Proportioneel drukregelventiel VPPM



Kenmerken

In één oogopslag

Innovatief:
- Multi-sensortechnologie (cascaderegeling)
- Diagnose
- Selecteerbare regelkarakteristiek
- Met temperatuurcompensatie
- Hoge dynamiek
- Hoge herhaalnauwkeurigheid
- Afwikkeling modulair systeem
- IO-Link, voor directe verbinding met een IO-Link/I-poort master van een hoger niveau

Variabel:
- Afzonderlijke ventielen (inline- of mofventiel)
- Aansluitplaatventielen (batterij-/flensventiel)
- Verschillende gebruikersinterfaces: LED displays, LCD display, instel-/selectietoetsen
- Ventielen met verschillende drukbereiken selecteerbaar
- Drukbereik wijzigbaar op het ventiel
- Diverse opgegeven gewenste waarden mogelijk: stroomingang; spanningsingang

Operationeel veilig:
- Geïntegreerde druksensor met zelfstandige uitgang
- Bewaking op kabelbreuk
- Handhaven van de druk bij uitval van de besturing

Montagevriendelijk:
- Aansluitblok (batterijblok)
- DIN-railbevestiging
- Apart met bevestigingsbeugel
- QS-schroefkoppelingen

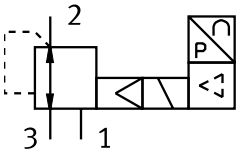
Structuur van een regelkring (opbouw):
- De referentiewaarde w (gewenste waarde, bijv. 5 volt of 8 milliampère) wordt eerst naar een comparator geleid. De meetapparatuur levert de waarde van de regelwaarde x (werkelijke waarde, bijv. 3 bar) als terugkoppelingswaarde r aan de comparator. Het regelelement detecteert het verschil e en bestuurt de actuator. De uitgang van de actuator heeft effect op de sectie. Zo tracht het regelelement door middel van de actuator het verschil tussen de referentiewaarde w en de regelwaarde x te compenseren.

Werkingsprincipe:
- Dit proces loopt continu. Wanneer de referentiegrootheid verandert, wordt dit dus altijd opgemerkt. Een regelverschil treedt echter ook op wanneer de referentiegrootheid constant blijft en de geregelde grootheid varieert. Dit is het geval wanneer het debiet door het ventiel verandert ten gevolge van een schakelhandeling, een cilinderbeweging of een verandering van de belasting. De storingsgrootheid z veroorzaakt ook een regelverschil. Hier moet bijvoorbeeld een drukvermindering in de luchttoevoer worden vermeld. De storingsgrootheid z beïnvloedt de geregelde grootheid x op een onvoorzienbare manier. In ieder geval probeert de regelaar de geregelde grootheid x opnieuw af te stemmen op de referentiegrootheid w.

Multi-Sensor-Control (cascaderegeling) van de VPPM:
- In tegenstelling tot conventionele, direct werkende regelsystemen omvat het principe van Multi-Sensor-Controls het nesten van verschillende regelkringen. Het totale gecontroleerde systeem wordt onderverdeeld in kleinere delen die beter kunnen worden geregeld voor hun specifieke taken.

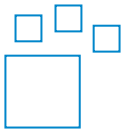
Ventielfunctie

[3]	3-weg-proportioneel drukregelventiel, gesloten



Kenmerken

Bestelgegevens - modulair systeem



Configureerbaar product
Dit product en alle bijbehorende productopties kunnen via de configurator worden besteld.

Diagrammen Link vppm



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

Typecode

001	Serie	
VPPM	Proportioneel drukregelventiel, modulair	

002	Nominale doorlaat [mm]	
6	6	
8	8	
12	12	

003	Type ventiel	
F	Flensventiel	
L	Inline ventiel	
T	Flensventiel voor ventieleiland	

004	Montagewijze	
	Standaard	
A	Ventieleiland MPA	

005	Dynamiek	
L	Low	

006	Ventielfunctie	
1	3/2-ventiel, ruststand gesloten	

007	Pneumatische aansluiting	
F	Flens/aansluitplaat	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

008	Onderste drukwaarde regelbereik	
0L	0 bar	

009	Bovenste drukwaarde regelbereik	
2H	2 bar	
6H	6 bar	
10H	10 bar	

010	Alternatief onderste drukregelbereik	
...L	0 ...9 bar	

011	Alternatief bovenste drukregelbereik	
...H	0,2 ...10 bar	

012	Instelwaarde voor individuele ventielen	
	Voor ventieleilanden/servopneumatisch systeem	
A4	4 ... 20 mA	
LK	IO-link	
V1	0 ... 10 V	

013	Schakelin-/uitgang	
	Zonder	
N	NPN	
P	PNP	

014	Totale nauwkeurigheid	
	2,25%	
S1	1,25%	

015	Bedieningseenheid/-interface	
	Zonder	
C1	Met LCD, drukeenheid variabel	

Gegevensblad

Analoge interface, Algemene technische gegevens														
Pneumatische aansluiting 1	Aansluitplaat							G1/8			G1/4		G1/2	
Nominale doorlaat ventilatie	6 mm			8 mm				6 mm			8 mm		12 mm	
Nominale doorlaat ontluchting	4,5 mm			7 mm				4,5 mm			7 mm		12 mm	
Normaal nominaal debiet (genormaliseerd volgens DIN 1343)	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	450 l/min	1.050 l/min	1.650 l/min	1.750 l/min	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	1.750 l/min	2.750 l/min	4.500 l/min	7.000 l/min
Ventielfunctie	3-weg proportioneel drukregelventiel													
Constructieve opbouw	voorgestuurd membraanregelventiel													
Afdichtingsprincipe	Zacht													
Bedieningswijze	Elektrisch													
Besturingstype	voorgestuurd													
Terugstelwijze	mechanische veer													
Bevestigingstype	naar keuze:, Met doorgangsboring, Met toebehoren													
Inbouwpositie	Willekeurig													
Productgewicht	400 g			560 g				400 g			560 g		2.050 g	

Analoge interface, Elektrische gegevens					
Pneumatische aansluiting 1[1)]	Aansluitplaat		G1/8	G1/4	G1/2
Elektrische aansluiting	8-polig, M12, Stekker	via aansluitplaat	8-polig, M12, Stekker		
Bereik voor bedrijfsspanning DC	21,6 ... 26,4 V				
Restrimpel	10%				
Inschakelduur	100%				
Max. elektrische vermogensopname	7 W				12 W
Kortsluitingsbestendigheid	Voor alle elektrische aansluitingen				
Polariteitsbescherming	Voor alle elektrische aansluitingen				
Beschermingsklasse	IP65				
Signaalbereik analoge ingang	0 - 10 V 4 - 20 mA	–	0 - 10 V 4 - 20 mA		
Signaalbereik analoge uitgang	0 - 10 V 4 - 20 mA	–	0 - 10 V 4 - 20 mA		

1) Als de voedingskabel breekt, blijft de uitgangsdruk ongeregeld.

Gegevensblad

Analoge interface, bedrijfs- en omgevingsomstandigheden			
Drukregelbereik MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa	0,006 ... 0,6 MPa
Drukregelbereik	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar	0,06 ... 6 bar
Bedrijfsmedium	Perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte gassen		
Aanwijzing bij het bedrijfs-/ stuurmedium	Geoliede werking niet mogelijk		
Ingangsdruk 1 MPa[1)]	0 ... 1,1 MPa	0 ... 0,4 MPa	0 ... 0,8 MPa
Ingangsdruk 1[2)]	0 ... 11 bar	0 ... 4 bar	0 ... 8 bar
Hysterese	0,5 %FS		
Lineariteit	1 %FS		
Reproduceerbaarheid	0,5 %FS		
Totale nauwkeurigheid	1,25%FS, 2,25%FS		
Herhaalnauwkeurigheid FS	0,5%		
Nauwkeurigheid analoge uitgang in ± %FS	2 %FS		
Temperatuurcoëfficiënt	0,04 %/K		
Omgevingstemperatuur	0 ... 60°C		
Mediumtemperatuur	10 ... 50°C		
Materiaal-informatie	RoHS conform		
LABS-conformiteit	VDMA24364-B1/B2-L		
Corrosiebestendigheidsklasse KBK[3)]	2 - matige corrosiebelasting		
CE-teken (zie conformiteitsverklaring)[4)]	Conform EU-EMC-richtlijn conform EU-RoHS-richtlijn		
UKCA-teken (zie conformiteitsverklaring)[5)]	volgens de UK-voorschriften voor EMC volgens de UK RoHS-voorschriften		
Goedkeuring	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		
Certificaat instantie van afgifte	UL E322346		

1) De ingangsdruk 1 moet altijd 1 bar groter zijn dan de maximale geregelde uitgangsdruk.
2) De ingangsdruk 1 moet altijd 1 bar groter zijn dan de maximale geregelde uitgangsdruk.
3) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk
4) Voor het gebruiksgebied de conformiteitsverklaring raadplegen: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
Ingeval van beperkingen op het gebruik van de apparaten in woon-, werk- en handelsgebieden, alsmede in kleine bedrijven, kunnen verdere maatregelen nodig zijn om de uitgezonden interferentie te verminderen.
5) Voor het gebruiksgebied de conformiteitsverklaring raadplegen: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
Ingeval van beperkingen op het gebruik van de apparaten in woon-, werk- en handelsgebieden, alsmede in kleine bedrijven, kunnen verdere maatregelen nodig zijn om de uitgezonden interferentie te verminderen.

Analoge interface, materialen	
Materiaal behuizing	Aluminium kneedlegering, Geanodiseerd

IO-Link interface, Algemene technische gegevens																
Pneumatische aansluiting 1	Aansluitplaat						G1/8			G1/4			G1/2			
Nominale doorlaat ventilatie	6 mm			8 mm			6 mm			8 mm			12 mm			
Nominale doorlaat ontluchting	4,5 mm			7 mm			4,5 mm			7 mm			12 mm			
Normaal nominaal debiet (genormaliseerd volgens DIN 1343)	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	450 l/min	1.050 l/min	1.650 l/min	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	650 l/min	1.750 l/min	2.750 l/min	1.900 l/min	4.500 l/min	7.000 l/min	
Ventielfunctie	3-weg proportioneel drukregelventiel															
Constructieve opbouw	voorgestuurd membraanregelventiel															
Afdichtingsprincipe	Zacht															
Bedieningswijze	Elektrisch															
Besturingstype	voorgestuurd															
Terugstelwijze	mechanische veer															
Bevestigingstype	naar keuze:, Met doorgangsboring, Met toebehoren															
Inbouwpositie	Willekeurig															
Productgewicht	400 g			560 g			400 g			560 g			2.050 g			
IO-link, protocolversie	Device V 1.1															
IO-Link, procesdatabreedte OUT	2 byte															
IO-Link; procesdatabreedte IN	2 byte															
IO-Link, Communication mode	COM1 (4,8 kBaud), COM2 (38,4 kBaud), COM3 (230,4 kBaud)															
IO-link, minimale cyclustijd	0,5 ms															

Gegevensblad

IO-Link interface, bedrijfs- en omgevingsvoorwaarden			
Drukregelbereik MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa	0,006 ... 0,6 MPa
Drukregelbereik	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar	0,06 ... 6 bar
Bedrijfsmedium	Perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte gassen		
Aanwijzing bij het bedrijfs-/ stuurmedium	Geoliede werking niet mogelijk		
Ingangsdruk 1 MPa	0 ... 1,1 MPa	0 ... 0,4 MPa	0 ... 0,8 MPa
Ingangsdruk 1	0 ... 11 bar	0 ... 4 bar	0 ... 8 bar
Max. drukhysterese	0,05 bar	0,01 bar	0,03 bar
Hysterese	0,5 %FS		
Lineariteit	1 %FS		
Reproduceerbaarheid	0,5 %FS		
Totale nauwkeurigheid	1,25%FS		
Herhaalnauwkeurigheid FS	0,5%		
Nauwkeurigheid analoge uitgang in ± %FS	–		
Temperatuurcoëfficiënt	0,04 %/K		
Omgevingstemperatuur	0 ... 60°C		
Mediumtemperatuur	10 ... 50°C		
Materiaal-informatie	RoHS conform		
LABS-conformiteit	VDMA24364-B1/B2-L		
Corrosiebestendigheidsklasse KBK[1)]	2 - matige corrosiebelasting		
CE-teken (zie conformiteitsverklaring)[2)]	Conform EU-EMC-richtlijn conform EU-RoHS-richtlijn		
UKCA-teken (zie conformiteitsverklaring)[3)]	volgens de UK-voorschriften voor EMC volgens de UK RoHS-voorschriften		
Goedkeuring	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		
Certificaat instantie van afgifte	UL E322346		

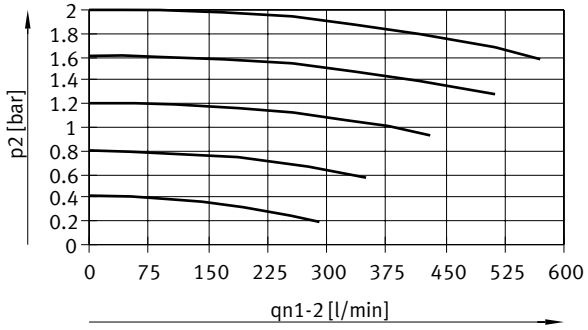
1) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

2) Voor het gebruiksgebied de conformiteitsverklaring raadplegen: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
Ingeval van beperkingen op het gebruik van de apparaten in woon-, werk- en handelsgebieden, alsmede in kleine bedrijven, kunnen verdere maatregelen nodig zijn om de uitgezonden interferentie te verminderen.

