1/2	Rosca interior G1/2
3/4	Rosca interior G3/4
1	Rosca interior G1

003	Versión
D	Serie D, ejecución metálica
004	Tamaños
MAXI	Patrón uniforme de 66 mm (sin placas base)
005	Margen de medición del caudal
300	Máx. 300 l/min
600	Máx. 600 l/min
1000	Máx. 1000 l/min

Hoja de datos

Función



- - Caudal
300 ... 1000 l/min
- - Margen de temperatura
+2 ... +50 °C
- - Presión de funcionamiento
3 ... 12,5 bar

Reducción del punto de condensación bajo presión:

LDM1-...-300/600: 20 K

LDM1-...-1000: 17 K



- Secador de puntos de toma finales óptimo, con una seguridad de funcionamiento elevada
- Apropiado para el uso como unidad individual o para la integración en combinaciones de aparatos de preparación de aire ya existentes
- Reducción del punto de condensación en función del caudal

- Función libre de desgaste sin energía externa
- La composición del aire comprimido se mantiene prácticamente sin cambios debido al proceso de secado
- 15 % de tasa de aire de barrido en el LDM1-...-300/600 y 20 % en el LDM1-...-1000

Aplicaciones típicas:

- Secado y limpieza de piezas de precisión
- Técnica de medición
- Lavado de incrustaciones de vidrio
- Cabinas de aplicación de pintura
- Máquinas de fabricación de papel y de embalaje



Nota

Para que el equipo funcione correctamente, es indispensable un filtrado previo del aire comprimido con un filtro submicrónico LFMA-D-MAXI con un grado de filtración 0,01 µm (partículas residuales < 0,1 µm, contenido residual de aceite < 0,1 mg/m³).

Especificaciones técnicas generales

Tamaño	Maxi			
Conexión neumática 1, 2	G1/2	G3/4	G1	... ¹⁾
Forma constructiva	Secador de membrana con consumo interno de aire			
Tipo de fijación	Con accesorios			
	Instalación en la tubería			
Posición de montaje	Vertical ±5°			

1) Sin placas base

† Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Caudal normal q_n [l/min]

Código de producto	LDM1-...-300 ¹⁾	LDM1-...-600 ¹⁾	LDM1-...-1000 ²⁾
Entrada q _{n ent}	353	706	1250
Salida q _{n sal}	300	600	1000
Aire de barrido q _{n barr}	52,9	105,9	250

1) Medido con p₁ = 6,9 bar, θ_{pd ent} = 25 °C, θ_{pd sal} = 5 °C ± 1,5 °C (θ_{pk sal} = -21,5 °C ± 1,2 °C), θ_{amb} = 25 °C

2) Medido con p₁ = 6,9 bar, θ_{pd ent} = 25 °C, θ_{pd sal} = 8 °C ± 1,5 °C (θ_{pk sal} = -19,1 °C ± 1,2 °C), θ_{amb} = 25 °C

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Código de producto	LDM1-...-300	LDM1-...-600	LDM1-...-1000
Presión de funcionamiento [bar]	3 ... 12,5		
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido conforme con ISO 8573-1:2010 [1:3:1]		
Reducción del punto de condensación bajo presión [K]	20	20	17
Temperatura ambiente [°C]	+2 ... +50		
Temperatura del medio [°C]	+2 ... +50		
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +60		
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2		

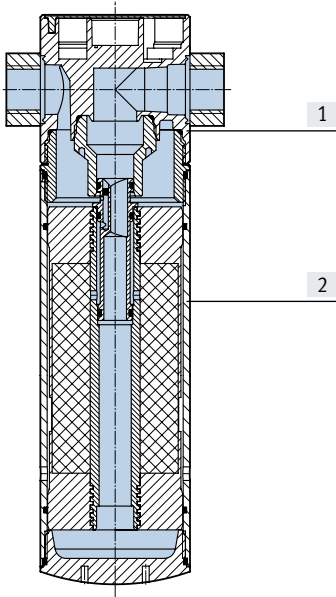
1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Hoja de datos

Pesos [g] Conexión	Sin placas base	Placas base con unión roscada		
		G1/2	G3/4	G1
LDM1-...-300	1650	1800	1900	2000
LDM1-...-600	2100	2250	2350	2450
LDM1-...-1000	2100	2250	2350	2450

