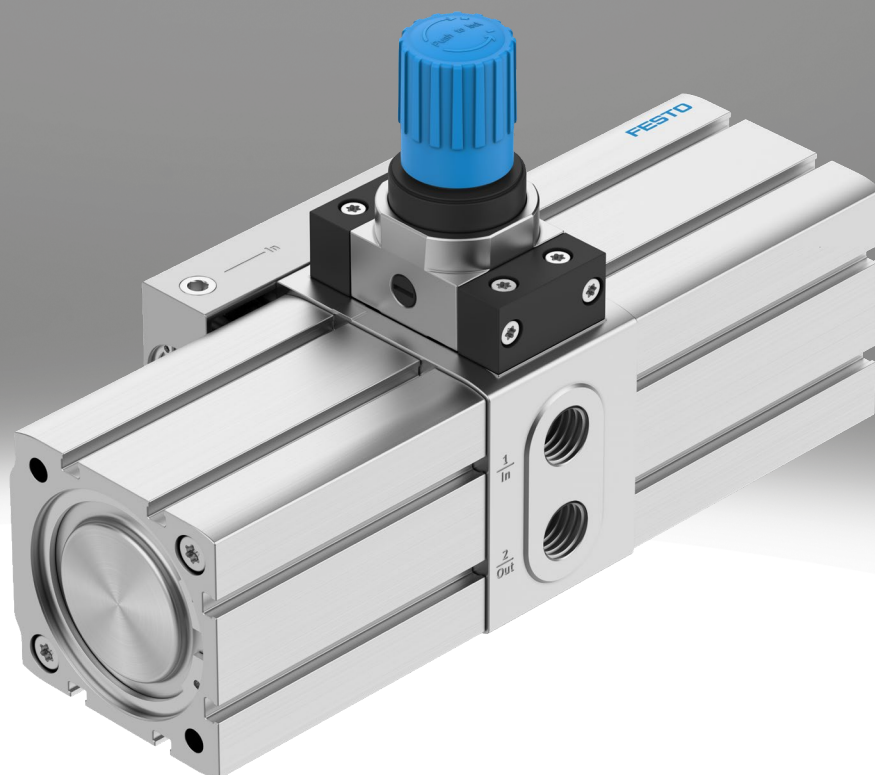


Amplificador de presión PBPA

FESTO



Características

Información resumida

El intensificador de presión es un multiplicador de presión de doble émbolo que únicamente puede comprimir aire. Si el DPA se presuriza con aire comprimido, las válvulas de antirretorno integradas se encargan de generar automáticamente una presión secundaria. En este caso, la presión de salida p2 puede duplicar la presión de entrada p1. En los grupos de presión con regulador, la presión de salida deseada puede reducirse en función del ajuste. En los intensificadores de presión sin regulador de presión, la presión de salida es siempre 2 veces superior a la presión de entrada. El suministro de aire a los dos émbolos de accionamiento se realiza mediante una válvula neumática de control direccional, que se conmuta automáticamente cuando se alcanzan las posiciones de conmutación. Cuando se conecta la presión de entrada y aún no se ha alcanzado la presión de salida deseada, el intensificador de presión se pone en funcionamiento automáticamente. Una vez alcanzada la presión de salida ajustada, el intensificador de presión deja de funcionar para ahorrar energía. Si la presión de salida desciende como consecuencia del funcionamiento de la aplicación, el intensificador vuelve a ponerse en funcionamiento automáticamente.

- Opcionalmente como combinación de amplificador de presión/acumulador de aire comprimido
- Larga vida útil
- Construcción compacta
- Con posibilidad opcional de detección

Nota: Se recomienda utilizar un manómetro para controlar la presión de salida p2, ya que debe ajustarse una presión de salida p2 deseada.

Documento adicional

Enlace [pbpa](#)



El documento adicional PRESSURE-BOOSTER-ADD contiene instrucciones de uso adicionales.

Diagramas

Enlace [pbpa](#)



Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

Presión de salida

Disponible con o sin regulador de presión.

Detección de posiciones

[A] Para sensor de proximidad

Es posible registrar las carreras individuales del émbolo de accionamiento mediante un sensor externo (SMT-8M) y un contador de sumas (CCES).

Códigos del producto

001	Serie	
PBPA	Amplificador de presión	
002	Tamaños [mm]	
40	40	
63	63	
100	100	

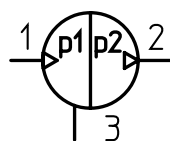
003	Presión de salida	
10	Máx. 10 bar	
16	Máx. 16 bar	
D	Doble presión de entrada, sin regulador de presión	
004	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

Hoja de datos

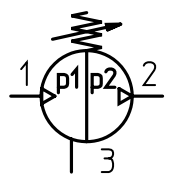
Especificaciones técnicas generales - Intensificador de presión PBPA

Diámetro del émbolo	40 mm	63 mm	100 mm
Conexión neumática 1	G1/4	G3/8	G1/2
Conexión neumática 2	G1/4	G3/8	G1/2
Conexión neumática 3	G1/8	G1/4	G3/8
Forma constructiva	multiplicador de presión de doble émbolo		
Tipo de fijación	con rosca interior M4	con rosca interior	
Posición de montaje	Indistinta		
Indicador de presión	Preparada para G1/8		