3) Voor het gebruiksgebied de conformiteitsverklaring raadplegen: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
Ingeval van beperkingen op het gebruik van de apparaten in woon-, werk- en handelsgebieden, alsmede in kleine bedrijven, kunnen verdere maatregelen nodig zijn om de uitgezonden interferentie te verminderen.

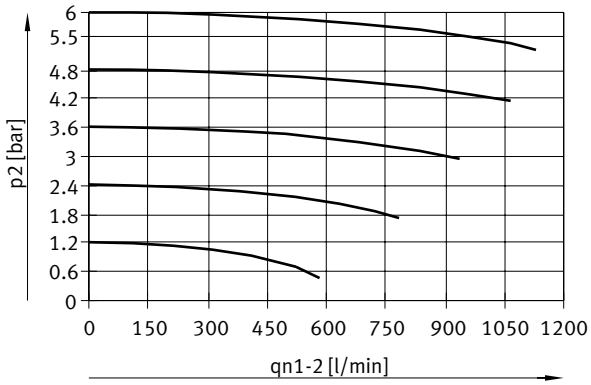
IO-Link interface, materialen	
Materiaal behuizing	Aluminium kneedlegering, Geanodiseerd

Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)

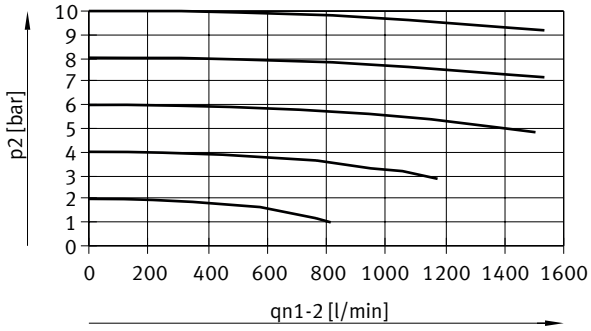


Gegevensblad

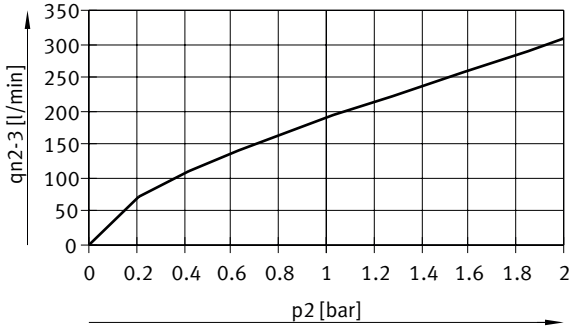
Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

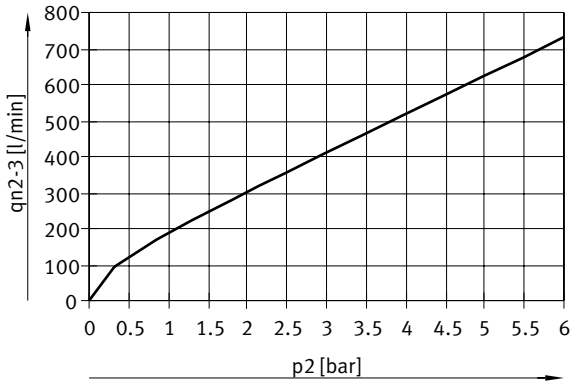


Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)

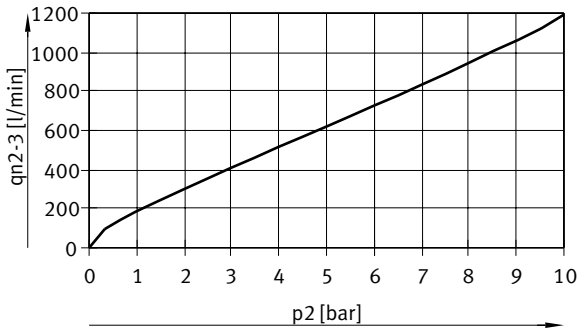


Gegevensblad

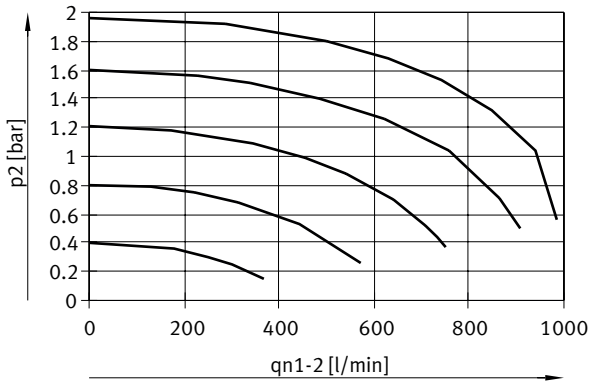
Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

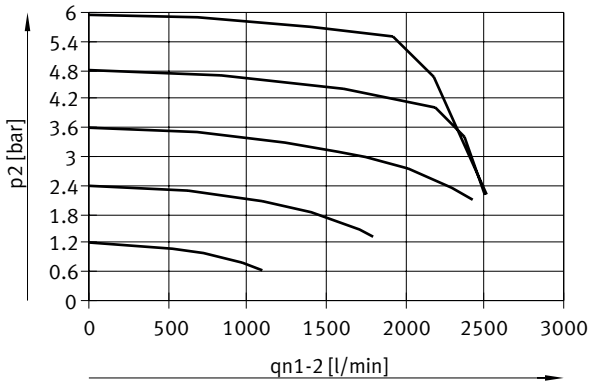


Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 bar)

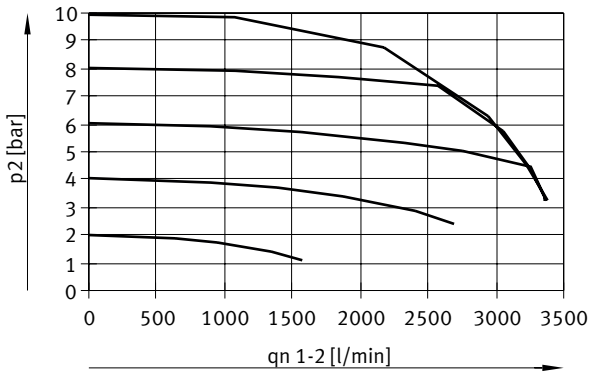


Gegevensblad

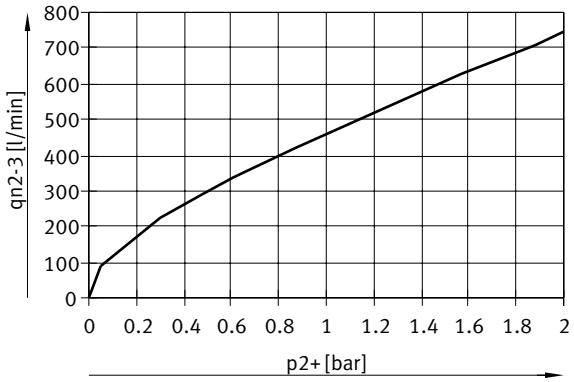
Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 bar)

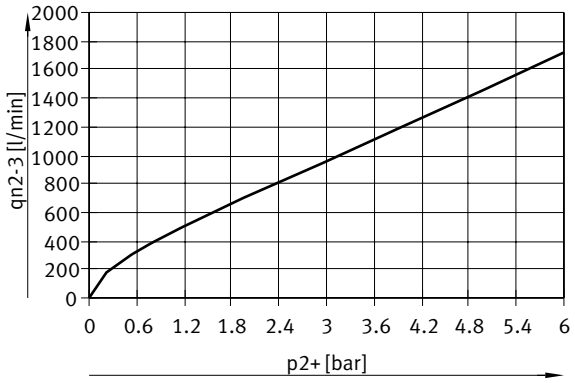


Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 bar)

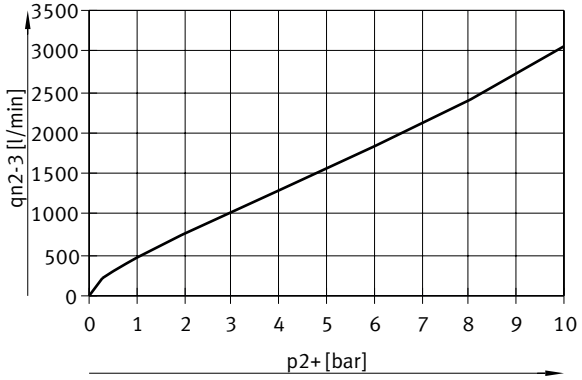


Gegevensblad

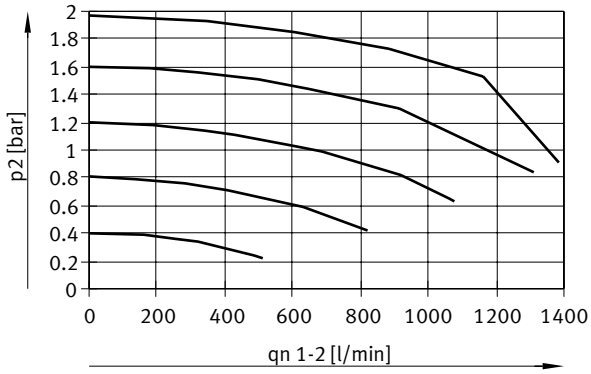
Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 bar)

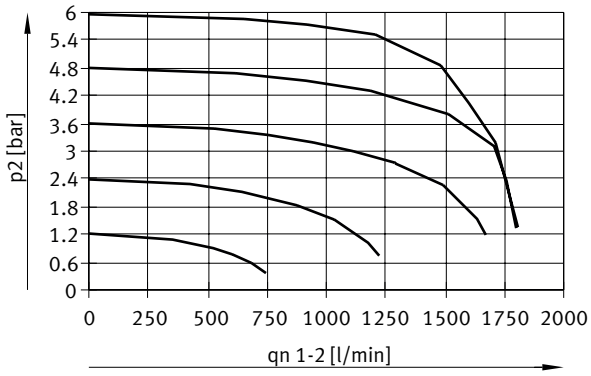


Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)