Materiales

Vista en sección

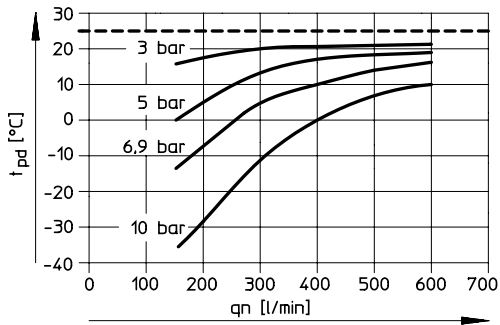


Secador de aire de membrana		
[1]	Cuerpo	Fundición inyectada de cinc
[2]	Funda	Aleación forjada de aluminio
-	Juntas	NBR
Conformidad PWIS		VDMA24364-B1/B2-L

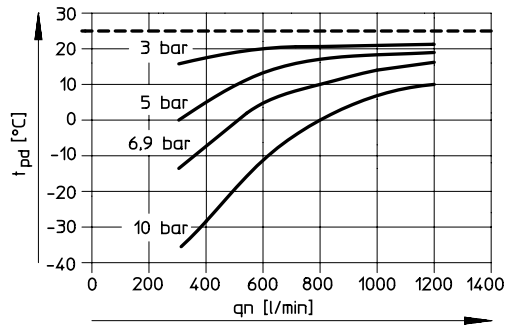
Hoja de datos

Punto de condensación bajo presión t_{pd} (salida) en función del caudal normal en la salida q_n ¹⁾

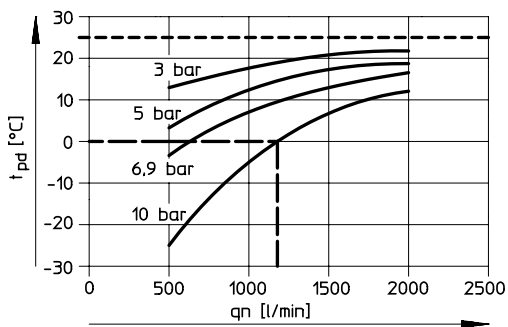
LDM1-...-300



LDM1-...-600



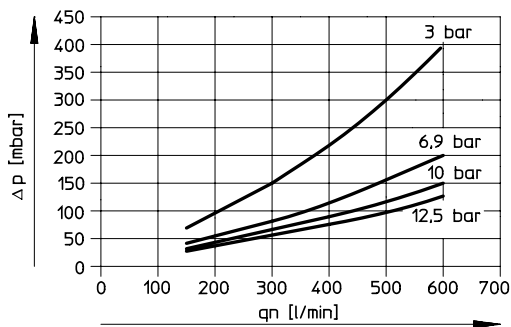
LDM1-...-1000



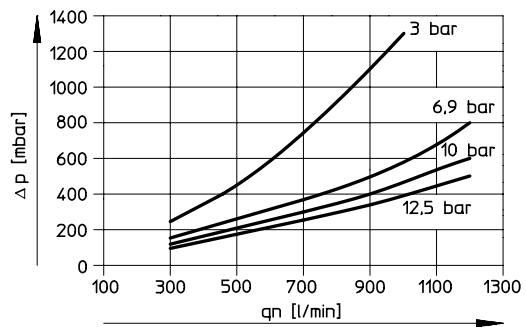
- 1) Medido con un punto de condensación bajo presión t_{pd} (entrada) = 25 °C.
- Ejemplo de LDM1-...-1000 con una presión de entrada de 10 bar: con un caudal normal de $q_n = 1200$ l/min, la reducción del punto de condensación bajo presión es de 25 K.

