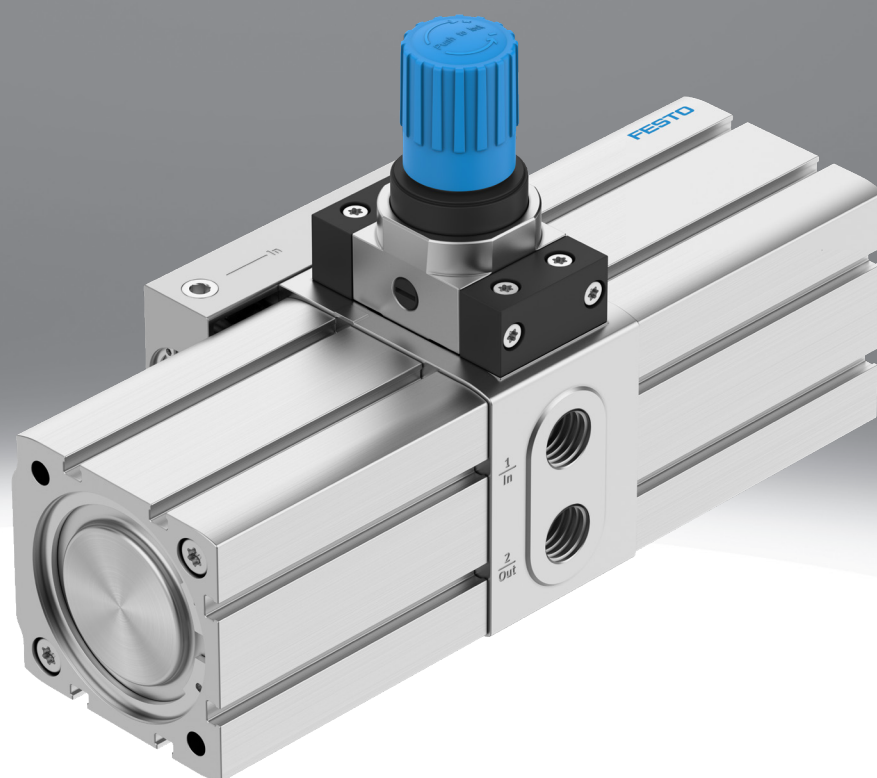


Drukversterker PBPA

FESTO



Kenmerken

In één oogopslag

De drukversterker is een van de drukverhogers met twee zuigers die alleen lucht kunnen comprimeren. Als de drukversterker onder druk wordt gezet met perslucht, zorgen geïntegreerde terugslagkleppen automatisch voor drukopbouw aan de secundaire zijde. De uitgangsdruk p2 kan oplopen tot tweemaal de waarde van de ingangsdruk p1. Bij drukversterkers met drukregelaars kan de gewenste uitgangsdruk worden verlaagd afhankelijk van de instelling. Bij Festo-drukversterkers zonder drukregelaar bedraagt de uitgangsdruk altijd 2 maal de ingangsdruk. De luchttoevoer naar de twee aandrijfzuigers wordt verzorgd door een pneumatisch ventiel, dat automatisch wordt geschakeld wanneer de schakelposities worden bereikt. Als de ingangsdruk wordt omgeschakeld naarmate de gewenste uitgangsdruk nog niet is bereikt, start de drukversterker automatisch. Wanneer de ingestelde uitgangsdruk is bereikt, stopt de drukversterker met werken om energie te besparen, maar hij start automatisch opnieuw wanneer de uitlaatdruk daalt door de werking van de toepassing.

- Optioneel als drukbooster/persluchtreservoircombinatie
- Lange levensduur
- Compacte bouwwijze
- Naar keuze met detectiemogelijkheid

Opmerking: Een manometer wordt sterk aanbevolen om de uitgangsdruk p2 te controleren, omdat de gewenste uitgangsdruk p2 moet worden ingesteld.

Aanvullend document

Link [pbpa](#)



Het aanvullend document PRESSURE-BOOSTER-ADD bevat aanvullende gebruiksinstructies.

Diagrammen

Link [pbpa](#)



De diagrammen in dit document zijn ook online beschikbaar. Daar kunnen nauwkeurige waarden worden weergegeven.

Uitgangsdruk

Verkrijgbaar met of zonder drukregelaar.

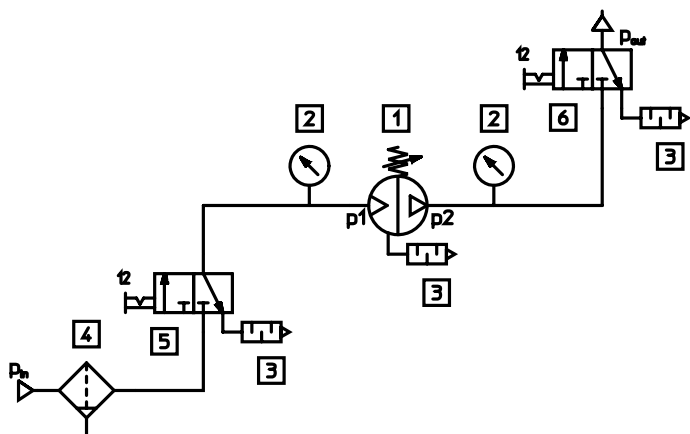
Positiedetectie

[A] Voor naderingssensor

Het is mogelijk om afzonderlijke slagen van de aandrijfzuiger te registreren met behulp van een externe sensor (SMT-8M) en een optelteller (CCES).

Kenmerken

Aansluiting op het persluchtnet



[1] drukversterker

[2] Manometer

[3] Geluiddemper

[4] Filter

[5] 3/2-inschakelventiel aan ingangsdrukzijde

[6] 3/2-inschakelventiel aan uitgangsdrukzijde

Ingangsdrukzijde

Het gebruik van een 3/2-weg-inschakelventiel (bijv. MS4/6-EM1, MS4/6-EE of een vergelijkbaar type) in de persluchtleiding naar de drukversterker wordt aanbevolen. Het 3/2-inschakelventiel mag pas worden geopend wanneer de ingangsdruk zich reeds heeft opgebouwd.

Informatie: Indien er een drukopbouwventiel in de installatie aanwezig is, moet absoluut een 3/2-inschakelventiel tussen het drukopbouwventiel en de drukversterker worden voorzien.