Función - Intensificador de presión sin regulador de presión



Función - Intensificador de presión con regulador de presión



Condiciones de funcionamiento y del entorno - Intensificador de presión

Condiciones de funcionamiento y de diseño - Intervalos de presión				40 mm			63 mm		
Presión de salida	Máx. 10 bar [10]	Máx. 16 bar [16]	Doble presión de entrada, sin regulador de presión [D]	Máx. 10 bar [10]	Máx. 16 bar [16]	Doble presión de entrada, sin regulador de presión [D]			
Presión de funcionamiento	0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa		0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa				
Presión de funcionamiento	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar		2 ... 8 bar	2 ... 10 bar				
Presión de funcionamiento	29 ... 116 psi	29 ... 145 psi		29 ... 116 psi	29 ... 145 psi				
Presión de entrada 1 Mpa	0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa		0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa				
Presión de entrada 1	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar		2 ... 8 bar	2 ... 10 bar				
Presión de entrada 1 psi	29 ... 116 psi	29 ... 145 psi		29 ... 116 psi	29 ... 145 psi				
Presión de salida 2	0,4 ... 1 MPa	0,4 ... 1,6 MPa	0,4 ... 2 MPa	0,4 ... 1 MPa	0,4 ... 1,6 MPa	0,4 ... 2 MPa			
Presión de salida 2	4 ... 10 bar	4 ... 16 bar	4 ... 20 bar	4 ... 10 bar	4 ... 16 bar	4 ... 20 bar			
Presión de salida 2	58 ... 145 psi	58 ... 232 psi	58 ... 290 psi	58 ... 145 psi	58 ... 232 psi	58 ... 290 psi			
Nota sobre el margen de regulación de la presión	En caso de que los resortes del regulador estén tensados en su grado máximo, se puede sobrepasar la presión de salida máxima en un 40 %.			En caso de que los resortes del regulador estén tensados en su grado máximo, se puede sobrepasar la presión de salida máxima en un 40 %.					
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:3:4]								
Nota sobre el medio de trabajo/mando	No puede funcionar con lubricación								
Temperatura ambiente	5 ... 60°C								
Temperatura de almacenamiento	5 ... 60°C								
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	1 - riesgo de corrosión bajo								

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno - Intensificador de presión

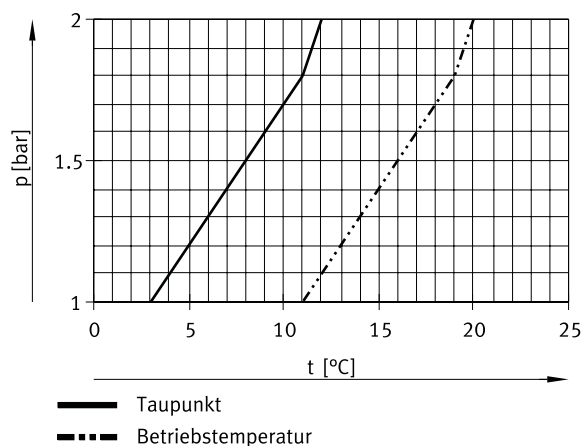
Diámetro del émbolo	100 mm		
Presión de salida	Máx. 10 bar [10]	Máx. 16 bar [16]	Doble presión de entrada, sin regulador de presión [D]
Presión de funcionamiento	0,2 ... 0,8 MPa		
Presión de funcionamiento	2 ... 8 bar		
Presión de funcionamiento	29 ... 116 psi		
Presión de entrada 1 Mpa	0,2 ... 0,8 MPa		
Presión de entrada 1	2 ... 8 bar		
Presión de entrada 1 psi	29 ... 116 psi		
Presión de salida 2	0,4 ... 1 MPa	0,4 ... 1,6 MPa	0,4 ... 2 MPa
Presión de salida 2	4 ... 10 bar	4 ... 16 bar	4 ... 20 bar
Presión de salida 2	58 ... 145 psi	58 ... 232 psi	58 ... 290 psi
Nota sobre el margen de regulación de la presión	En caso de que los resortes del regulador estén tensados en su grado máximo, se puede sobrepasar la presión de salida máxima en un 40 %.		
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:3:4]		
Nota sobre el medio de trabajo/mando	No puede funcionar con lubricación		
Temperatura ambiente	5 ... 60°C		
Temperatura de almacenamiento	5 ... 60°C		
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	1 - riesgo de corrosión bajo		

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

Materiales

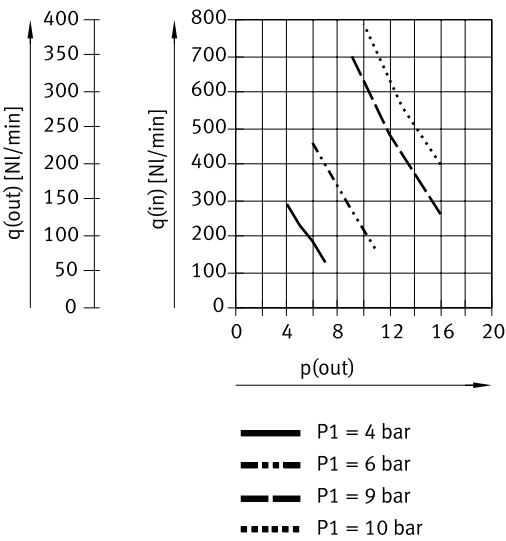
Nota sobre el material	De conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Temperatura de funcionamiento mínima permitida t en función del punto de condensación bajo presión y del amplificador de presión p



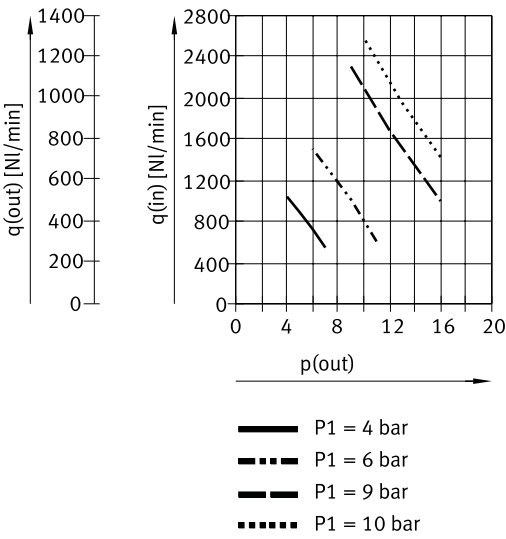
Hoja de datos

Caudal en la entrada q(in) y caudal en la salida q(out) en función de la presión de salida p(out) - PBPA-40 (p2=20bar)



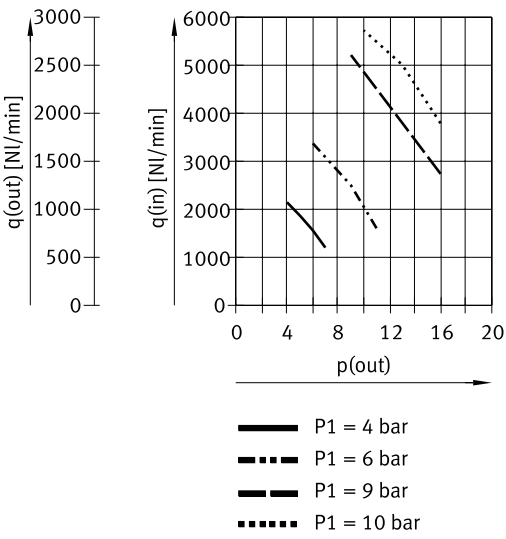
Observación: Valores teóricos sin pérdidas por conmutación y fricción.