Presión diferencial Δp en función del caudal normal en la salida q_n

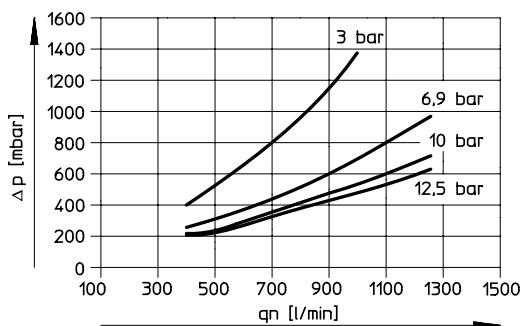
LDM1-...-300



LDM1-...-600



LDM1-...-1000



Hoja de datos

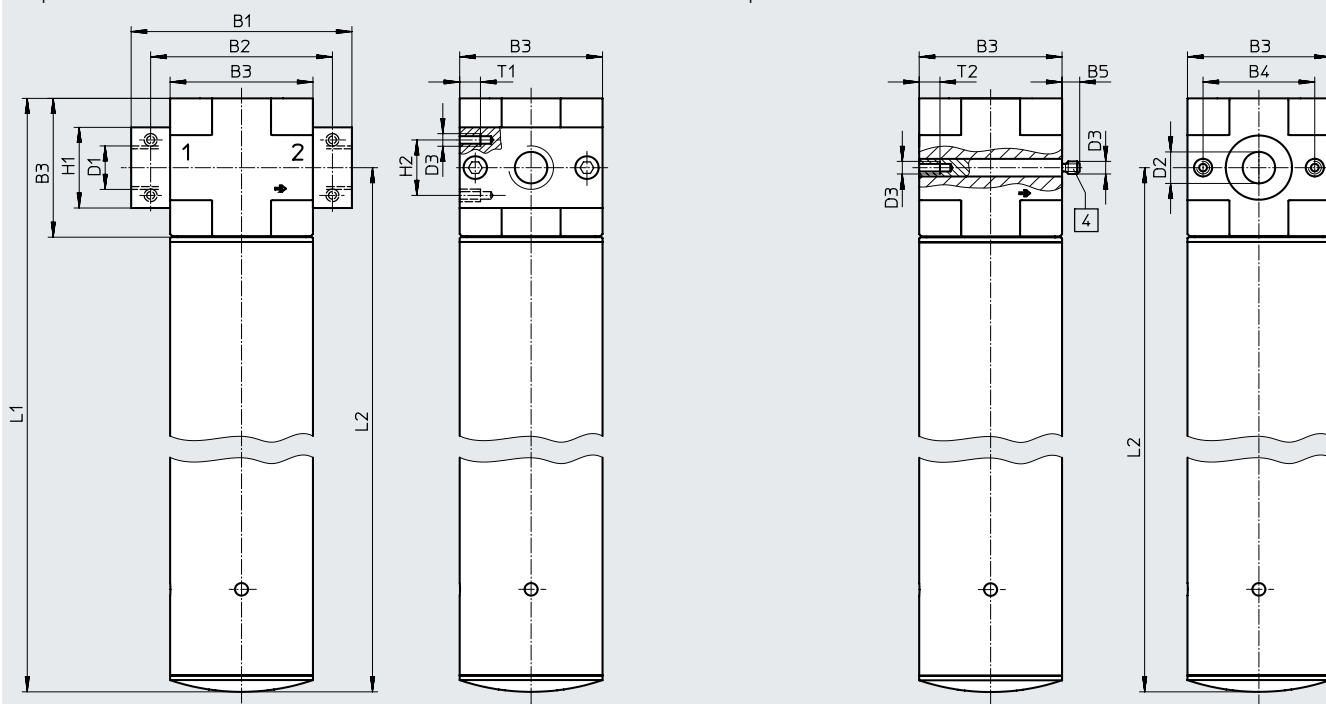
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Maxi

Con placas base con unión roscada

Sin placas base



[4] Perno roscado (sustituible)

→ Sentido de flujo

Código de producto	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 Ø	D3	H1	H2	L1	L2	T1	T2
LDM1-1/2-D-MAXI-300	96	80	66	46	-	G1/2	-	M5	32	22	329	296	8	-
LDM1-1/2-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-1/2-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-3/4-D-MAXI-300	96	80	66	46	-	G3/4	-	M5	36	22	329	296	8	-
LDM1-3/4-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-3/4-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-1-D-MAXI-300	116	91	66	46	-	G1	-	M5	41	22	329	296	8	-
LDM1-1-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-1-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-D-MAXI-300	-	-	66	46	7	-	30	M5	-	-	329	296	-	11
LDM1-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-D-MAXI-1000											519	486		

Nota: este producto cumple con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Referencias de pedido

Tamaño	Conexión	LDM1-...-300		LDM1-...-600		LDM1-...-1000	
		N.º art.	Código de producto	N.º art.	Código de producto	N.º art.	Código de producto

Sin placas base							
Maxi	-	543664	LDM1-D-MAXI-300	543665	LDM1-D-MAXI-600	543666	LDM1-D-MAXI-1000

Placas base con unión roscada							
Maxi	G1/2	543667	LDM1-1/2-D-MAXI-300	543668	LDM1-1/2-D-MAXI-600	543669	LDM1-1/2-D-MAXI-1000
	G3/4			543671	LDM1-3/4-D-MAXI-600	543672	LDM1-3/4-D-MAXI-1000
	G1	543673	LDM1-1-D-MAXI-300	543674	LDM1-1-D-MAXI-600	543675	LDM1-1-D-MAXI-1000