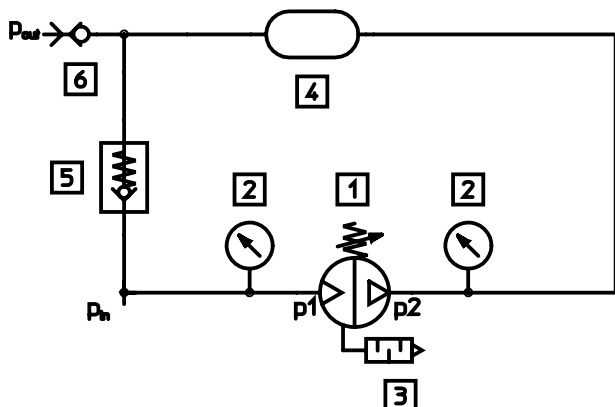
Uitgangsdrukzijde

Voor het veilig ontluchten van de uitgangsdruk wordt aanbevolen om een 3/2-inschakelventiel aan te sluiten aan de uitgangsdrukzijde van de drukversterker. Wanneer er geen 3/2-ventiel wordt gebruikt, kan de uitgangsdruk alleen worden ontlucht door de regelveerspanning volledig te ontspannen (door de regelknop volledig naar links te draaien).

Informatie: Bij drukversterkers zonder drukregelaar moet de ontluchting extern worden gegarandeerd via een 3/2-inschakelventiel.

Kenmerken

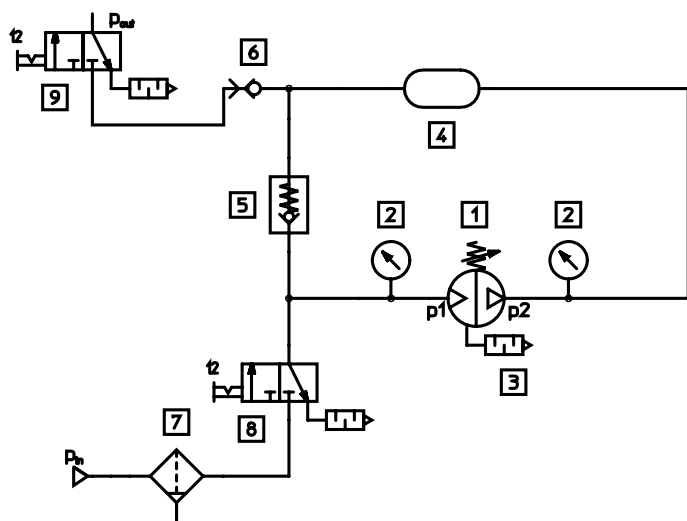
Installatie met persluchtreservoir



- [1] drukversterker
- [2] Manometer
- [3] Geluiddemper
- [4] Persluchtreservoir
- [5] Terugslagklep
- [6] Koppelingcontrastekker

Om de drukschommelingen te compenseren, moet aan de uitgangsdrukzijde altijd een persluchtreservoir worden gebruikt. Het persluchtreservoir verzacht de pulsatie van de drukbooster. Het is zinvol om via een verbingsleiding het volume van het persluchtreservoir te vullen met de invoerdruk p1. De drukversterker moet alleen het verschil tussen de invoer- en uitvoerdruk leveren. Het persluchtreservoir wordt sneller gevuld. De luchtterugstroom uit het volume wordt verhinderd door een terugslagklep. Deze configuratie komt overeen met de leveringsomvang van de beschikbare drukversterker/persluchtreservoir-combinatie.

Installatie met persluchtreservoir en twee inschakelventielen

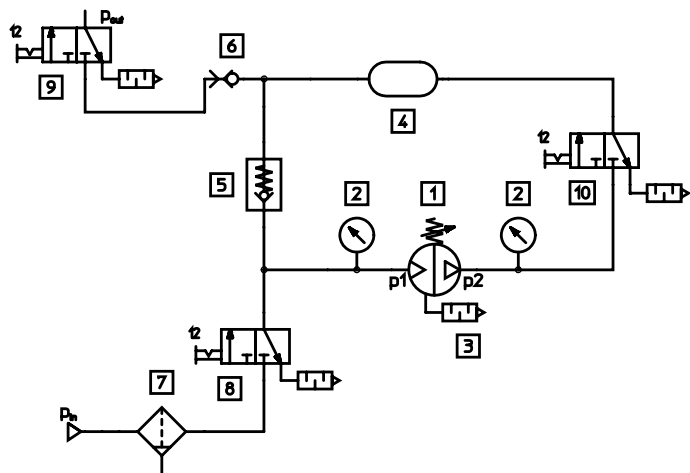


- [1] drukversterker
- [2] Manometer
- [3] Geluiddemper
- [4] Persluchtreservoir
- [5] Terugslagklep
- [6] Koppelingcontrastekker
- [7] Filter
- [8] 3/2-inschakelventiel aan ingangsdrukzijde
- [9] 3/2-inschakelventiel aan uitgangsdrukzijde

Het persluchtreservoir wordt via de regelknop van de drukversterker ontlucht.

Kenmerken

Installatie met persluchtreservoir en drie inschakelventielen



- [1] drukversterker
- [2] Manometer
- [3] Geluiddemper
- [4] Persluchtreservoir
- [5] Terugslagklep
- [6] Koppelingcontrastekker
- [7] Filter
- [8] 3/2-inschakelventiel aan ingangsdrukzijde
- [9] 3/2-inschakelventiel aan uitgangsdrukzijde
- [10] 3/2-inschakelventiel voor het ontlichten van het drukreservoir

Het persluchtreservoir wordt via het extra inschakelventiel ontlicht.

Typecode

001	Serie	
PBPA	Drukversterker	
002	Bouwgrootte [mm]	
40	40	
63	63	
100	100	

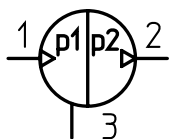
003	Uitgangsdruk	
10	Max. 10 bar	
16	Max. 16 bar	
D	Dubbele ingangsdruk, zonder drukregelaar	
004	Positiedetectie	
A	Voor naderingssensor	

Gegevensblad

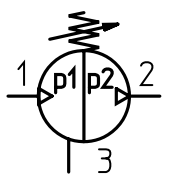
Algemene technische gegevens - Drukbooster PBPA

Zuiger-Ø	40 mm	63 mm	100 mm
Pneumatische aansluiting 1	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatische aansluiting 2	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatische aansluiting 3	G1/8	G1/4	G3/8
Constructieve opbouw	Dubbele zuiger drukverhoger		
Bevestigingstype	met inwendige schroefdraad M4	met inwendige schroefdraad	
Inbouwpositie	Willekeurig		
Drukindicator	G1/8 voorbereid		