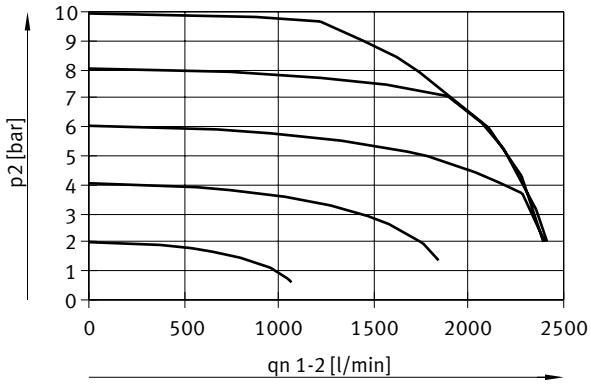


Gegevensblad

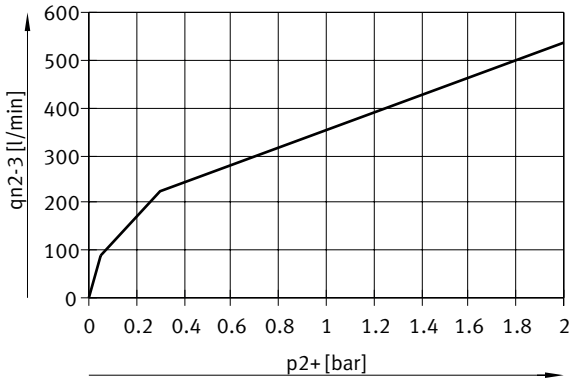
Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-... (6 bar)



Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)

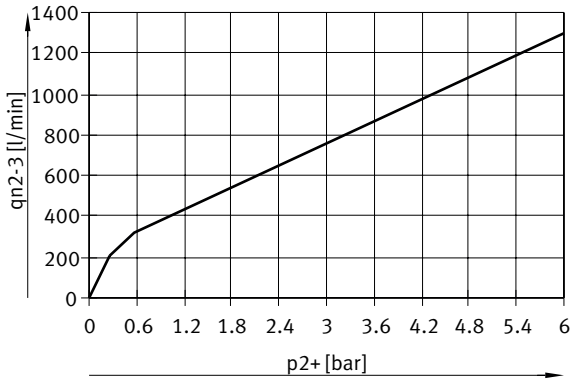


Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)



Gegevensblad

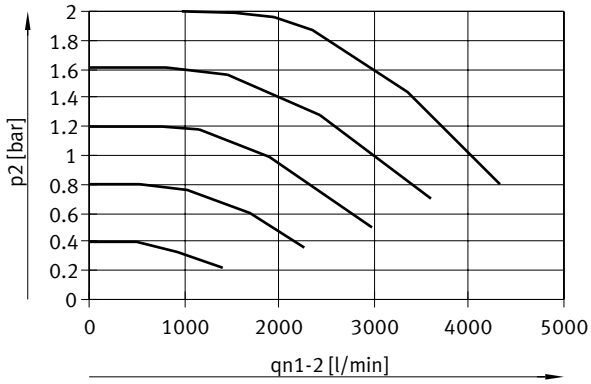
Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-.... (6 bar)



Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)

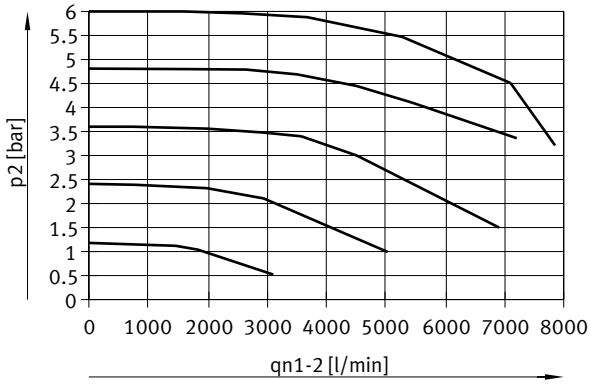


Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)

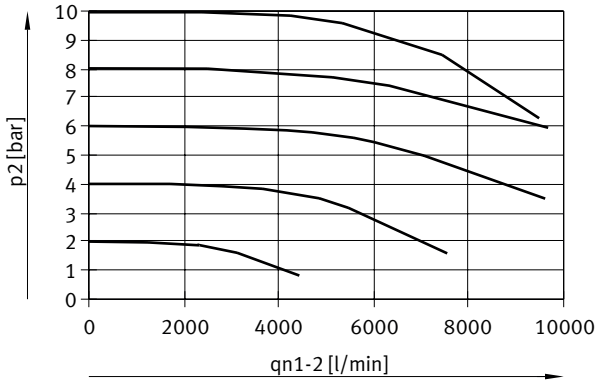


Gegevensblad

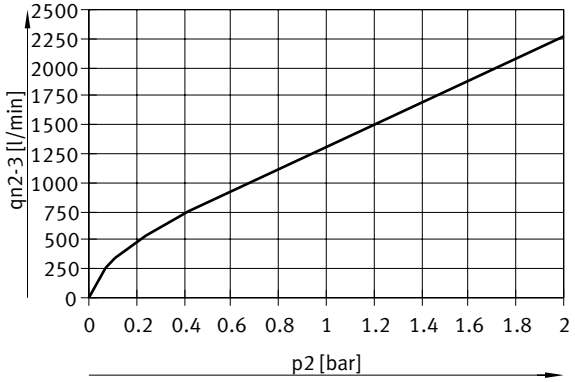
Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)



Debiet qn van 1 -> 2 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)

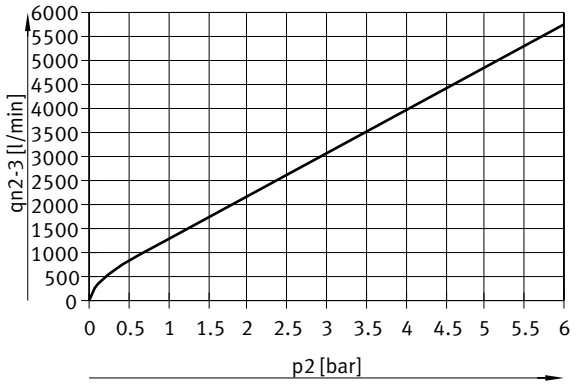


Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)

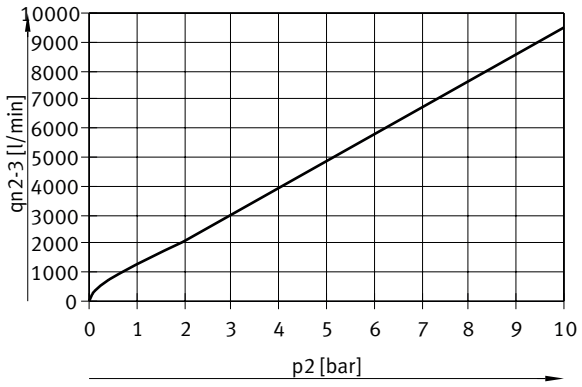


Gegevensblad

Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)

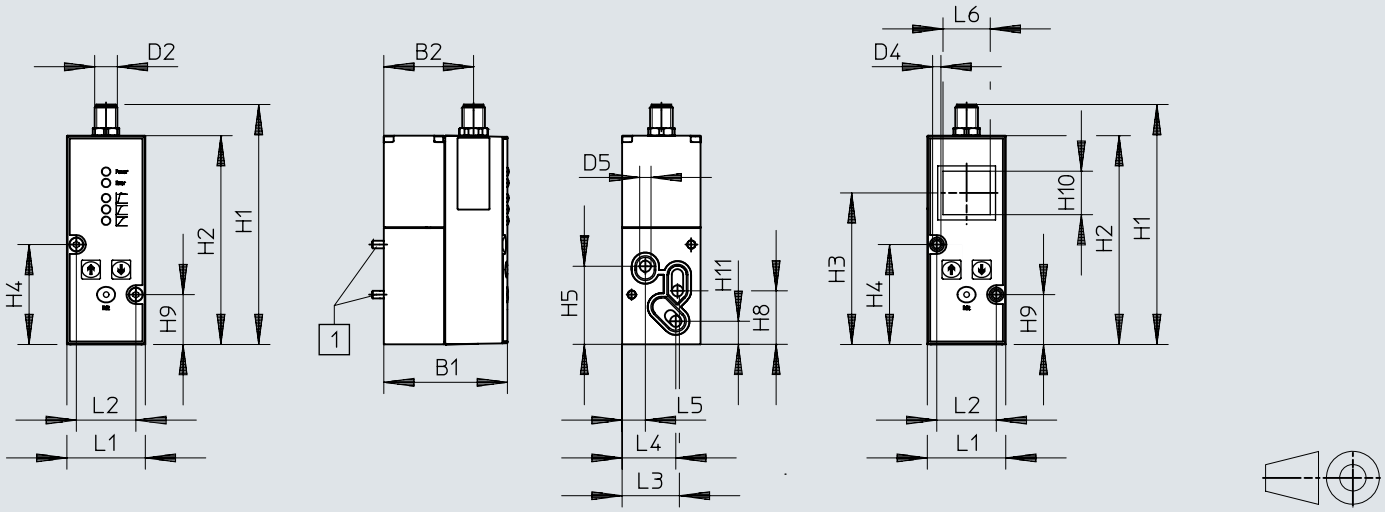


Debiet qn van 2 -> 3 als functie van de uitgangsoverdruk p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)



Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-6F, aansluitplatenventiel Download CAD-gegevens www.festo.com



[1] Cilinderschroef M4x65

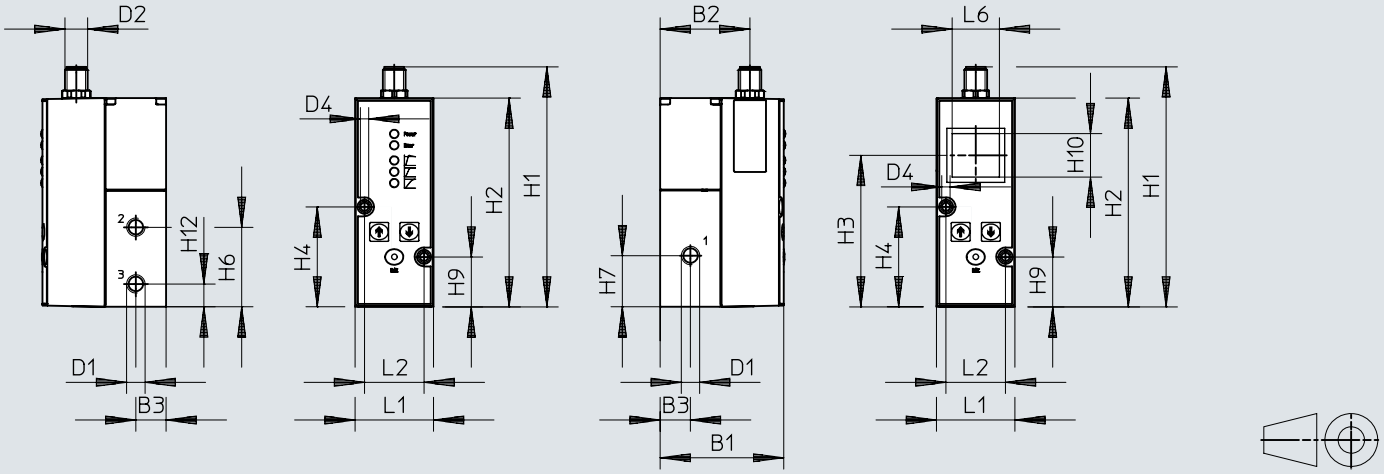
	B1	B2	D2 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11
VPPM-6F	65,4	47,5	M12x1	4,4	6	126,9	110,4	80,1	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VPPM-6F	41,5	31,5	30,3	28,4	12,3	25

Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-6L- pneumatische aansluiting G1/8