Caudal en la entrada q(in) y caudal en la salida q(out) en función de la presión de salida p(out) - PBPA-63 (p2=20bar)



Observación: Valores teóricos sin pérdidas por conmutación y fricción.

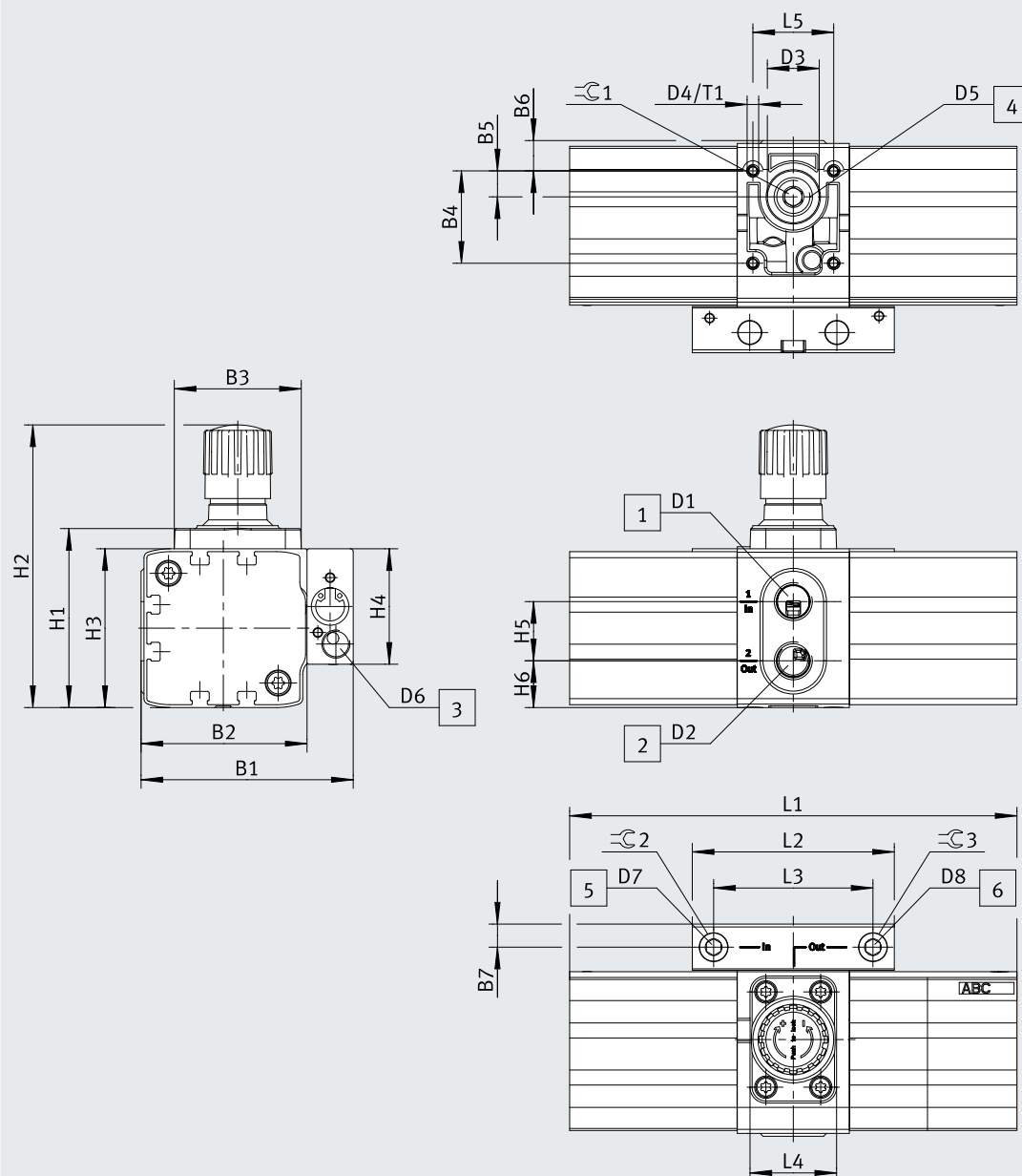
Caudal en la entrada q(in) y caudal en la salida q(out) en función de la presión de salida p(out) - PBPA-100 (p2=20bar)



Observación: Valores teóricos sin pérdidas por conmutación y fricción.

Dimensiones

Dimensiones – PBPA-40/63-10/16-A

Descargar datos CAD www.festo.com

- [1] Conexión de entrada 1
- [2] Conexión de salida 2
- [3] Conexión de aire de escape 3
- [4] Conexión para manómetro de entrada
- [5] Conexión para manómetro de salida