Functie - Drukbooster zonder drukregelaar



Functie - Drukbooster met drukregelaar



Bedrijfs- en omgevingscondities - Drukbooster DPA

Zuiger-Ø	40 mm			63 mm		
Uitgangsdruk	Max. 10 bar [10]	Max. 16 bar [16]	Dubbele ingangsdruk, zonder drukregelaar [D]	Max. 10 bar [10]	Max. 16 bar [16]	Dubbele ingangsdruk, zonder drukregelaar [D]
Bedrijfsdruk	0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa		0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa	
Bedrijfsdruk	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar		2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	
Bedrijfsdruk	29 ... 116 psi	29 ... 145 psi		29 ... 116 psi	29 ... 145 psi	
Ingangsdruk 1 MPa	0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa		0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa	
Ingangsdruk 1	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar		2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	
Ingangsdruk 1 psi	29 ... 116 psi	29 ... 145 psi		29 ... 116 psi	29 ... 145 psi	
Uitgangsdruk 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
Uitgangsdruk 2	4 ... 10 bar	4 ... 16 bar	4 ... 20 bar	4 ... 10 bar	4 ... 16 bar	4 ... 20 bar
Uitgangsdruk 2	58 ... 145 psi	58 ... 232 psi	58 ... 290 psi	58 ... 145 psi	58 ... 232 psi	58 ... 290 psi
Aanwijzing bij het drukregelbereik	Bij maximaal gespannen regelveer kan de maximale uitgangsdruk tot 40% worden overschreden.	–		Bij maximaal gespannen regelveer kan de maximale uitgangsdruk tot 40% worden overschreden.	–	
Bedrijfsmedium	Perslucht volgens ISO 8573-1:2010 [7:3:4]					
Aanwijzing bij het bedrijfs-/stuurmedium	Geoliede werking niet mogelijk					
Omgevingstemperatuur	5 ... 60°C					
Lagertemperatuur	5 ... 60°C					
Corrosiebestendigheidsklasse KBK ¹⁾	1 - lage corrosiebelasting					

1) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

Gegevensblad

Bedrijfs- en omgevingscondities - Drukbooster DPA

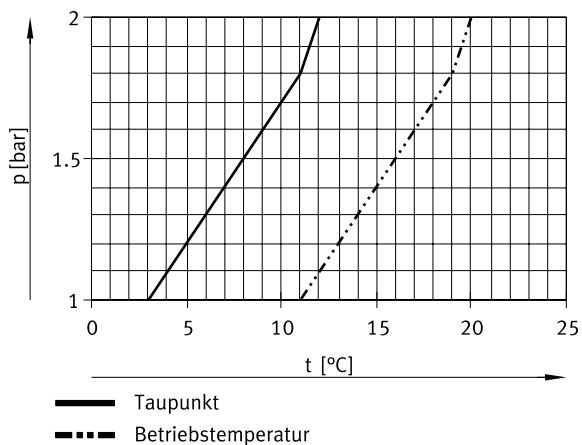
Zuiger-Ø	100 mm		
Uitgangsdruk	Max. 10 bar [10]	Max. 16 bar [16]	Dubbele ingangsdruk, zonder drukregelaar [D]
Bedrijfsdruk	0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa	
Bedrijfsdruk	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	
Bedrijfsdruk	29 ... 116 psi	29 ... 145 psi	
Ingangsdruk 1 MPa	0,2 ... 0,8 MPa	0,2 ... 1 MPa	
Ingangsdruk 1	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	
Ingangsdruk 1 psi	29 ... 116 psi	29 ... 145 psi	
Uitgangsdruk 2	0,4 ... 1 MPa	0,4 ... 1,6 MPa	0,4 ... 2 MPa
Uitgangsdruk 2	4 ... 10 bar	4 ... 16 bar	4 ... 20 bar
Uitgangsdruk 2	58 ... 145 psi	58 ... 232 psi	58 ... 290 psi
Aanwijzing bij het drukregel- bereik	Bij maximaal gespannen regelveer kan de maxi- male uitgangsdruk tot 40% worden overschreden.		–
Bedrijfsmedium	Perslucht volgens ISO 8573-1:2010 [7:3:4]		
Aanwijzing bij het bedrijfs-/ stuurmedium	Geoliede werking niet mogelijk		
Omgevingstemperatuur	5 ... 60°C		
Lagertemperatuur	5 ... 60°C		
Corrosiebestendigheidsklasse KBK ¹⁾	1 - lage corrosiebelasting		

1) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

Materialen

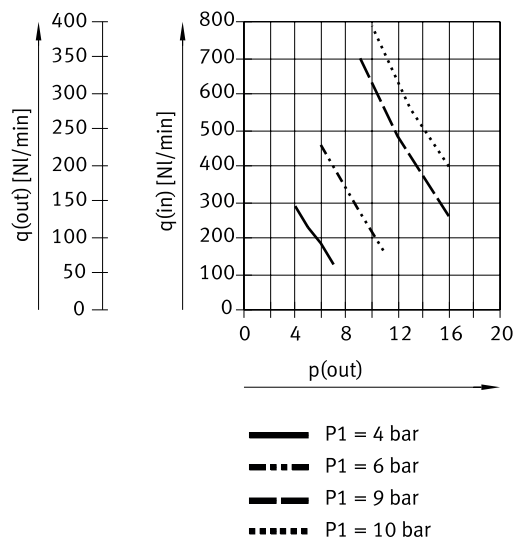
Materiaal-informatie	RoHS conform
LABS-conformiteit	VDMA24364-B1/B2-L

Minimaal toelaatbare bedrijfstemperatuur t als functie van het drukdauwpunt en de drukversterking p



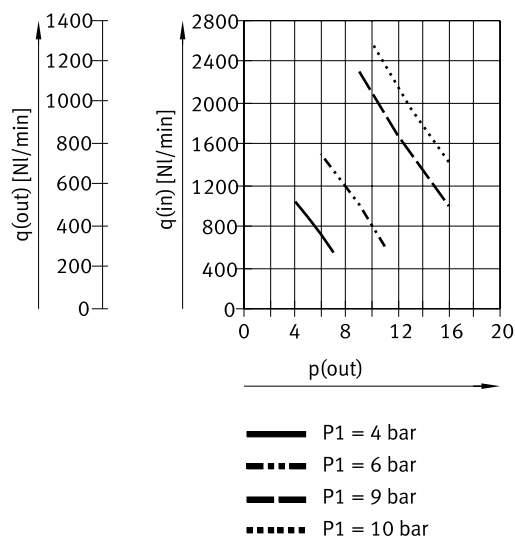
Gegevensblad

Debiet bij ingang $q(in)$ en debiet bij uitgang $q(out)$ zijn afhankelijk van de uitgangsdruk $p(out)$ - PBPA-40 ($p_2=20bar$)



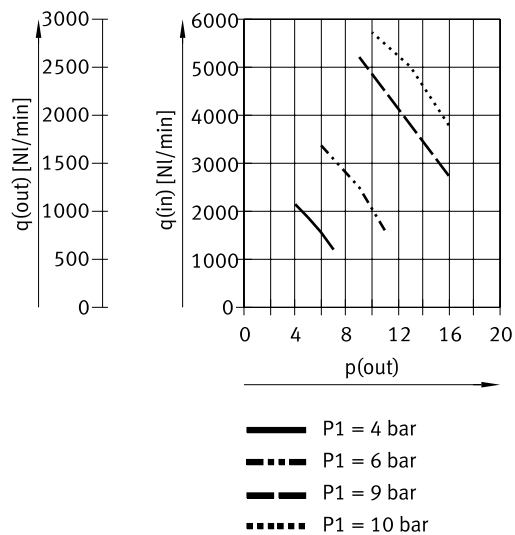
Opmerking: Theoretische waarden zonder schakelverliezen en wrijving.