Download CAD-gegevens www.festo.com

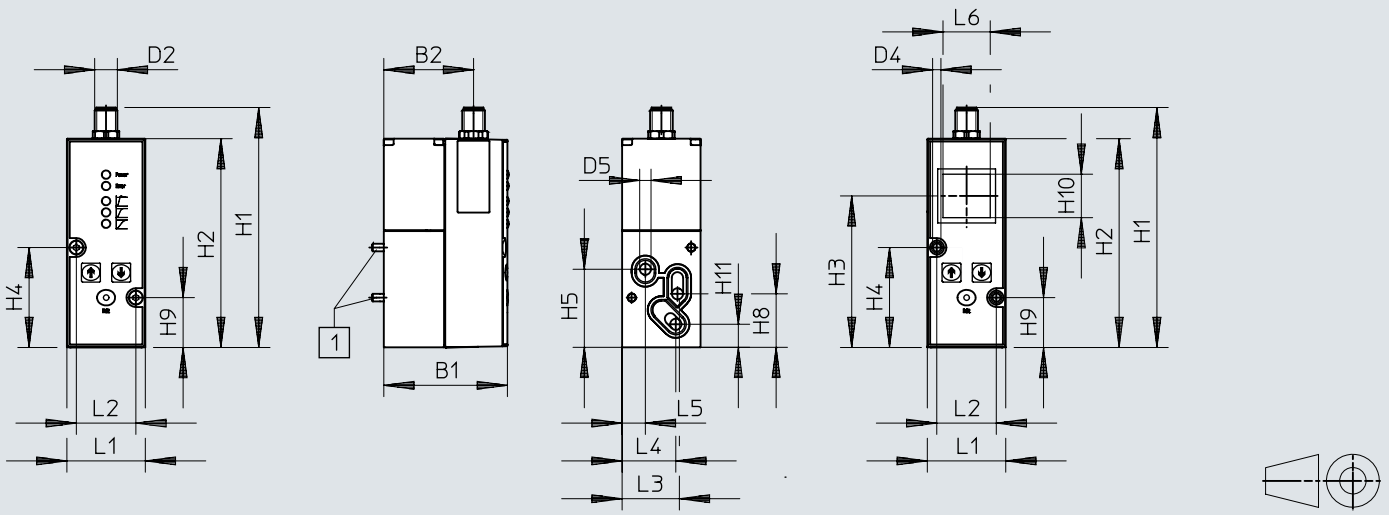


	B1	B2	B3	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12
VPPM-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12x1	4,4	126,9	110,4	80,1	52,8	42	27	26,3	23	12

	L1	L2	L6
VPPM-6L	41,5	31,5	25

Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-8F, aansluitplatenventiel Download CAD-gegevens www.festo.com



[1] Cilinderschroef M4x77

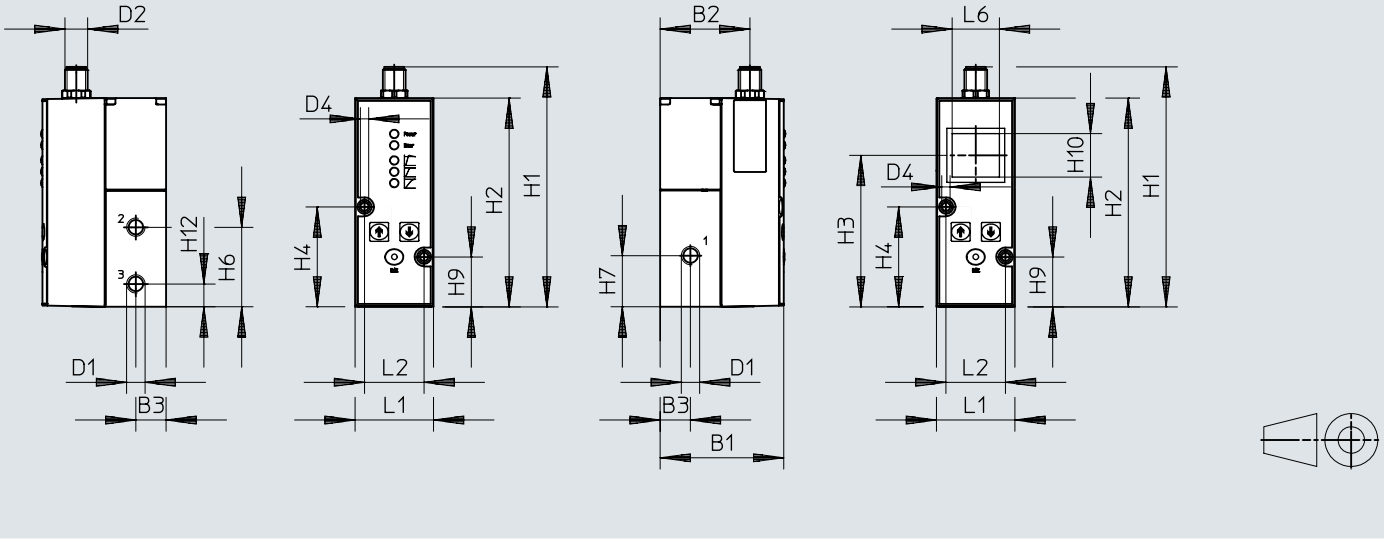
	B1	B2	D2	D5 ⌀	H1	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11
VPPM-8F	77,4	59,5	M12x1	8	126,9	110,4	80	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VPPM-8F	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3	25

Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-8L, pneumatische aansluiting G1/4

Download CAD-gegevens www.festo.com

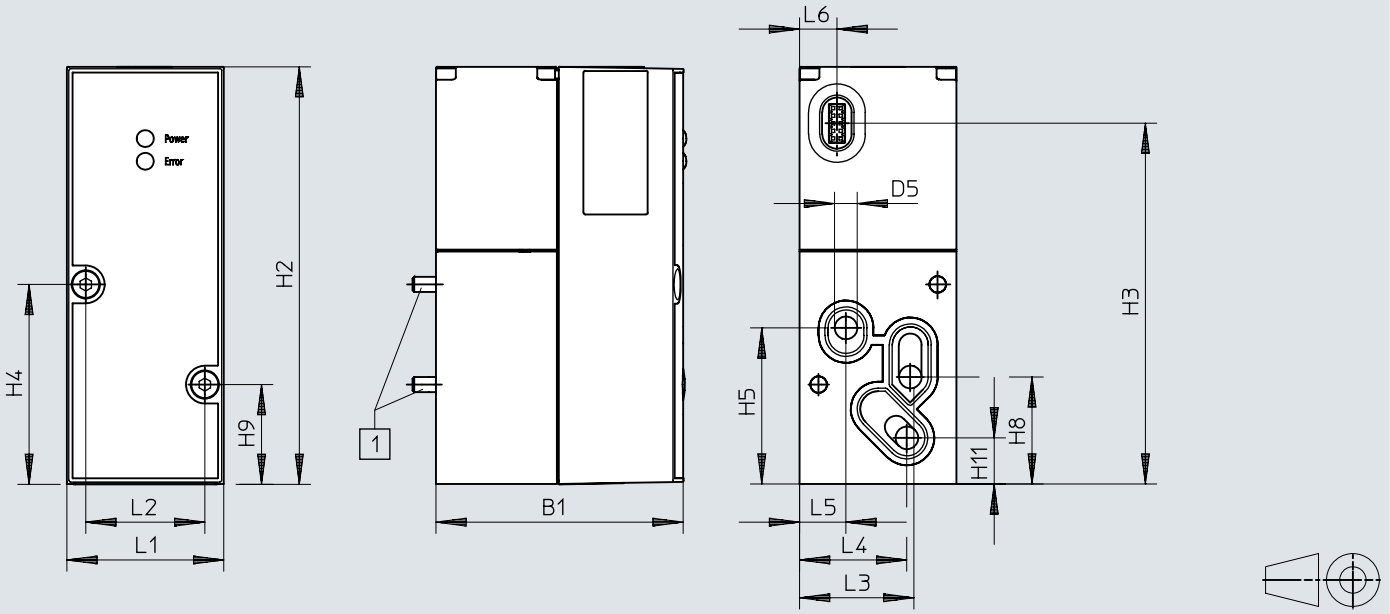


	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12
VPPM-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12x1	126,9	110,4	80	52,8	42	27	26,3	23	12

	L1	L2	L6
VPPM-8L	47	31,5	25

Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-6TA, aansluitplatenventiel Download CAD-gegevens www.festo.com



[1] Cilinderschroef M4x55

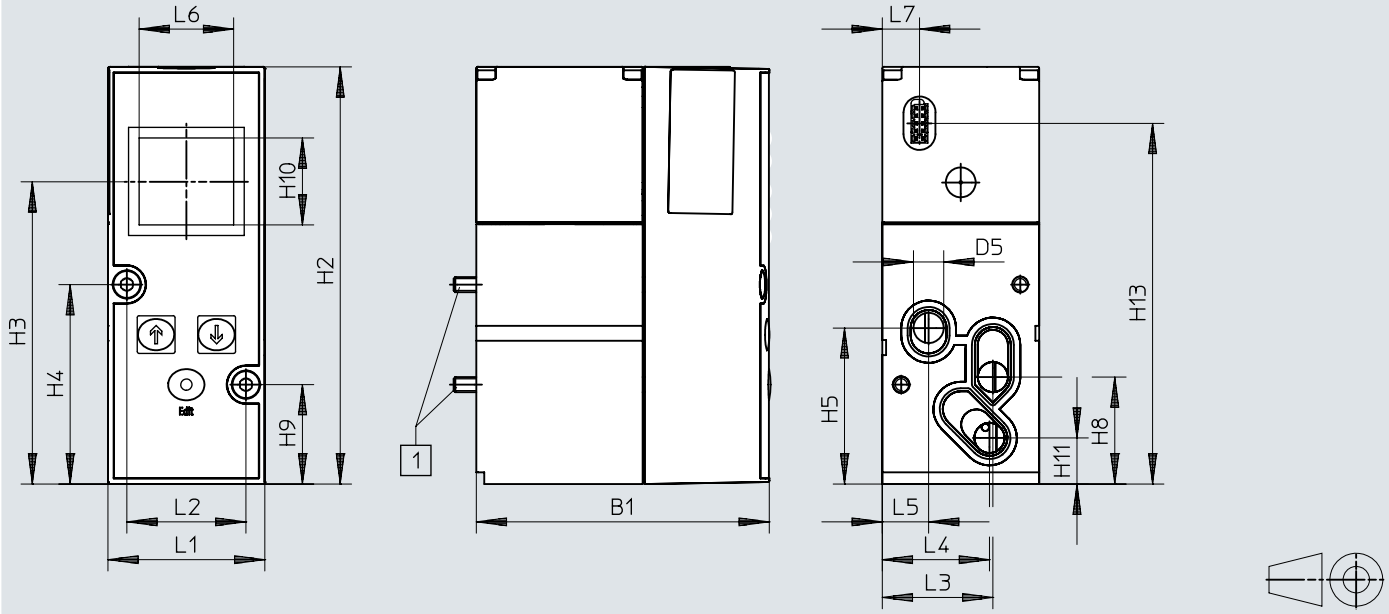
	B1	D5 ø	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H11
VPPM-6TA	55,1	6	110,4	95,5	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VPPM-6TA	41,5	31,5	30,3	28,4	12,3	9,9

Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-8TA, aansluitplatenventiel met LCD