Dimensiones

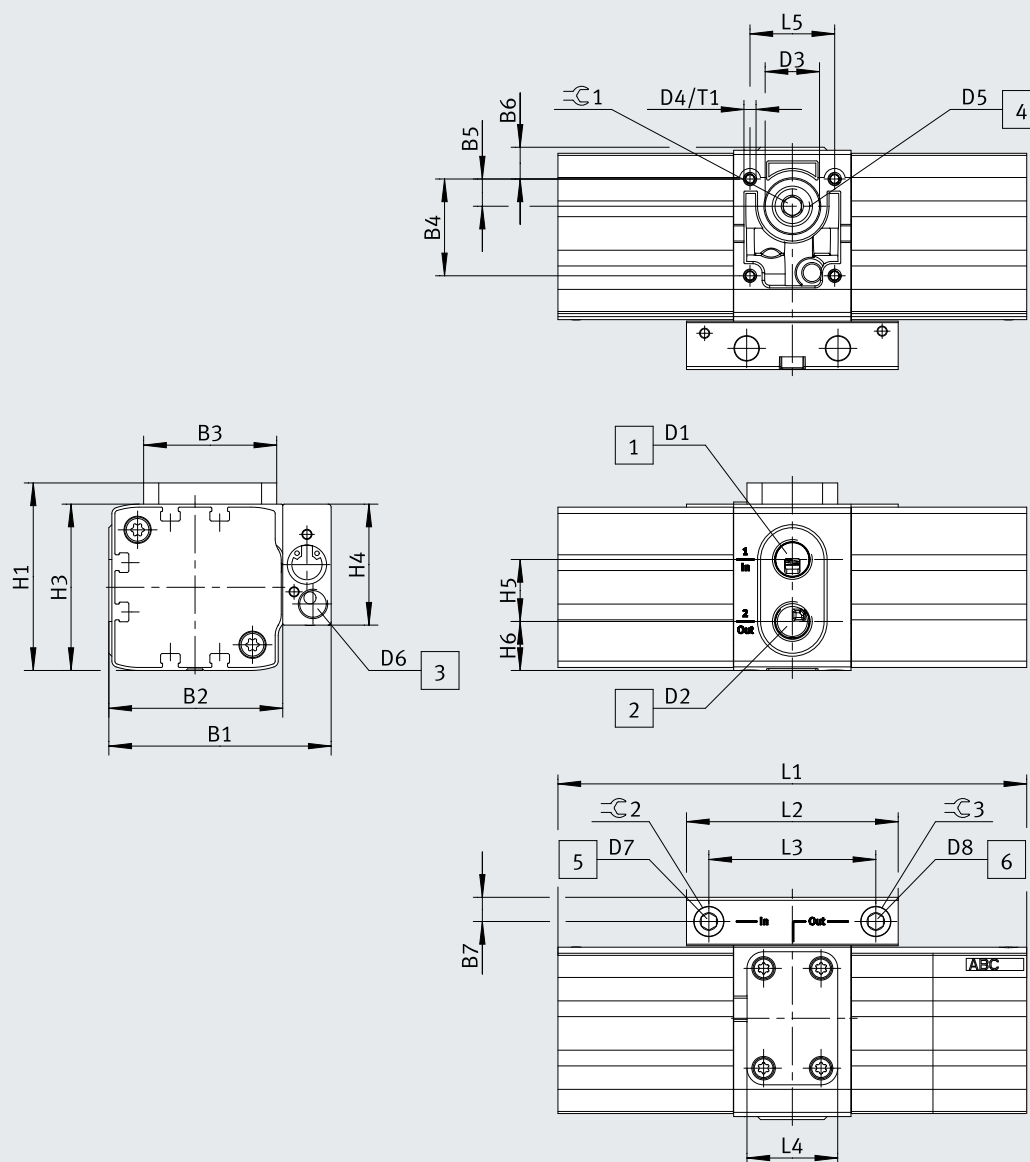
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3 Ø
PBPA-40-10-A	73,5	57,5	44	32	9	10,5	8	G1/4	G1/4	18
PBPA-40-16-A										
PBPA-63-10-A	105,5	80,5	70	46	26	14	12,5	G3/8	G3/8	22
PBPA-63-16-A										
PBPA-100-10-A	155	120	102	74	37	21,5	17,5	G1/2	G1/2	33,3
PBPA-100-16-A										

	D4	D5	D6	D7	D8	H1	H2	H3	H4	H5
PBPA-40-10-A	M4	G1/4	G1/8	G1/8	G1/8	62	98	55	40	20,5
PBPA-40-16-A										
PBPA-63-10-A	M5	G3/8	G1/4	G1/8	G1/8	96,7	159	77	57	29,5
PBPA-63-16-A										
PBPA-100-10-A	M8	G1/2	G3/8	G1/8	G1/8	–	233	117	77	32
PBPA-100-16-A										

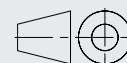
	H6	L1	L2	L3	L4	L5	T1 min.	≈G1	≈G2	≈G3
PBPA-40-10-A	16,2	155	70	5,2	30	28	6	6	5	5
PBPA-40-16-A										
PBPA-63-10-A	22	249	106	88	40	33	9	8	5	5
PBPA-63-16-A										
PBPA-100-10-A	40	333,4	144,7	122,7	55	46	14	10	6	6
PBPA-100-16-A										

Dimensiones

Dimensiones – PBPA-40/63-D-A

Descargar datos CAD www.festo.com

- [1] Conexión de entrada 1
- [2] Conexión de salida 2
- [3] Conexión de aire de escape 3
- [4] Conexión para manómetro de entrada
- [5] Conexión para manómetro de salida



Dimensiones

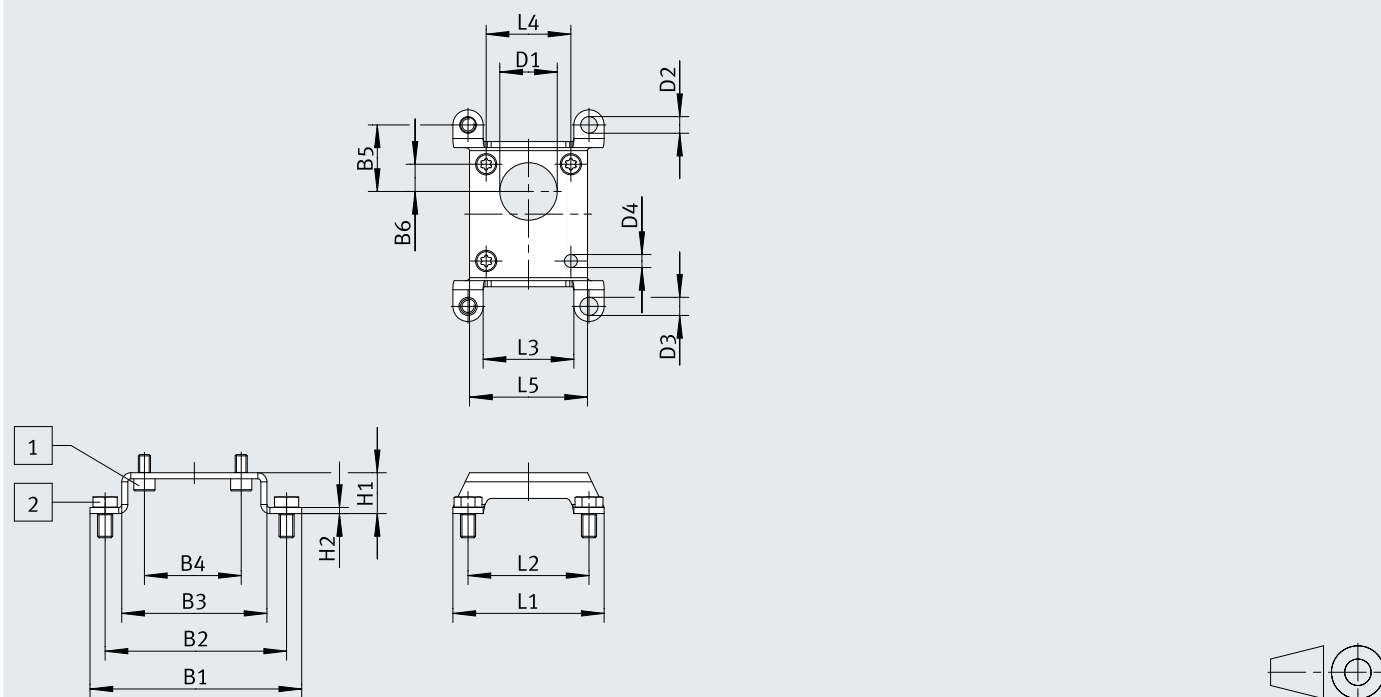
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3 Ø
PBPA-40-D-A	73,5	57,5	44	32	9	10,5	8	G1/4	G1/4	18
PBPA-63-D-A	105,5	80,5	71	46	26	14	12,5	G3/8	G3/8	22
PBPA-100-D-A	155	120	–	74	37	21,5	17,5	G1/2	G1/2	33,3