Debiet bij ingang $q(in)$ en debiet bij uitgang $q(out)$ zijn afhankelijk van de uitgangsdruk $p(out)$ - PBPA-63 ($p_2=20bar$)



Opmerking: Theoretische waarden zonder schakelverliezen en wrijving.

Debiet bij ingang $q(in)$ en debiet bij uitgang $q(out)$ zijn afhankelijk van de uitgangsdruk $p(out)$ - PBPA-100 ($p_2=20bar$)

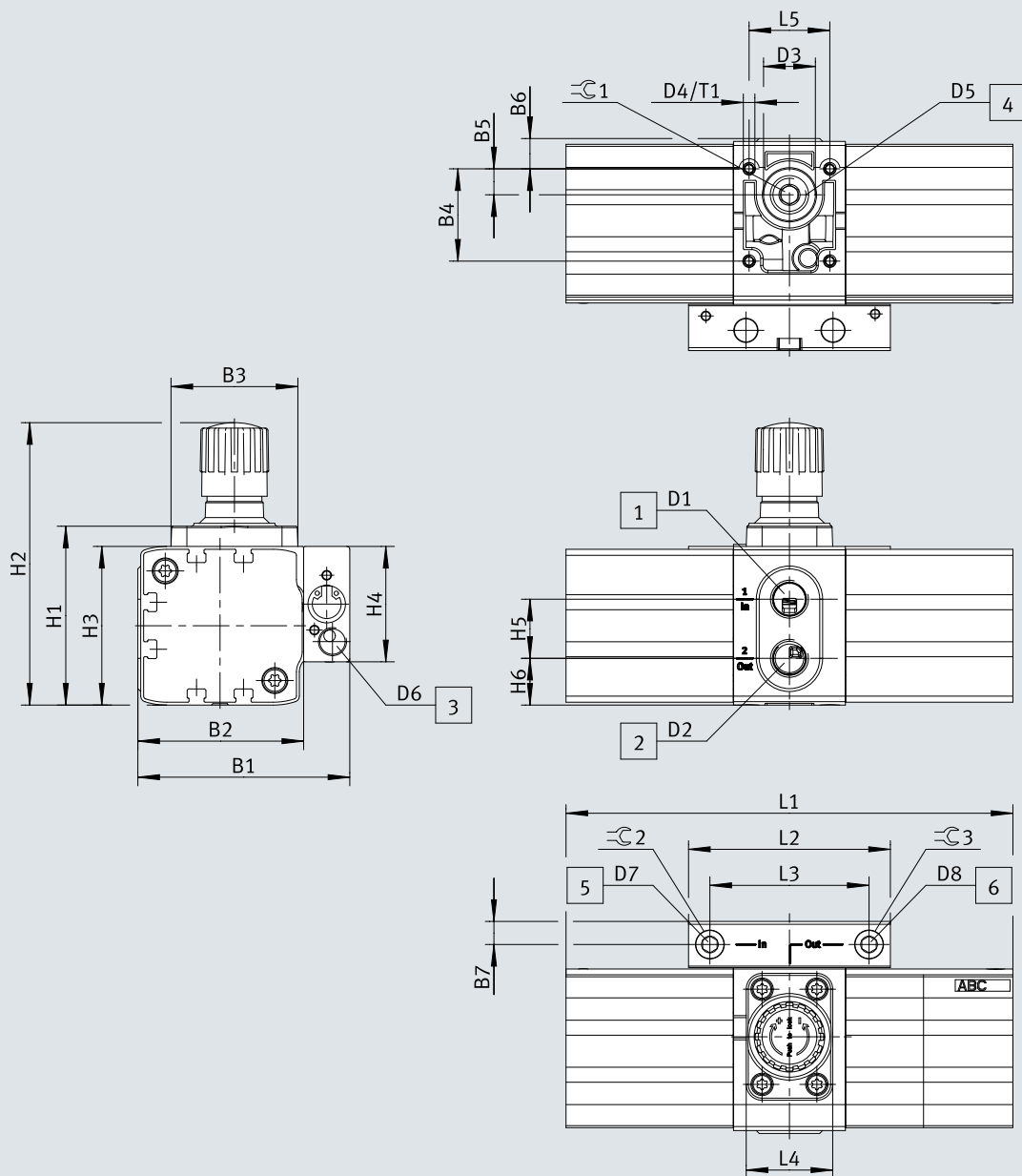


Opmerking: Theoretische waarden zonder schakelverliezen en wrijving.

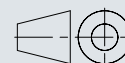
Afmetingen

Afmetingen – PBPA-40/63-10/16-A

Download CAD-gegevens www.festo.com



- [1] Inlaataansluiting 1
- [2] Aansluiting uitlaat 2
- [3] Luchtafvoeraansluiting3
- [5] Aansluiting voor inlaatdrukmeter
- [6] Aansluiting voor uitlaatdrukmeter