Download CAD-gegevens www.festo.com



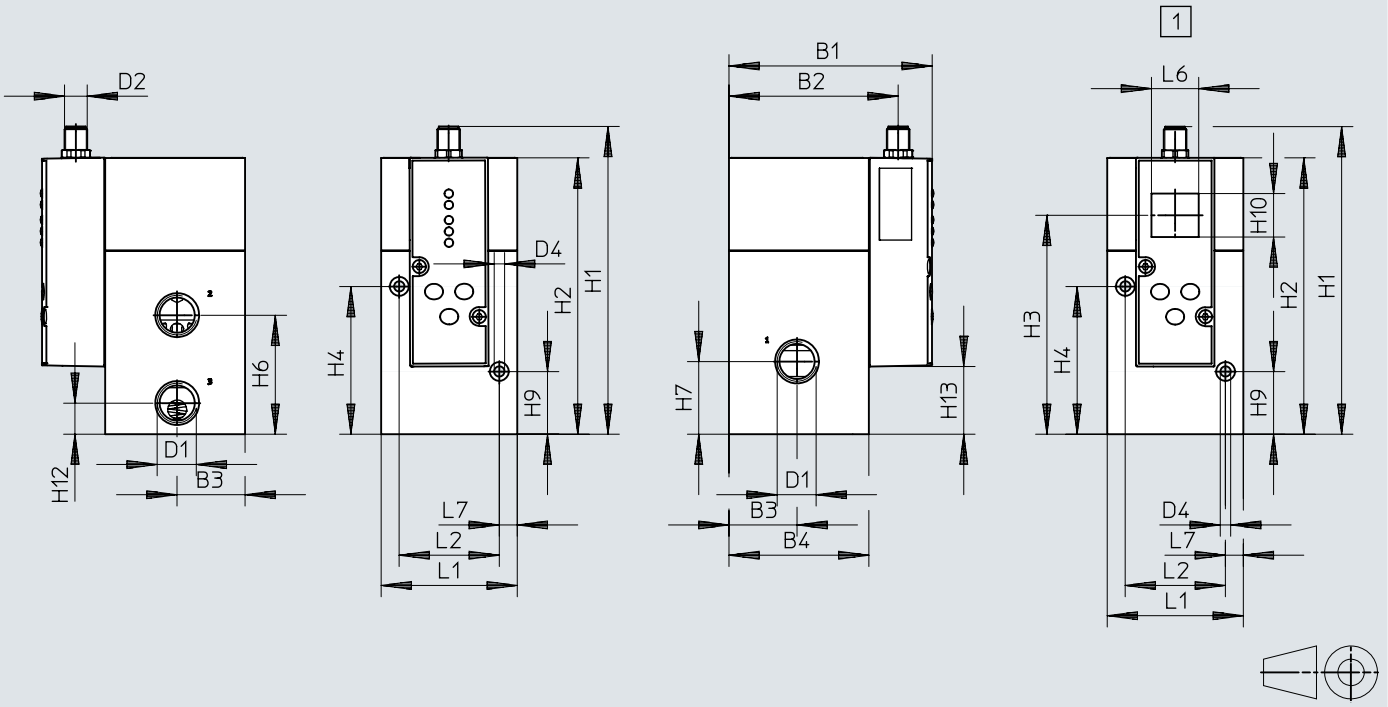
[1] Cilinderschroef M4x77

	B1	D5 ø	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11	H13
VPPM-8TA	77,4	8	110,4	80	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2	95,5

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VPPM-8TA	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3	25	9,9

Afmetingen

Afmetingen – Analoge interface, VPPM-12L, pneumatische aansluiting G1/2 Download CAD-gegevens www.festo.com



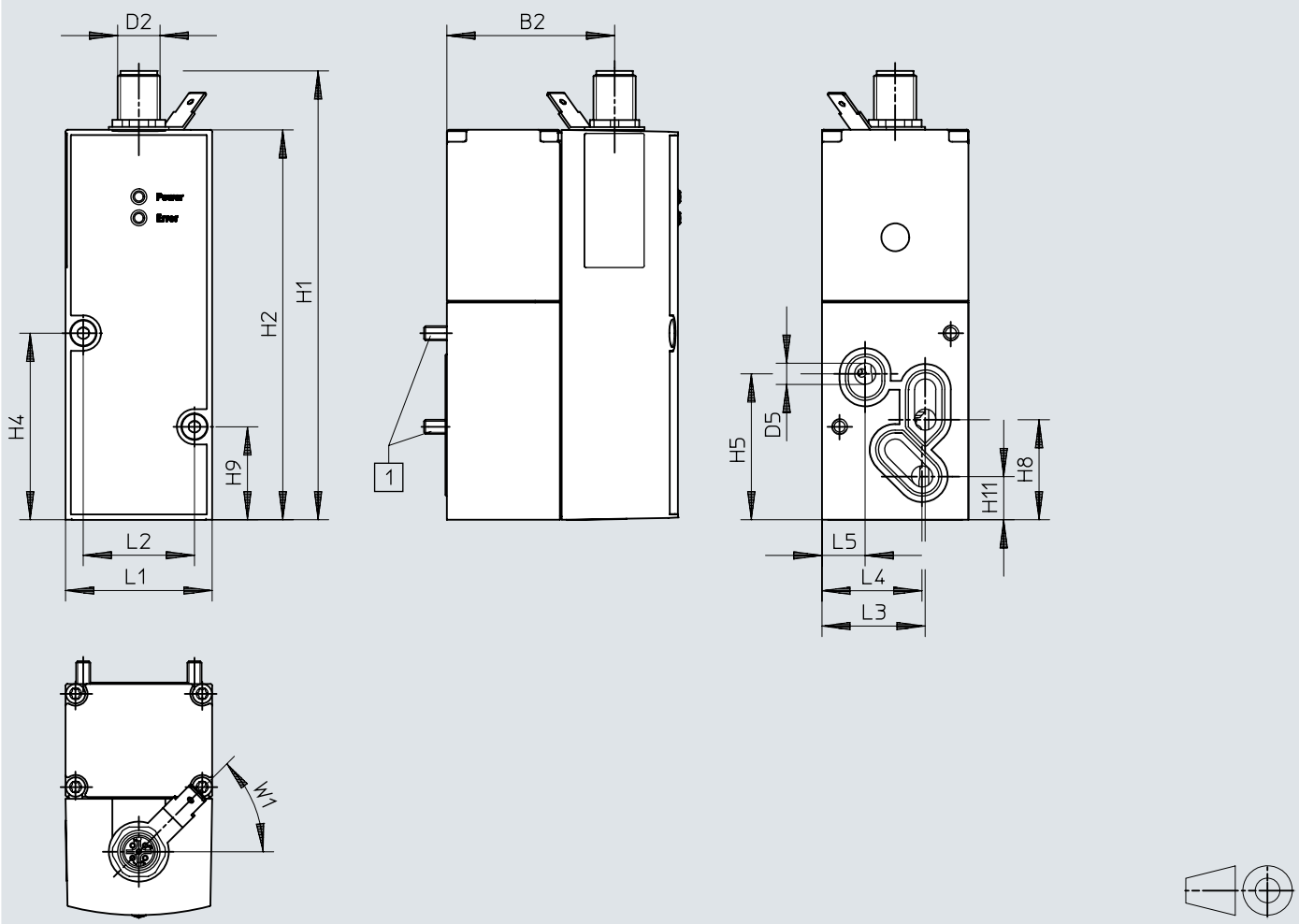
[1] Met LCD

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12	H13
VPPM-12L	107,4	89,5	36	74	G1/2	M12x1	5,5	162,8	146,3	116	78,2	63	38,5	33,2	23	16,5	35,9

	L1	L2	L6	L7
VPPM-12L	72	53	25	9,5

Afmetingen

Afmetingen – IO-Link interface, VPPM-6F, aansluitplatenventiel Download CAD-gegevens www.festo.com



[1] Cilinderschroef M4x65

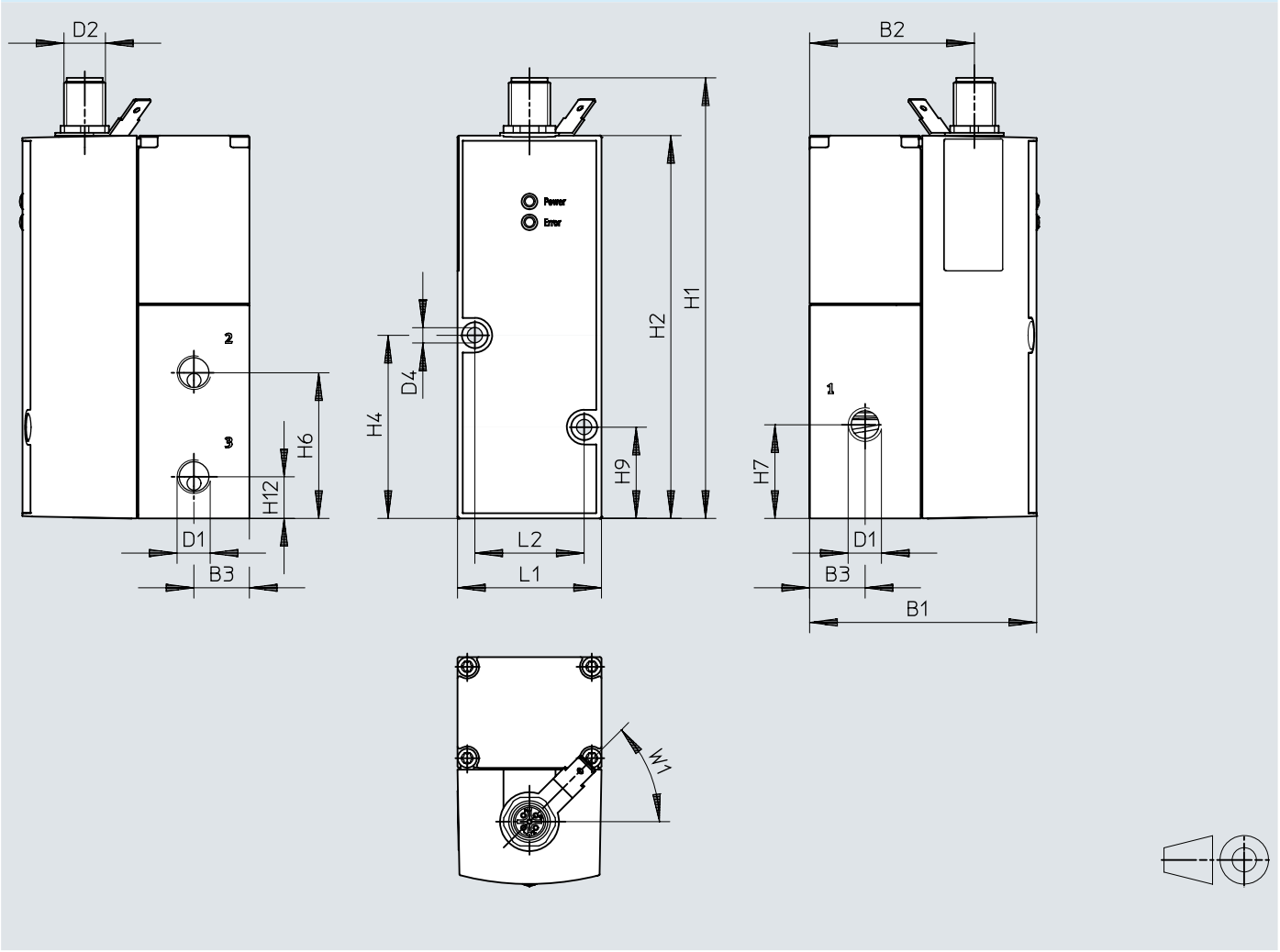
	B1	B2	D2 ø	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPM-6F	65,5	47,5	M12x1	6	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	W1 ± 5°
VPPM-6F	41,5	31,5	30,3	28,4	12,3	45°