	D4	D5	D6	D7	D8	H1	H3	H4	H5	H6
PBPA-40-D-A	M4	G1/4	G1/8	G1/8	G1/8	62	55	40	20,5	16,2
PBPA-63-D-A	M5	G3/8	G1/4	G1/8	G1/8	84	77	57	29,5	22
PBPA-100-D-A	M8	G1/2	G3/8	G1/8	G1/8	–	117	77	32	40

	L1	L2	L3	L4	L5	T1 min.	≈G1	≈G2	≈G3
PBPA-40-D-A	155	70	5,2	30	28	6	6	5	5
PBPA-63-D-A	249	106	88	40	33	9	8	5	5
PBPA-100-D-A	333,4	144,7	122,7	–	46	14	10	6	6

Dimensiones

Dimensiones – PAMA-P1-MB-...

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


[1] Tornillo de cabeza cilíndrica tipo S ISO 14579-M4x8-10.9

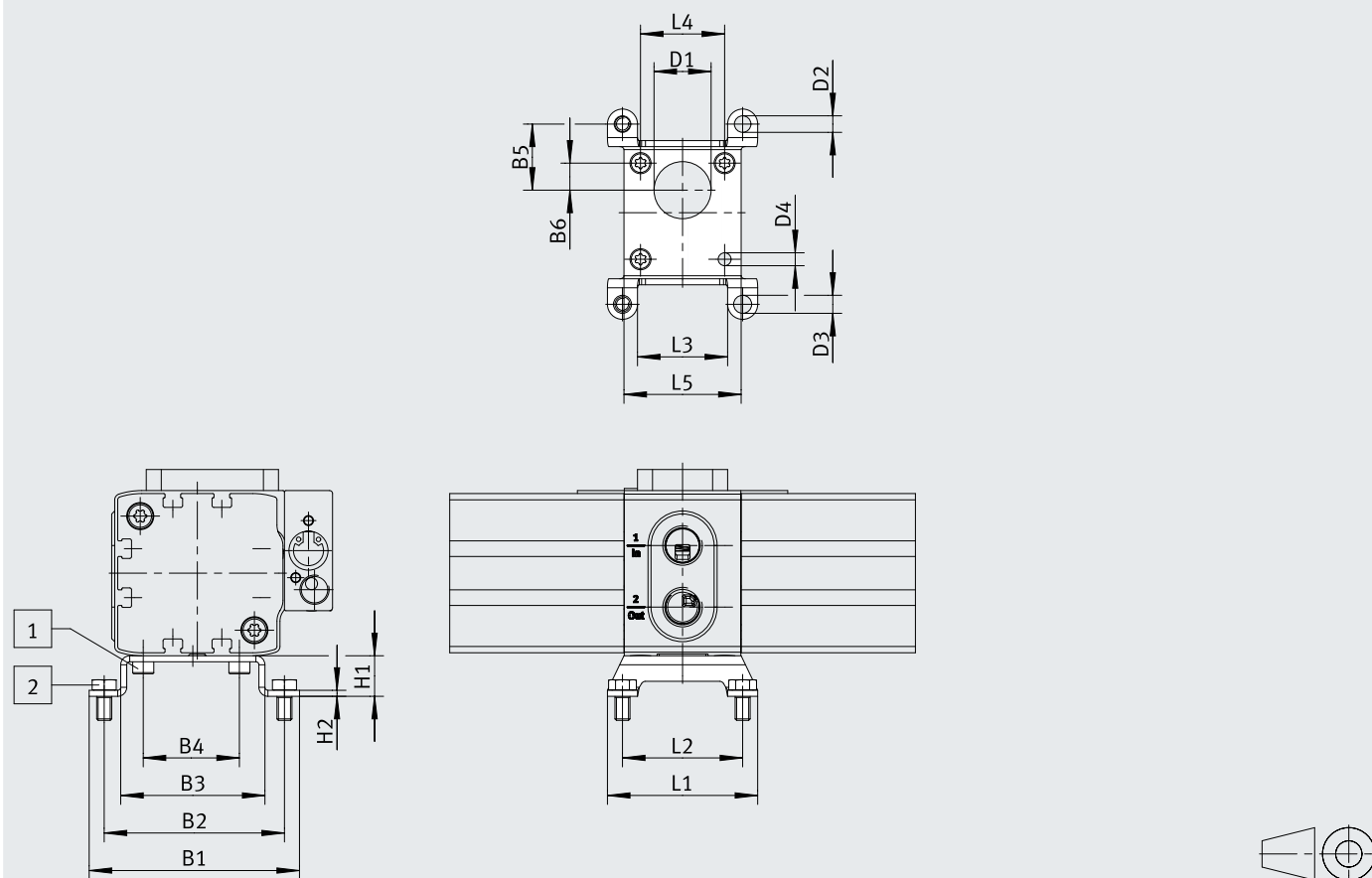
[2] Tornillo hexagonal ISO 4017-M5x10-A2-70

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ø	D2 ø	D3 ø
	±0,4		±0,15					±0,1	
PAMA-P1-MB-40	70	60	48	32	22	9	19 ±0,25	5,5	6 ±0,2
PAMA-P1-MB-63	116	98	74	46	49	26	25 ±0,15	11	11 ±0,1
PAMA-P1-MB-100	153,6	130	106,4	74	65	37	34,2 ±0,15	11,5	11,5 ±0,1

	D4 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
	±0,1		±0,15	±0,4		±0,4		±0,4
PAMA-P1-MB-40	4,3	13,5	2	50	40	30	28	39
PAMA-P1-MB-63	5,5	18	3,5	71	53	35	33	56,4
PAMA-P1-MB-100	8,6	18,5	3,5	119,6	96	72,4	46	89,6

Dimensiones

Dimensiones – PAMA-P1-MB-... (con PBPA-...)