Afmetingen

	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										

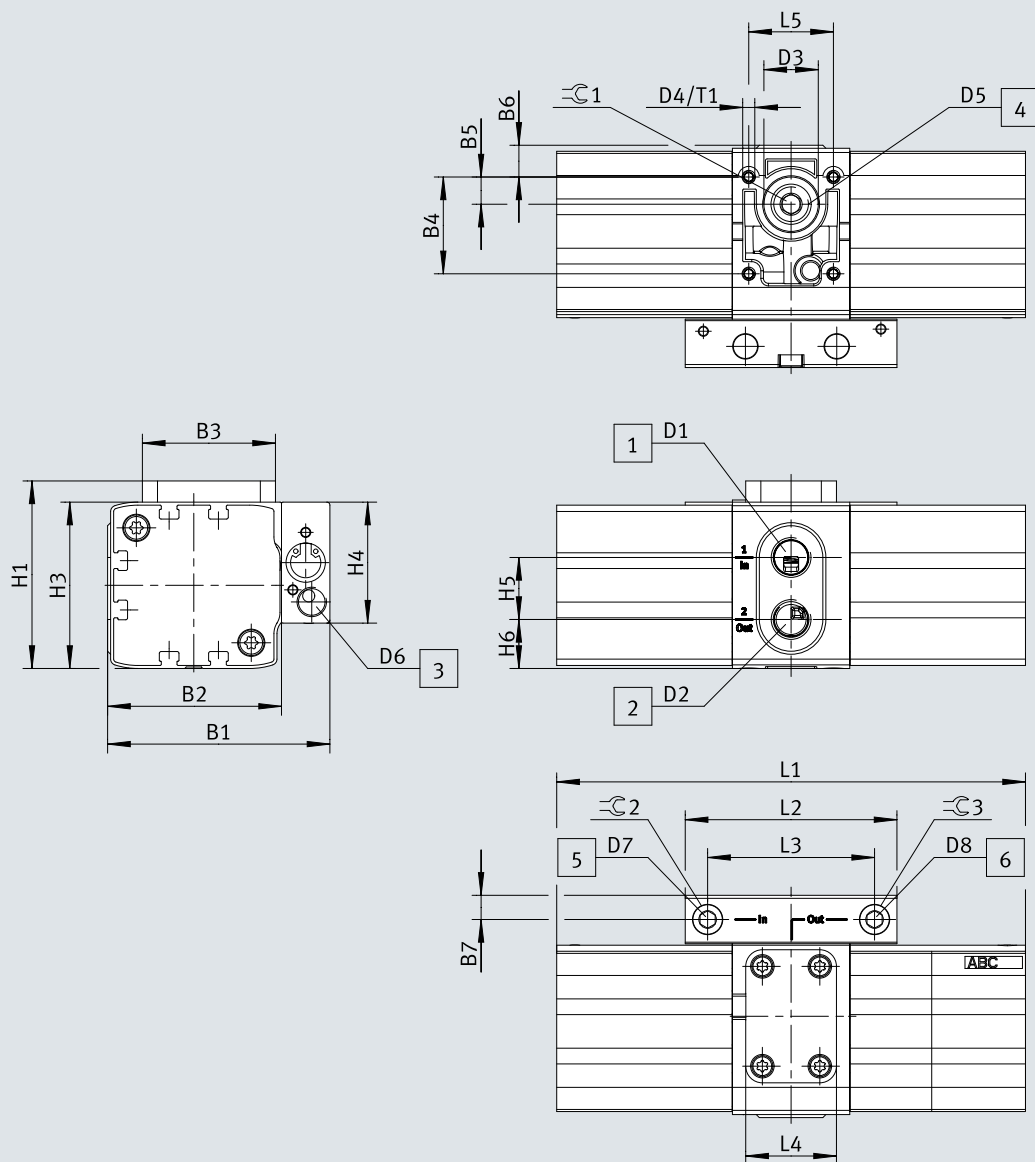
	D4	D5	D6	D7	D8	H1	H2	H3	H4	H5
PBPA-40-10-A	M4	G1/4	G1/8	G1/8	G1/8	62	98	55	40	20,5
PBPA-40-16-A										
PBPA-63-10-A	M5	G3/8	G1/4	G1/8	G1/8	96,7	159	77	57	29,5
PBPA-63-16-A										
PBPA-100-10-A	M8	G1/2	G3/8	G1/8	G1/8	–	233	117	77	32
PBPA-100-16-A										

	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										

Afmetingen

Afmetingen – PBPA-40/63-D-A

Download CAD-gegevens www.festo.com



- [1] Inlaataansluiting 1
- [2] Aansluiting uitlaat 2
- [3] Luchtafvoeraansluiting3
- [5] Aansluiting voor inlaatdrukmeter
- [6] Aansluiting voor uitlaatdrukmeter



Afmetingen

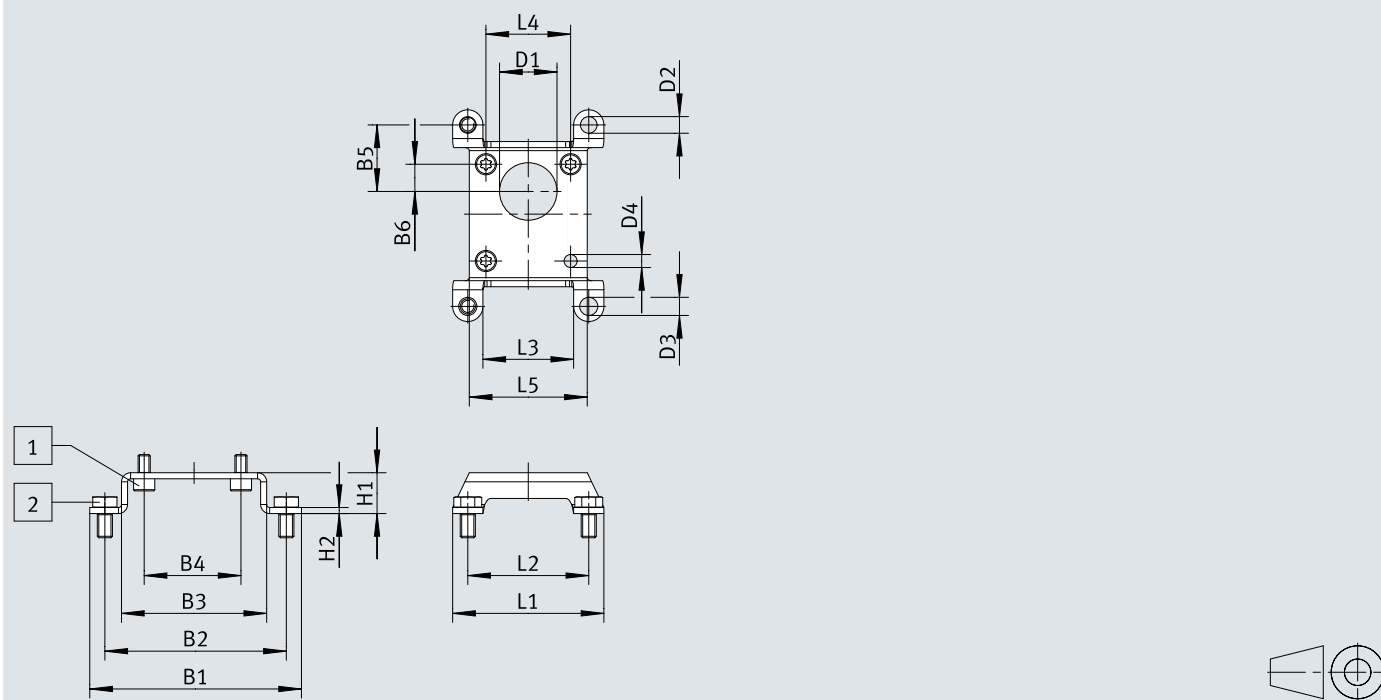
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3 ø
PBPA-40-D-A	73,5	57,5	44	32	9	10,5	8	G1/4	G1/4	18
PBPA-63-D-A	105,5	80,5	71	46	26	14	12,5	G3/8	G3/8	22
PBPA-100-D-A	155	120	–	74	37	21,5	17,5	G1/2	G1/2	33,3

	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

Afmetingen

Afmetingen – PAMA-P1-MB-...