Afmetingen

Afmetingen – IO-Link interface, VPPM-6L- pneumatische aansluiting G1/8

Download CAD-gegevens www.festo.com

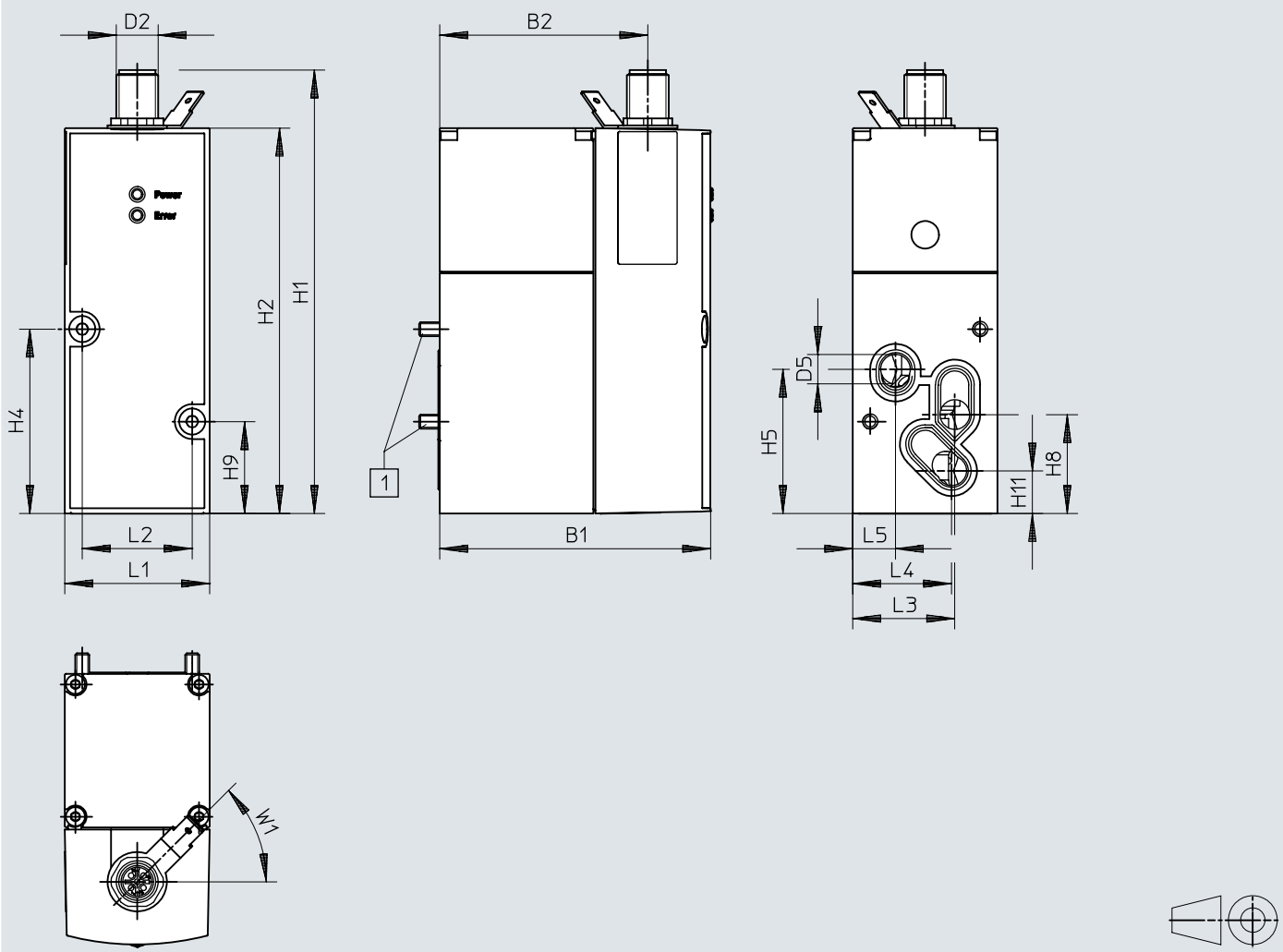


	B1	B2	B3	D1 ø	D2 ø	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12
VPPM-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12x1	4,4	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12

	L1	L2	W1 ± 5°
VPPM-6L	41,5	31,5	45°

Afmetingen

Afmetingen – IO-Link interface, VPPM-8F, aansluitplatenventiel Download CAD-gegevens www.festo.com



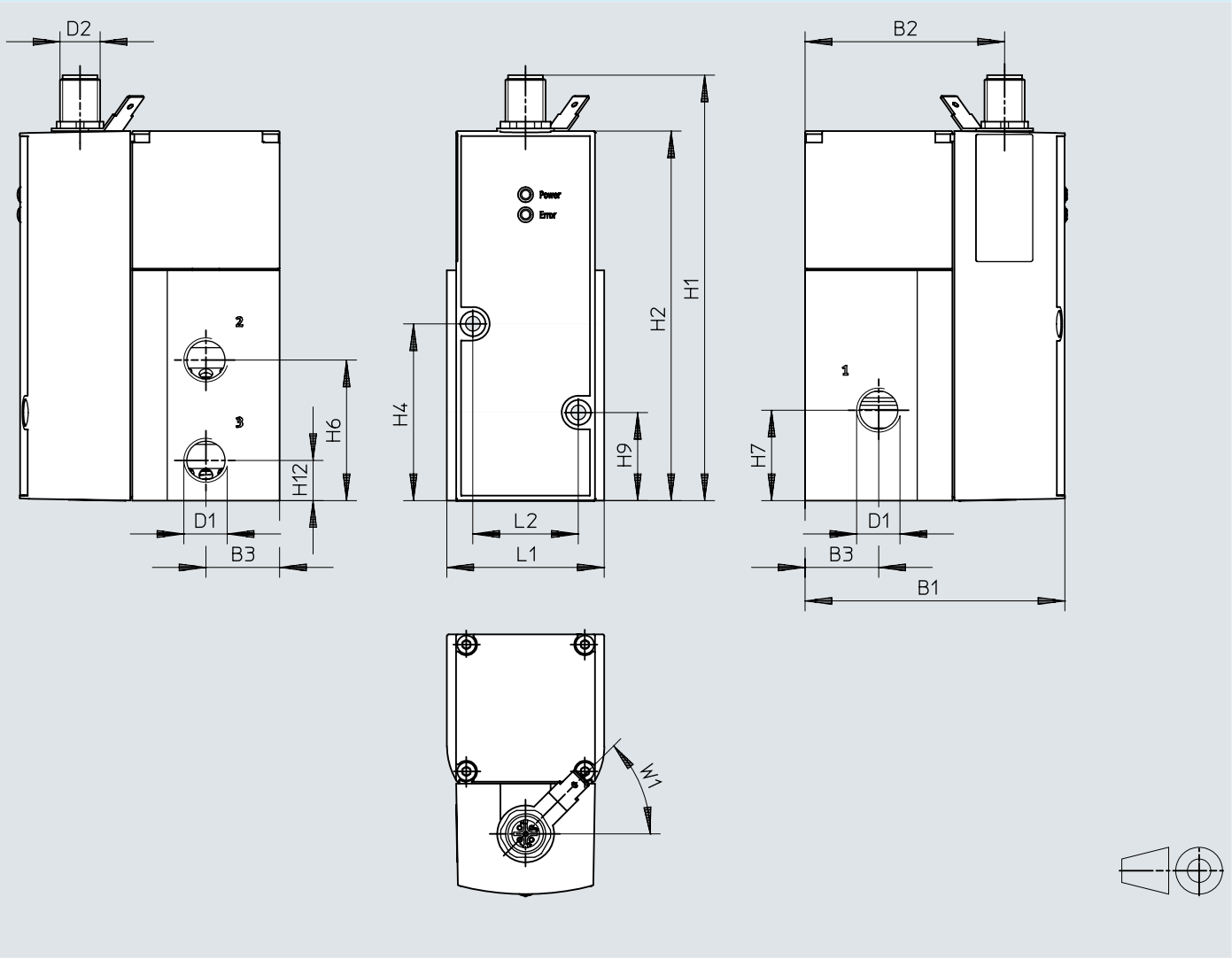
[1] Cilinderschroef M4x77

	B1	B2	D2	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPM-8L	77,4	59,5	M12x1	8	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	W1 ± 5°
VPPM-8L	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3	45°

Afmetingen

Afmetingen – IO-Link interface, VPPM-8L, pneumatische aansluiting G1/4 Download CAD-gegevens www.festo.com



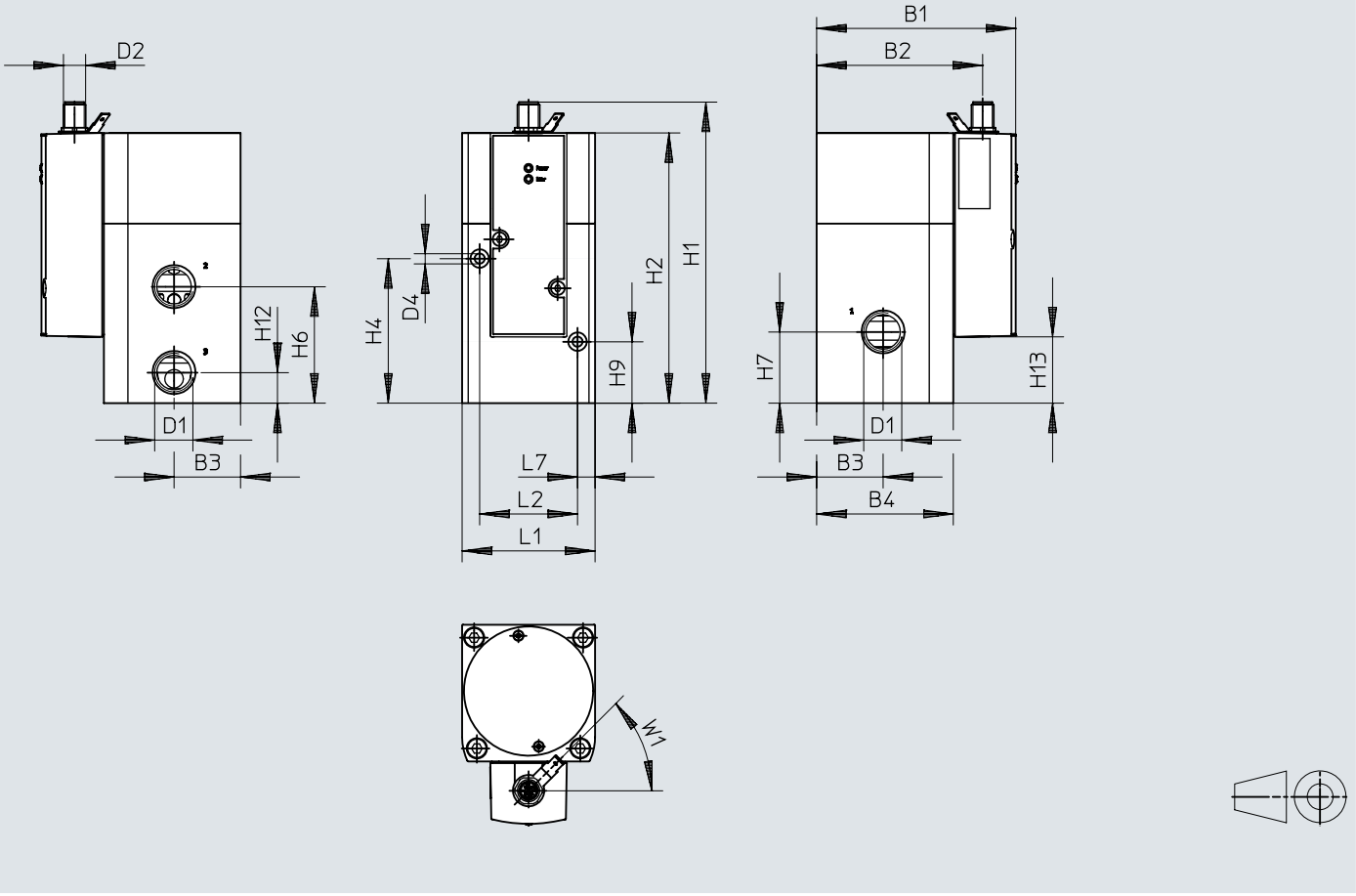
	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12
VPPM-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12x1	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12