Descargar datos CAD www.festo.com

[1] Tornillo de cabeza cilíndrica tipo S ISO 14579-M4x8-10.9

[2] Tornillo hexagonal ISO 4017-M5x10-A2-70

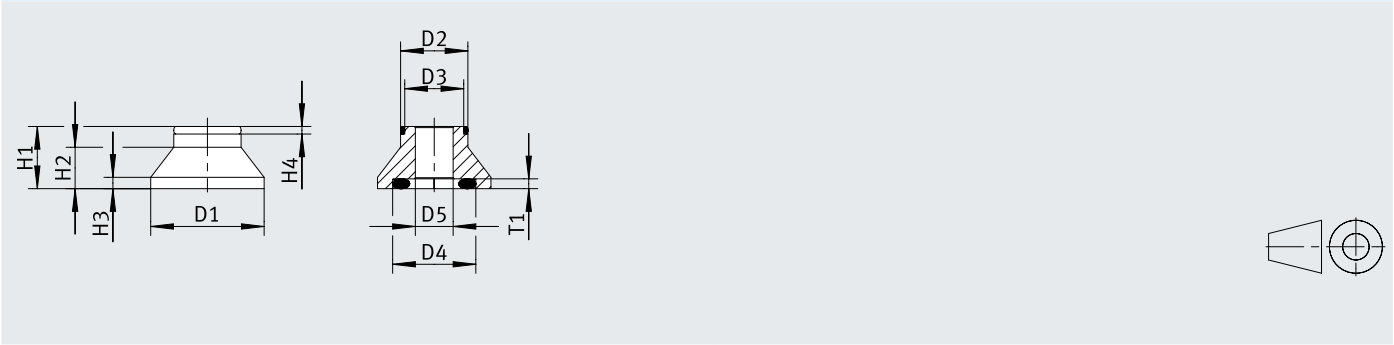
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ø	D2 ø	D3 ø
	±0,4		±0,15					±0,1	
PAMA-P1-MB-40	70	60	48	32	22	9	19 ±0,25	5,5	6 ±0,2
PAMA-P1-MB-63	116	98	74	46	49	26	25 ±0,15	11	11 ±0,1
PAMA-P1-MB-100	153,6	130	106,4	74	65	37	34,2 ±0,15	11,5	11,5 ±0,1

	D4 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
	±0,1		±0,15	±0,4		±0,4		±0,4
PAMA-P1-MB-40	4,3	13,5	2	50	40	30	28	39
PAMA-P1-MB-63	5,5	18	3,5	71	53	35	33	56,4
PAMA-P1-MB-100	8,6	18,5	3,5	119,6	96	72,4	46	89,6

Dimensiones

Dimensiones – PAMA-P1-CK-40

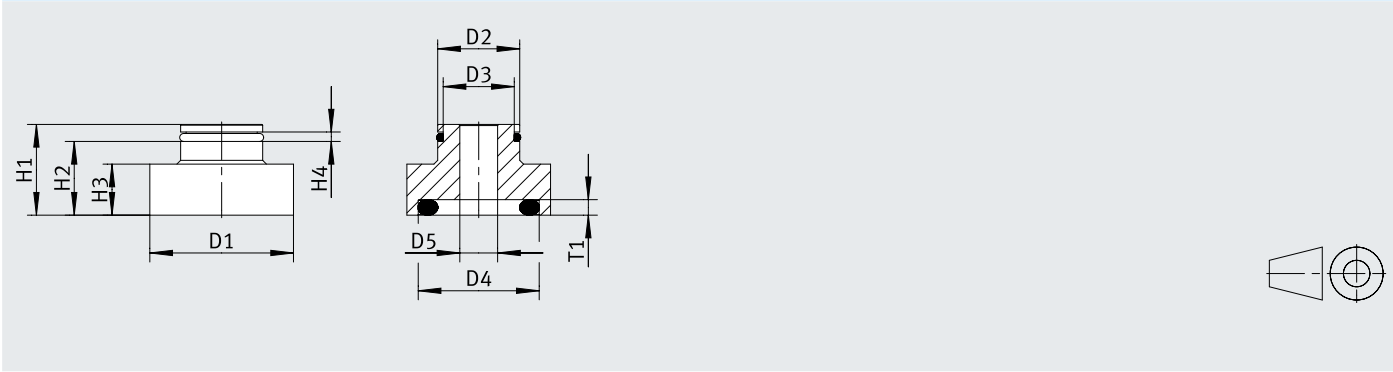
Descargar datos CAD www.festo.com



	D1 Ø ±0,1	D2 Ø ±0,05	D3 Ø ±0,05	D4 Ø ±0,1	D5 Ø ±0,1	H1 ±0,05	H2	H3 ±0,1	H4 ±0,1	T1
PAMA-P1-CK-40	30	17,8	15,6	22	10	16,5	11	3	2	2,6