Download CAD-gegevens www.festo.com

[1] S-kopschroef ISO 14579-M4x8-10.9

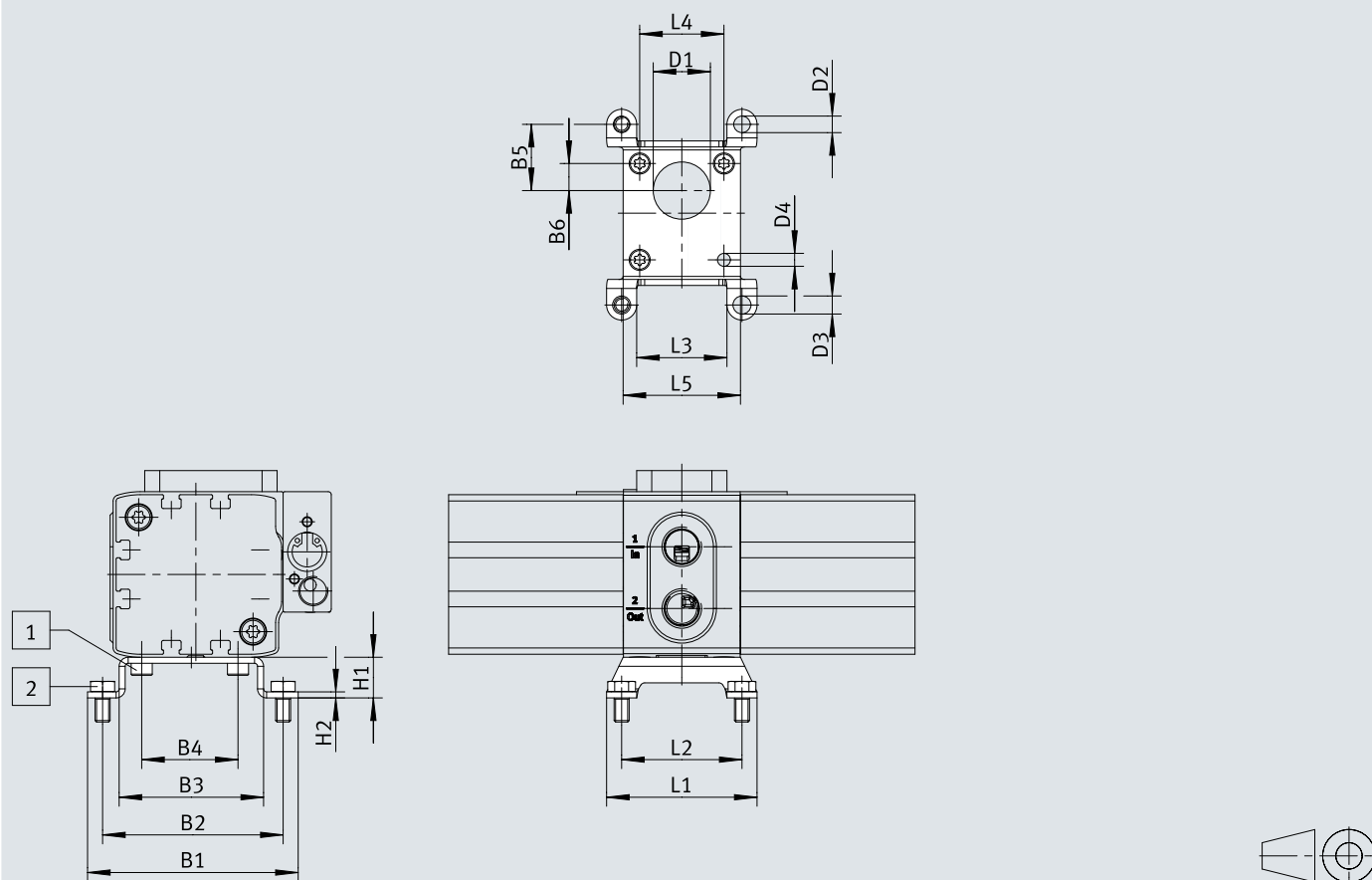
[2] Zeskantschroef ISO 4017-M5x10-A2-70

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

	D4 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
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

Afmetingen

Afmetingen – PAMA-P1-MB-... (met PBPA-...)

Download CAD-gegevens www.festo.com

[1] S-kopschroef ISO 14579-M4x8-10.9

[2] Zeskantschroef ISO 4017-M5x10-A2-70

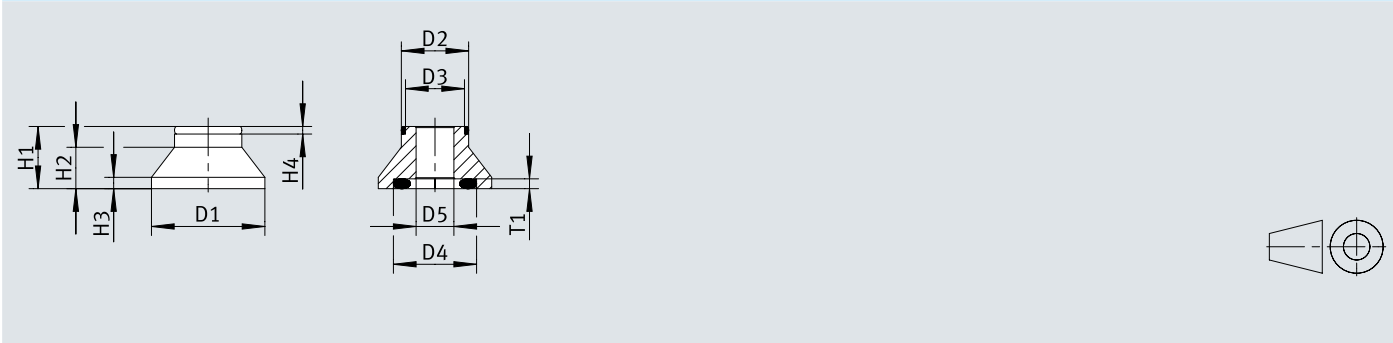
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø
PAMA-P1-MB-40	70	60	48	32	22	9	19	5,5	6
PAMA-P1-MB-63	116	98	74	46	49	26	25	11	11
PAMA-P1-MB-100	153,6	130	106,4	74	65	37	34,2	11,5	11,5

	D4 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
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

Afmetingen

Afmetingen – PAMA-P1-CK-40

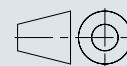
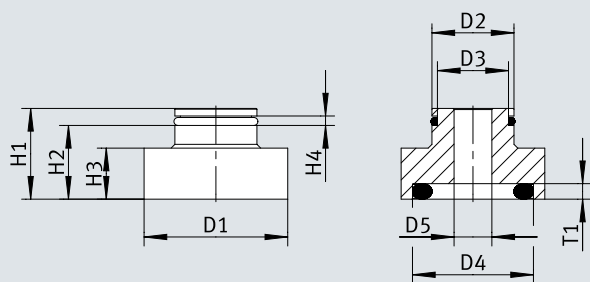
Download CAD-gegevens www.festo.com