	L1	L2	W1 ± 5°
VPPM-8L	47	31,5	45°

Afmetingen

Afmetingen – IO-Link interface, VPPM-12L, pneumatische aansluiting G1/2

Download CAD-gegevens www.festo.com

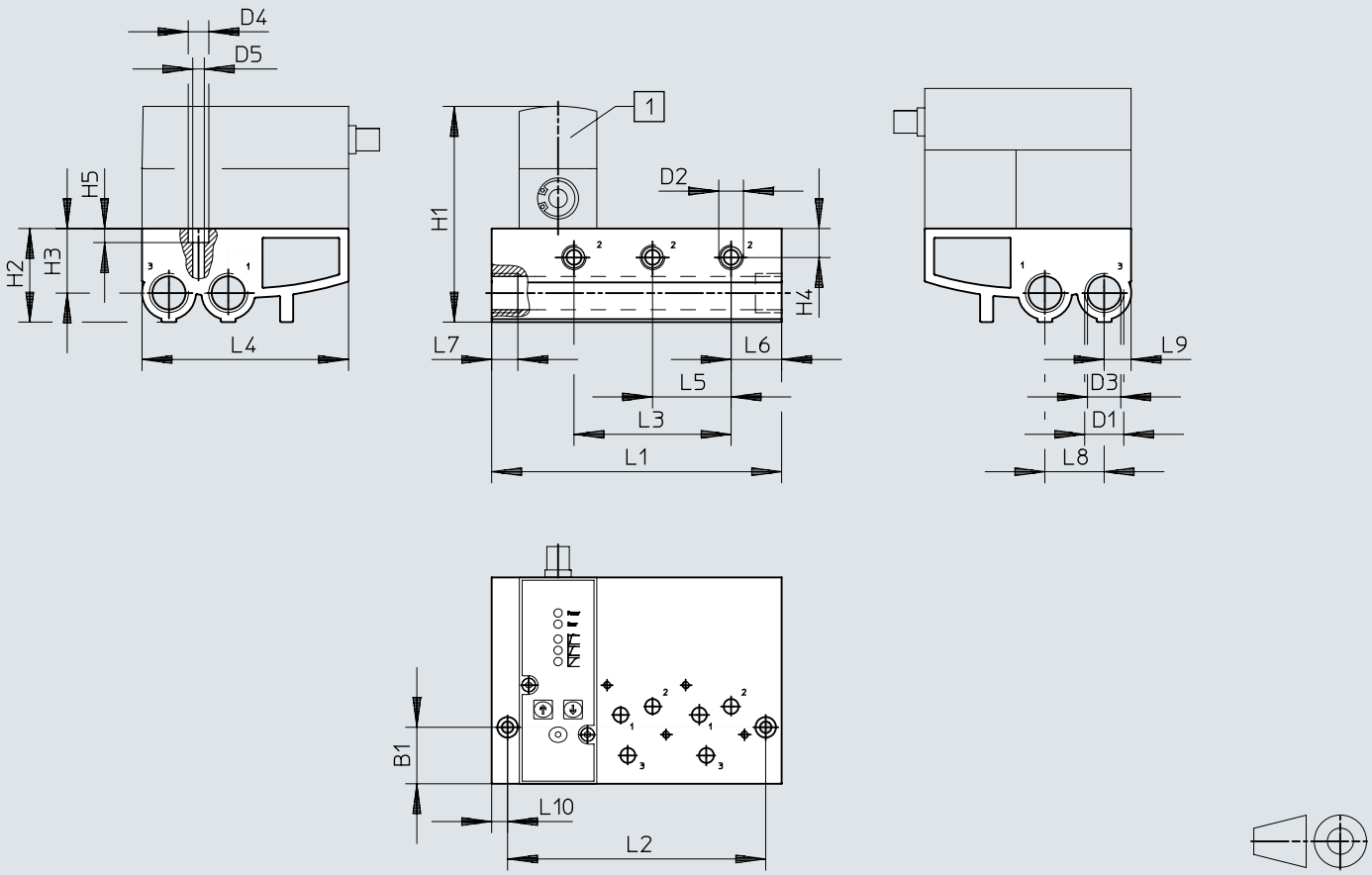


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	H13
VPPM-12L	107,4	89,5	36	74	G1/2	M12x1	4,4	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	35,9

	L1	L2	L7	W1 ±5°
VPPM-12L	72	53	9,5	45°

Afmetingen

Afmetingen – Aansluitblok VABM-P1 Download CAD-gegevens www.festo.com



[1] Proportioneel drukregelventiel VPPM

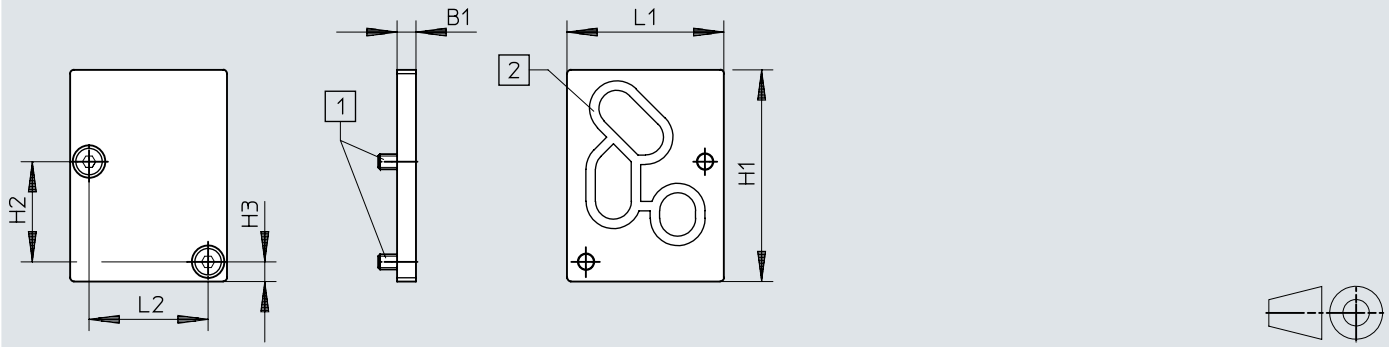
	B1	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-P1-SF-G14-2-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	~116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3											
VABM-P1-SF-G14-4-P3											

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-P1-SF-G14-2-P3	113	96	42	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3	155	138	84							
VABM-P1-SF-G14-4-P3	197	180	126							

Afmetingen

Afmetingen – Afdekplaat VABB-P1

Download CAD-gegevens www.festo.com

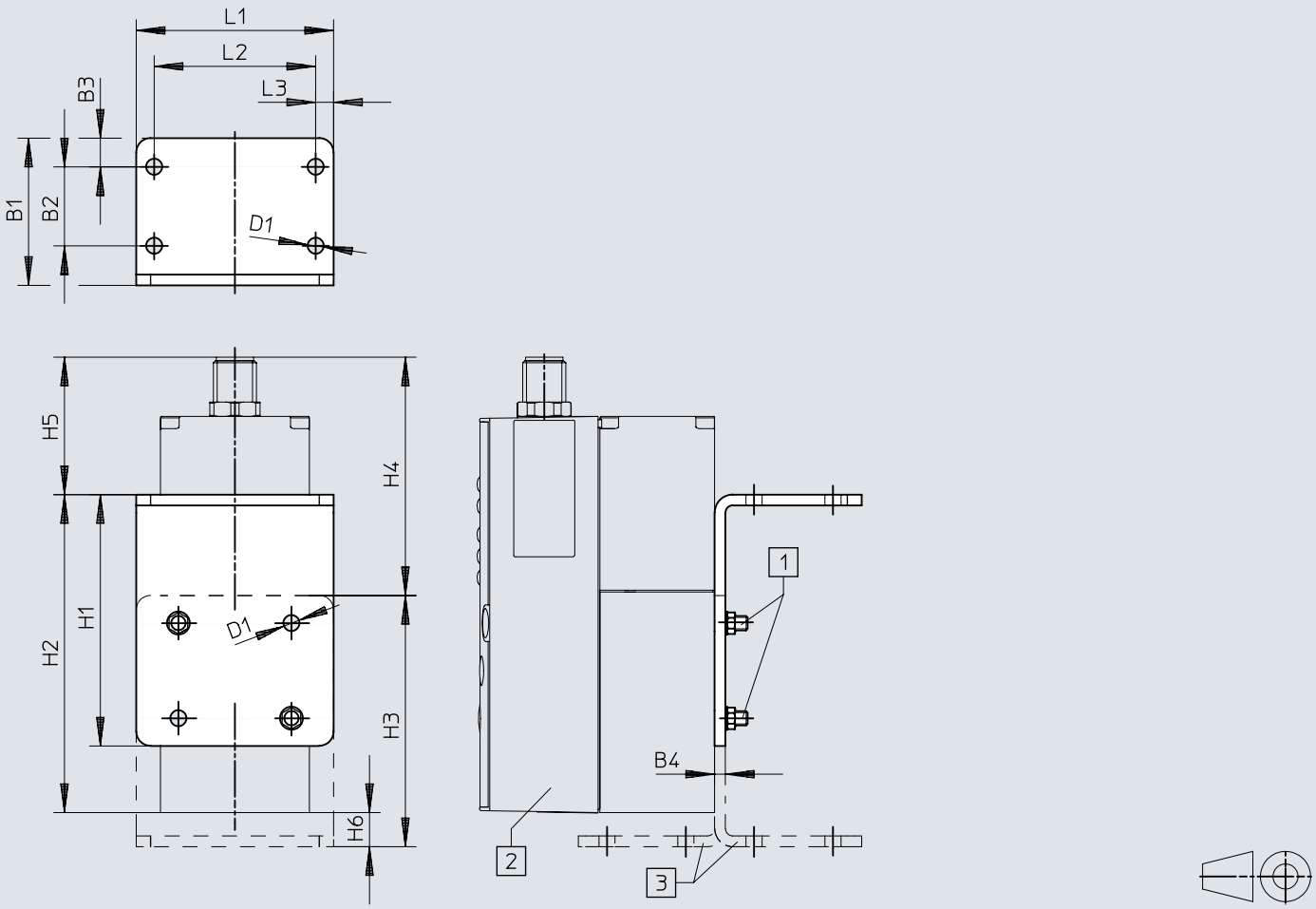


[1] Schroef met verzonken kop M4x10
[2] Afdichting VMPA- ...

	B1	H1	H2	H3	L1	L2
VABB-P1	5	56	26,5	5,2	41,5	31,5

Afmetingen

Afmetingen – Beugel VAME-P1-A Download CAD-gegevens www.festo.com



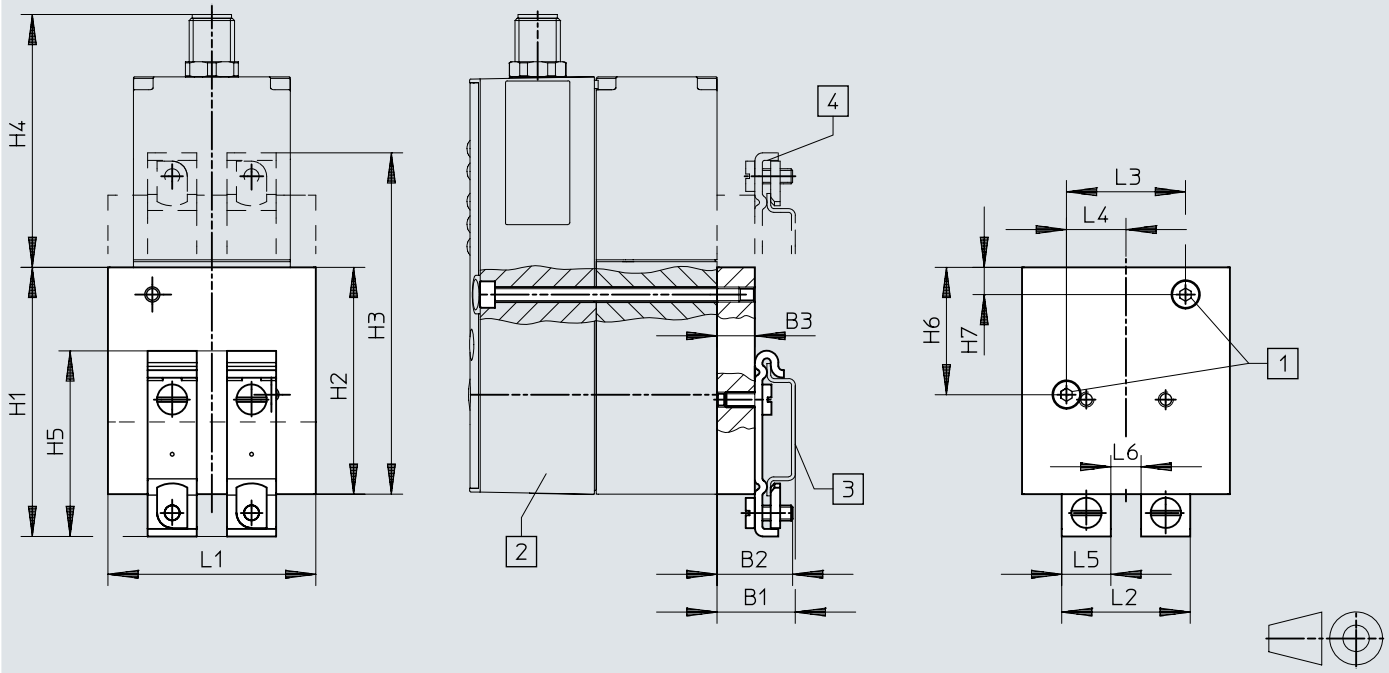
[1] Cilinderschroef M4
[2] Proportioneel drukregelventiel VPPM
[3] Hoek kan optioneel worden gedraaid