Dimensiones

Dimensiones – PAMA-P1-CK-63/100 Descargar datos CAD www.festo.com

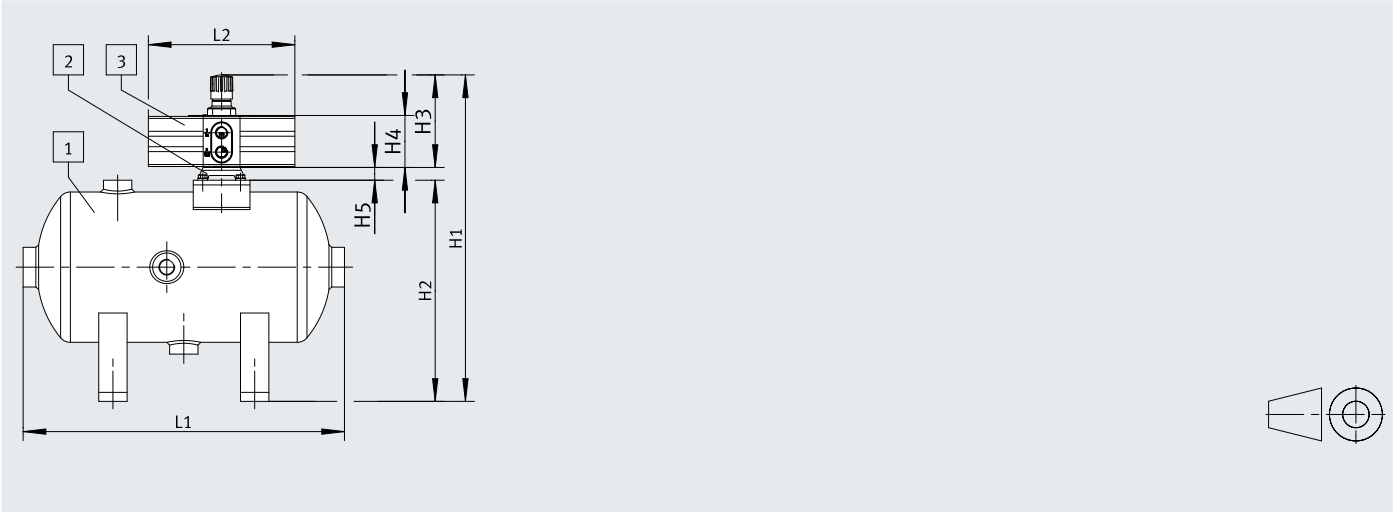


	D1 Ø ±0,1	D2 Ø	D3 Ø ±0,05	D4 Ø ±0,1	D5 Ø ±0,1	H1 ±0,05	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 ±0,1	T1
PAMA-P1-CK-63	38	21,7 ±0,1	18,8	32	10	24	19,5	13,5	2,5	4,1 ±0,1
PAMA-P1-CK-100	38	33 ±0,05	30	32	18,6	24,5	20	14	2,5	4

Dimensiones

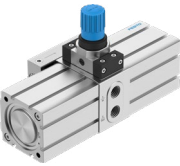
Dimensiones – PBPA con acumulador de aire comprimido ARVA-...-P1 (Próximamente)

Descargar datos CAD www.festo.com



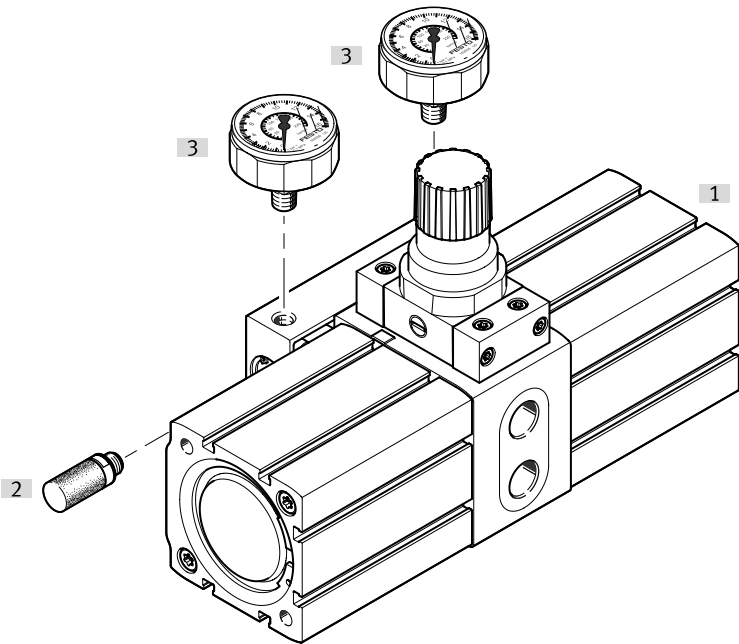
			H1	H2 ±3	H3	H4	H5	L1 ±3	L2
ARVA- 5-P1	PAMA-P1-MB-40	PBPA-40-...-A	345,5	234	98	55	13,5	340	155
ARVA-10-P1	PAMA-P1-MB-63	PBPA-63-...-A	411	234	159	77	18	616	249
ARVA-20-P1	PAMA-P1-MB-100	PBPA-100-...-A	525,5	274	233	117	18,5	726	333,4

Referencias de pedido

Información para pedidos - Intensificador de presión PBPA						
	Diámetro del émbolo	Presión de salida 2	Detección de posiciones	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	40 mm	4 ... 10 bar	Para sensor de proximidad	1.000 g	8210527	PBPA-40-10-A
		4 ... 16 bar			8210528	PBPA-40-16-A
		4 ... 20 bar		980 g	8210529	PBPA-40-D-A
	63 mm	4 ... 10 bar		3.150 g	8210530	PBPA-63-10-A
		4 ... 16 bar			8210531	PBPA-63-16-A
		4 ... 20 bar		3.050 g	8210532	PBPA-63-D-A
	100 mm	4 ... 10 bar		9.800 g	8210533	PBPA-100-10-A
		4 ... 16 bar			8210534	PBPA-100-16-A
		4 ... 20 bar		9.660 g	8210535	PBPA-100-D-A