	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

Afmetingen

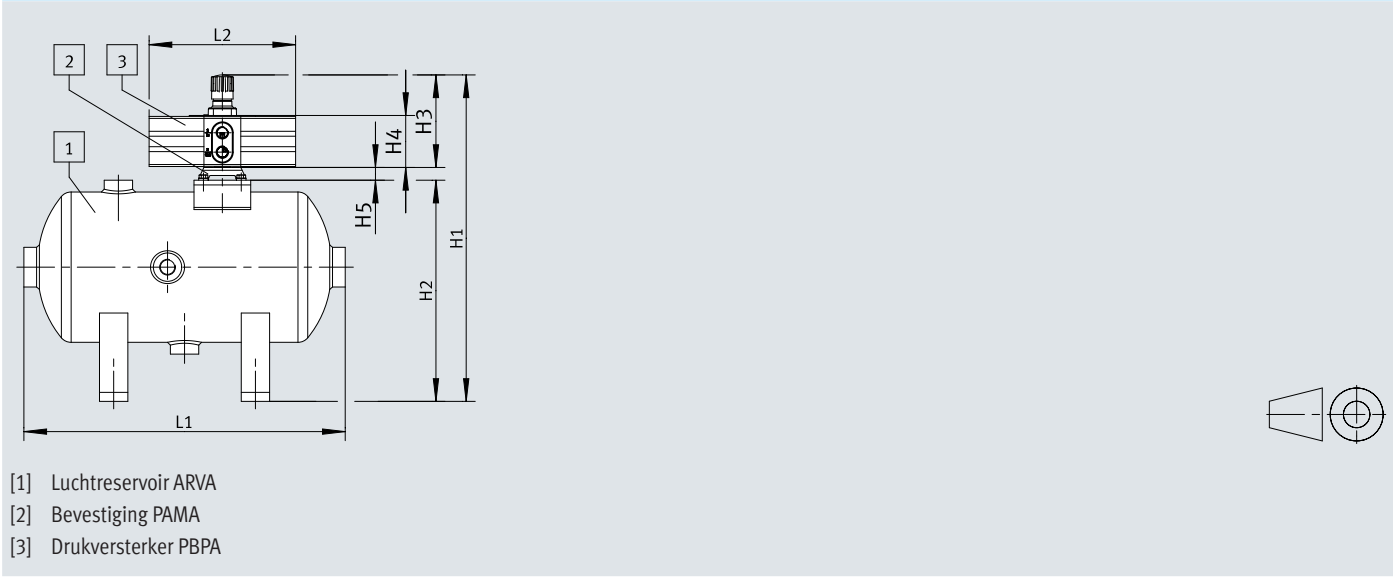
Afmetingen – PAMA-P1-CK-63/100

Download CAD-gegevens www.festo.com

	D1 ∅ ±0,1	D2 ∅	D3 ∅ ±0,05	D4 ∅ ±0,1	D5 ∅ ±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

Afmetingen

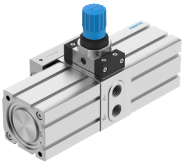
Afmetingen – PBPA met persluchtreservoir ARVA-...-P1 Download CAD-gegevens www.festo.com



			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

Bestelgegevens

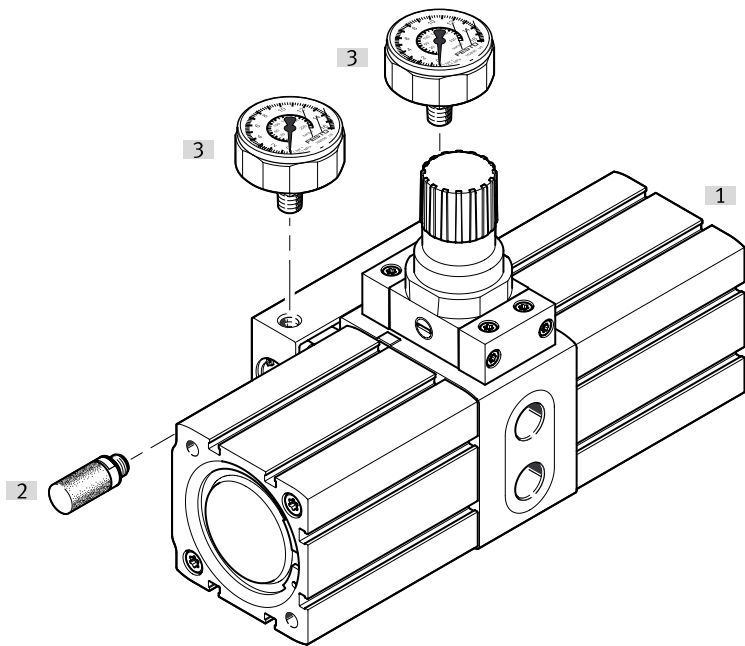
Bestelinformatie - Drukbooster PBPA



Zuiger-Ø	Uitgangsdruk 2	Positiedetectie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
40 mm	4 ... 10 bar	Voor naderingssensor	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

Overzicht van randapparatuur

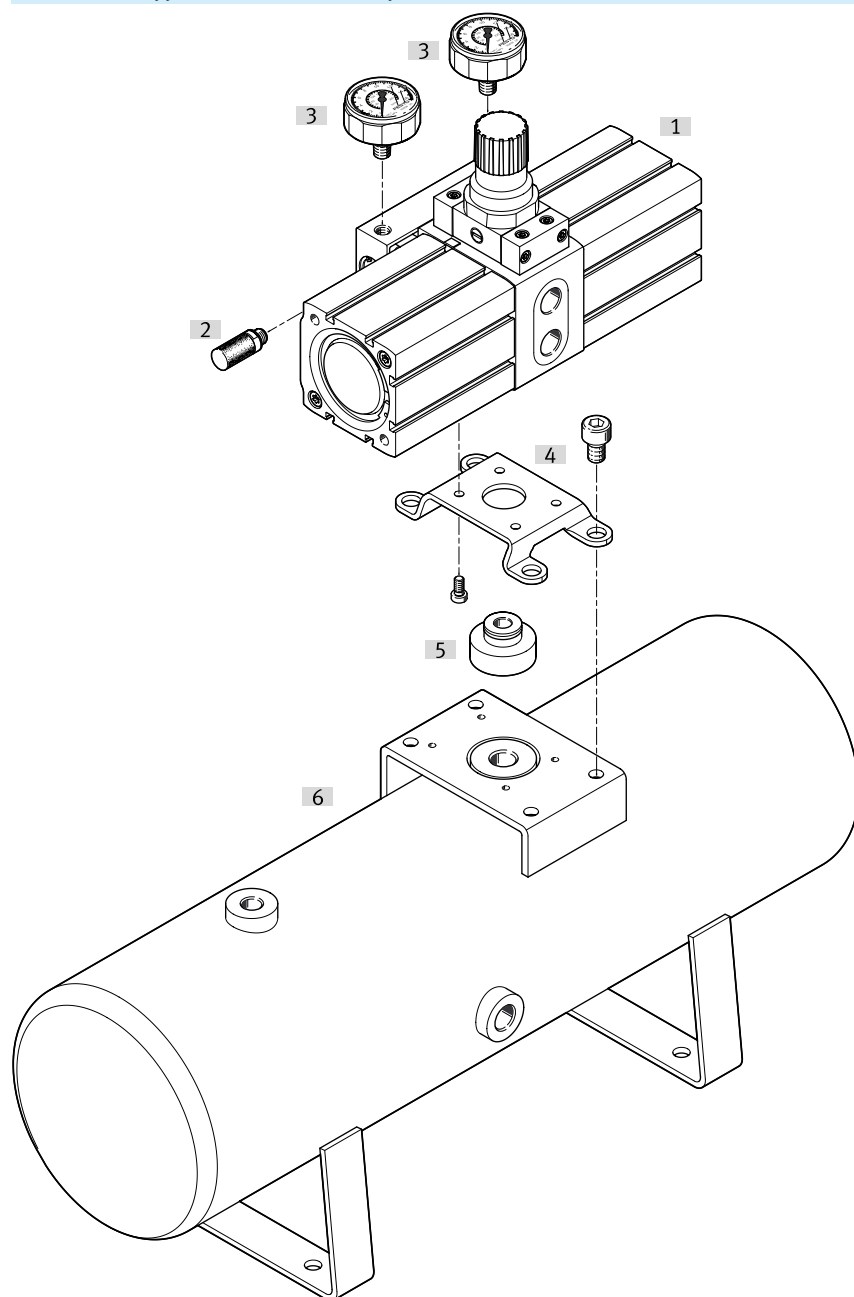
Overzicht randapparatuur PBPA



Toebehoren		→ Pagina/internet
Type/bestelcode	Beschrijving	
[1] Drukbooster DPA		pbpa
[2] Geluiddemper UC	Voor geluidsreductie bij de ventielontluchtingsaansluiting	22
[3] Manometer MA/PAGN		22
[4] Totaalteller CCES	Zonder illustratie	cces
[5] Naderingssensor SMT (voor totaalteiler CCES)	Zonder illustratie	smt-8m-a

Overzicht van randapparatuur

Overzicht randapparatuur PBPA (met ARVA persluchtreservoir)



Toebehoren		→ Pagina/internet
Type/bestelcode	Beschrijving	
[1] Drukbooster DPA		pbpa
[2] Geluiddemper UC	Voor geluidsreductie bij de ventielontluchtingsaansluiting	22
[3] Manometer MA/PAGN		22
[4] Bevestigingskit PAMA...-MB		22
[5] Aansluitkit PAMA...-CK		22
[6] Persluchtreservoir ARVA		23
[7] Totaalteller CCES	Zonder illustratie	cces
[8] Naderingssensor SMT (voor totaalteiler CCES)	Zonder illustratie	smt-8m-a

Toebehoren

Bevestigingskit PAMA-...-MB



Bouwgrootte	Materiaal bevestigingshoek	Corrosiebestendigheidsklasse KBK ¹⁾	Productgewicht	Artikelnr.	Type
40	Staal, verzinkt	1 - lage corrosiebelasting	59 g	8215793	PAMA-P1-MB-40
63			246 g	8215794	PAMA-P1-MB-63
100			450 g	8215795	PAMA-P1-MB-100

1) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

Aansluitkit PAMA-...-CK



Bouwgrootte	Materiaal moduleverbinder	Corrosiebestendigheidsklasse KBK ¹⁾	Productgewicht	Artikelnr.	Type
40	Aluminium kneedlegering	2 - matige corrosiebelasting	15 g	8215796	PAMA-P1-CK-40
63			41 g	8215797	PAMA-P1-CK-63
100			45 g	8215798	PAMA-P1-CK-100

1) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

Manometer MA/PAGN



Pneumatische aansluiting	Schaal	Productgewicht	Artikelnr.	Type
G1/8	Dubbele schaal, bar (buiten), psi (binnen)	60 g	526167	MA-40-25-1/8-EN
R1/8	Dubbele schaal, MPa (uitwendig), bar (inwendig)		2849916	PAGN-40-1M-R18-1.6
			8037012	PAGN-40-1.6M-R18-1.6

Geluiddemper UC



Pneumatische aansluiting	Debiet tegen atmosfeer	Geluidsdrumniveau	Productgewicht	Artikelnr.	Type
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

Toebehoren

Totaalteller CCES



Indicator	Spanningstoevoer ¹⁾	Productgewicht	Artikelnr.	Type
8 tekens	Lithiumbatterij	30 g	549403	CCES-P-C8-E

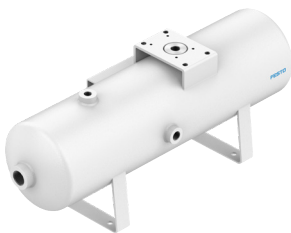
¹⁾ Waardebehoud nominaal 7 jaar

Naderingssensor SMT (voor totaal teller CCES)



Functie schakelement	Schakeluitgang	Kabellengte	Productgewicht	Artikelnr.	Type
Verbreekcontact	PNP	7,5 m	85,1 g	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Persluchtreservoir ARVA



Volume	Materiaal persluchtreservoir	Corrosiebestendigheds-klasse KBK ¹⁾	Productgewicht	Artikelnr.	Type
5 l	Staal met pulvercoating	3 - sterke corrosiebelasting	5.980 g	8240348	ARVA-5
10 l			6.100 g	8240345	ARVA-5-P1
			7.960 g	8240349	ARVA-10
			9.400 g	8240346	ARVA-10-P1
20 l			11.720 g	8240350	ARVA-20
			14.350 g	8240347	ARVA-20-P1

¹⁾ Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

Kunststofslang PAN (voor ingangsdruk)



Pneumatische aansluiting	Shore-hardheid	Kleur	Productgewicht volgens lengte	Artikelnr.	Type
voor steekaansluiting met buiten-Ø 10 mm	D 55 +/-3	Blauw	0,042 kg/m	553909	PAN-10X1,5-BL
voor steekaansluiting met buiten-Ø 16 mm			0,092 kg/m	553911	PAN-16X2-BL

Toebehoren

Kunststofslang PAN-R (voor uitgangsdruk)



Pneumatische aansluiting	Shore-hardheid	Kleur	Productgewicht volgens lengte	Artikelnr.	Type
voor steekaansluiting met buiten-Ø 8 mm	D 62 +/-3	zilver	0,032 kg/m	541676	PAN-R-8X1,5-SI
voor steekaansluiting met buiten-Ø 16 mm			0,126 kg/m	541679	PAN-R-16X3-SI