Cuadro general de periféricos

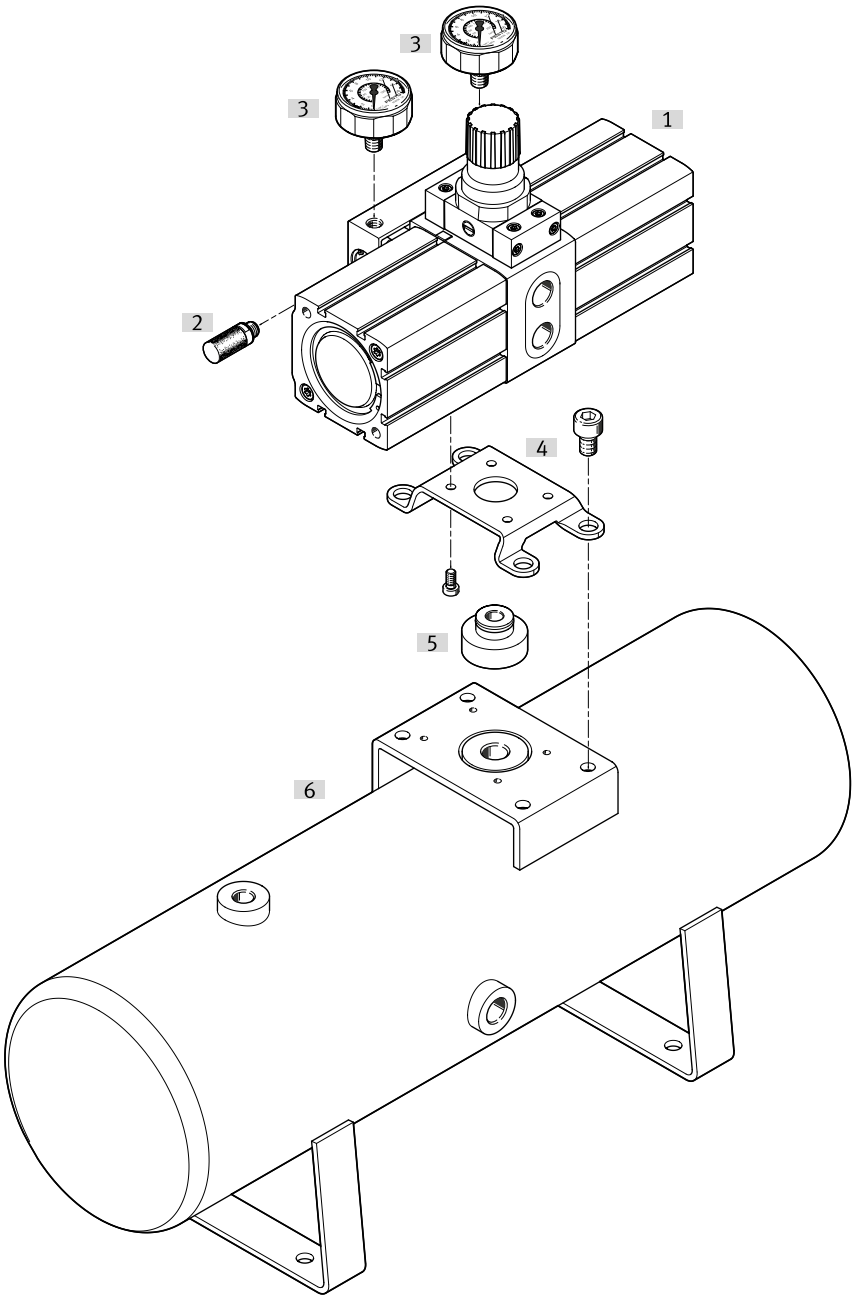
Resumen de periféricos PBPA



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Intensificador de presión PBPA		pbpa
[2] Silenciador UC	Para reducir el ruido en la conexión de purga de la válvula	19
[3] Manómetro MA/PAGN		19
[4] Contador aditivo CCES	Sin imagen	cces
[5] Sensor de proximidad SMT (para contador aditivo CCES)	Sin imagen	smt-8m-a

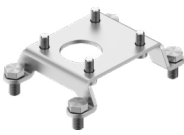
Cuadro general de periféricos

Resumen de periféricos PBPA (con acumulador de aire comprimido ARVA)



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Intensificador de presión PBPA	pbpa
[2]	Silenciador UC	19
[3]	Manómetro MA/PAGN	19
[4]	Kit de fijación PAMA-...-MB	19
[5]	Juego de conexión PAMA-...-CK	19
[6]	Acumulador de aire comprimido ARVA	Próximamente
[7]	Contador aditivo CCES	Sin imagen
[8]	Sensor de proximidad SMT (para contador aditivo CCES)	Sin imagen

Accesorios

Kit de fijación PAMA-...-MB						
	Tamaño	Material de la escuadra de fijación	Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	40	Acero galvanizado	1 - riesgo de corrosión bajo	59 g	8215793	PAMA-P1-MB-40
	63			246 g	8215794	PAMA-P1-MB-63
	100			450 g	8215795	PAMA-P1-MB-100

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

Juego de conexión PAMA-...-CK						
	Tamaño	Material de la unión de módulos	Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	40	Aleación de forja de aluminio	2 - riesgo de corrosión moderado	15 g	8215796	PAMA-P1-CK-40
	63			41 g	8215797	PAMA-P1-CK-63
	100			45 g	8215798	PAMA-P1-CK-100

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

Manómetro MA/PAGN					
	Conexión neumática	Escala	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G1/8	Escala doble, bar (exterior), psi (interior)	60 g	526167	MA-40-25-1/8-EN
	R1/8	Escala doble, MPa (exterior), bar (interior)		2849916	PAGN-40-1M-R18-1.6
				8037012	PAGN-40-1.6M-R18-1.6

Silenciador UC						
	Conexión neumática	Caudal contra atmósfera	Nivel de presión acústica	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	M7	800 l/min	58 dB(A)	1,2 g	161418	UC-M7
	G1/8	1.700 l/min	59 dB(A)	2,6 g	161419	UC-1/8
	G1/4	3.200 l/min	60 dB(A)	5,2 g	165004	UC-1/4
	G3/8	5.000 l/min		10,5 g	1707427	UC-3/8

Contador aditivo CCES						
	Indicación	Alimentación eléctrica ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	8 caracteres	Batería de litio	30 g	549403	CCES-P-C8-E	

1) Conservación de valores nominal 7 años

Accesorios

Sensor de proximidad SMT (para contador aditivo CCES)

	Función del elemento de conmutación	Salida	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Contacto normalmente cerrado	PNP	7,5 m	85,1 g	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Tubo de plástico PAN (para presión de entrada)

	Conexión neumática	Dureza Shore	Color	Peso del producto según la longitud	N.º art.	Tipo
	Para racor de conexión de diámetro exterior 10 mm	D 55 +/-3	Azul	0,042 kg/m	553909	PAN-10X1,5-BL
	Para racor de conexión de diámetro exterior 16 mm			0,092 kg/m	553911	PAN-16X2-BL

Tubo de plástico PAN-R (para presión de salida)

	Conexión neumática	Dureza Shore	Color	Peso del producto según la longitud	N.º art.	Tipo
	Para racor de conexión de diámetro exterior 8 mm	D 62 +/-3	Plateado	0,032 kg/m	541676	PAN-R-8X1,5-SI
	Para racor de conexión de diámetro exterior 16 mm			0,126 kg/m	541679	PAN-R-16X3-SI