	B1	B2	B3	B4	D1 ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
VAME-P1-A	41	22	8	3	4,5	70	88,6	70	66,4	38,3	9,5	55	45	5

Afmetingen

Afmetingen – DIN-railbevestiging VAME-P1-T

Download CAD-gegevens www.festo.com

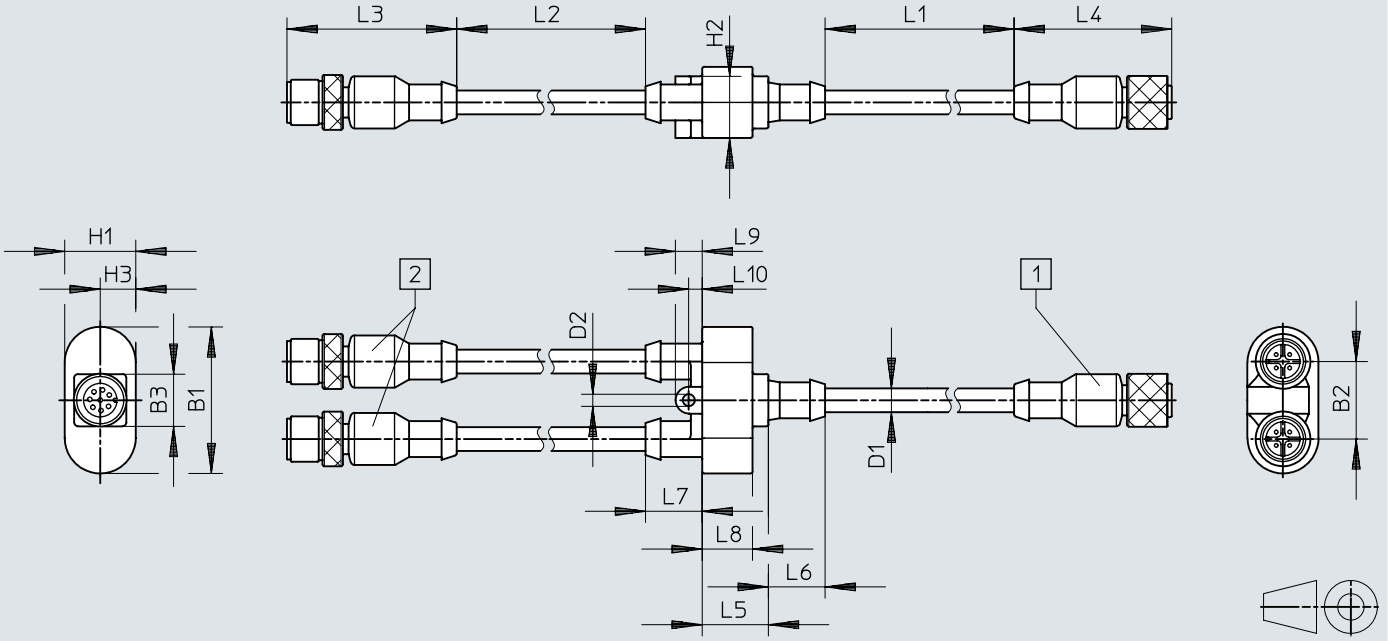


[1] Cilinderschroef M4
[2] Proportioneel drukregelventiel VPPM
[3] H-rail NRH
[4] DIN-railbevestiging kan optioneel 180º worden gedraaid

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VAME-P1-T	20,7	20	10	71,2	60	90,3	66,9	49,1	33,7	7,2	55	34	31,5	15,75	13	8

Afmetingen

Afmetingen – Aansluitkabel NEBV-M12G8-KD-3-M12G4 Download CAD-gegevens www.festo.com



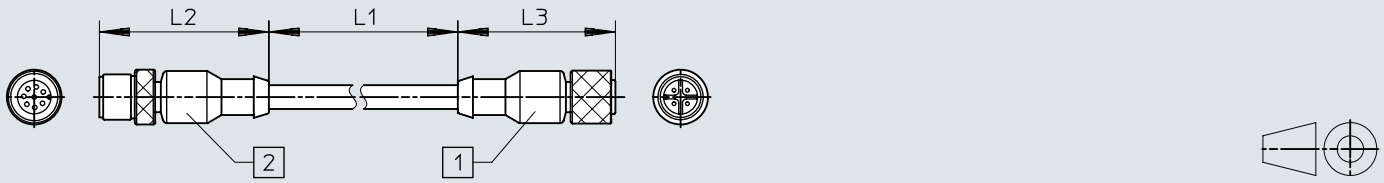
[1] Contactdoos recht 8-polig op VPPM
[2] Rechte stekker 4-polig op CPX-module

	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
NEBV-M12G8	38,8	20,5	13,8	6,3	3,2	18,8	16,3	9,4	2500	500	44,9	41,7	17,5	15	15	13,3	7,1	3,6

Afmetingen

Afmetingen – Aansluitkabel NEBV-M12G8-K-5-M12G4

Download CAD-gegevens www.festo.com



[1] Rechte stekker, M12 4-polig op CPX-module
[2] Contactdoos recht, M12 8-polig op VPPM

	L1	L2	L3
NEBV-M12G8-K-2-M12G4	2000	44,9	41,7
NEBV-M12G8-K-5-M12G4	5000	44,9	41,7

Bestelgegevens

VPPM met analoge interface

Signaalbereik analoge ingang	Signaalbereik analoge uitgang	Totale nauwkeurigheid	Pneumatische aansluiting 1	Drukregelbereik MPa	Artikelnr.	Type
0 - 10 V	0 - 10 V	1,25 %FS	Aansluitplaat	0,002 ... 0.2 MPa	542239	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	571286	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1
					571287	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1C1
					542240	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-S1
				0,01 ... 1 MPa	542241	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N-S1
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542227	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	542228	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1
					575121	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1C1
					554039	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1
					571448	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	558345	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1C1
					558335	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1C1
					542229	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1
					554040	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571294	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1N-S1
					571295	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1N-S1C1
					571297	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P-S1
					571298	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	571293	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1C1
					571291	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1N-S1
					571292	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1
			G1/2	0,006 ... 0.6 MPa	575240	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1
					575238	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1
					575241	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1C1
					575239	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	575236	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1
					575235	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1N-S1
					575237	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1C1
		2,25 %FS	Aansluitplaat	0,002 ... 0.2 MPa	542245	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N
				0,006 ... 0.6 MPa	558339	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1P-C1
					542246	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N
					571285	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P
					558347	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-C1
				0,01 ... 1 MPa	542247	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542233	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N
				0,006 ... 0.6 MPa	554043	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P
					558337	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-C1
					542234	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N
					558346	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-C1
				0,01 ... 1 MPa	554044	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P
					542235	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N
					575125	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-C1
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571296	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P
4 - 20 mA	4 - 20 mA	1,25 %FS	Aansluitplaat	0,002 ... 0.2 MPa	542242	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	542243	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N-S1
					571284	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1C1
					571283	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1
				0,01 ... 1 MPa	542244	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N-S1
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542230	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	542231	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N-S1
					575128	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1C1
					554041	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1
				0,01 ... 1 MPa	554042	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1
					542232	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N-S1
					558336	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1C1
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571302	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4N-S1
					571303	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4N-S1C1
					571300	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1
					571301	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	571288	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4N-S1

Bestelgegevens

VPPM met analoge interface

Signaalbereik analoge ingang	Signaalbereik analoge uitgang	Totale nauwkeurigheid	Pneumatische aansluiting 1	Drukregelbereik MPa	Artikelnr.	Type
4 - 20 mA	4 - 20 mA	1,25 %FS	G1/4	0,01 ... 1 MPa	**571289**	**VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1**
					571290	**VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1C1**
			G1/2	0,006 ... 0.6 MPa	**575243**	**VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1C1**
					575242	**VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1**
					575244	**VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1**
					575245	**VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1C1**
				0,01 ... 1 MPa	**575232**	**VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4N-S1**
					575234	**VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1C1**
					575233	**VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1**
		2,25 %FS	Aansluitplaat	0,002 ... 0.2 MPa	**542248**	**VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N**
				0,006 ... 0.6 MPa	**558340**	**VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4P-C1**
					571282	**VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P**
					542249	**VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N**
				0,01 ... 1 MPa	**542250**	**VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N**
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	**542236**	**VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N**
				0,006 ... 0.6 MPa	**554045**	**VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P**
					542237	**VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N**
					558338	**VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-C1**
				0,01 ... 1 MPa	**542238**	**VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N**
					554046	**VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P**
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	**571299**	**VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P**

VPPM met analoge interface, voor ventieleiland

Totale nauwkeurigheid	Pneumatische aansluiting 1	Drukregelbereik MPa	Artikelnr.	Type
1,25 %FS	Aansluitplaat	0,002 ... 0.2 MPa	**572407**	**VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-S1C1**
			542217	**VPPM-6TA-L-1-F-0L2H-S1**
		0,006 ... 0.6 MPa	**542218**	**VPPM-6TA-L-1-F-0L6H-S1**
			572408	**VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-S1C1**
		0,01 ... 1 MPa	**542219**	**VPPM-6TA-L-1-F-0L10H-S1**
			572409	**VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-S1C1**
2,25 %FS		0,002 ... 0.2 MPa	**542220**	**VPPM-6TA-L-1-F-0L2H**
			572410	**VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-C1**
		0,006 ... 0.6 MPa	**572411**	**VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-C1**
			542221	**VPPM-6TA-L-1-F-0L6H**
		0,01 ... 1 MPa	**572412**	**VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-C1**
			542222	**VPPM-6TA-L-1-F-0L10H**

VPPM met IO-Link interface

Totale nauwkeurigheid	Pneumatische aansluiting 1	Drukregelbereik MPa	Artikelnr.	Type
1,25 %FS	Aansluitplaat	0,002 ... 0.2 MPa	**8031107**	**VPPM-6F-L-1-F-0L2H-LK-S1**
			8031110	**VPPM-8F-L-1-F-0L2H-LK-S1**
		0,006 ... 0.6 MPa	**8031111**	**VPPM-8F-L-1-F-0L6H-LK-S1**
			8031108	**VPPM-6F-L-1-F-0L6H-LK-S1**
		0,01 ... 1 MPa	**8031112**	**VPPM-8F-L-1-F-0L10H-LK-S1**
			8031109	**VPPM-6F-L-1-F-0L10H-LK-S1**
	G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	**8024258**	**VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-LK-S1**
		0,006 ... 0.6 MPa	**8024259**	**VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-LK-S1**
		0,01 ... 1 MPa	**8024260**	**VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-LK-S1**
	G1/4	0,002 ... 0.2 MPa	**8024261**	**VPPM-8L-L-1-G14-0L2H-LK-S1**
		0,006 ... 0.6 MPa	**8024262**	**VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-LK-S1**
		0,01 ... 1 MPa	**8024263**	**VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-LK-S1**
	G1/2	0,002 ... 0.2 MPa	**8024264**	**VPPM-12L-L-1-G12-0L2H-LK-S1**
		0,006 ... 0.6 MPa	**8024265**	**VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-LK-S1**
		0,01 ... 1 MPa	**8024266**	**VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-LK-S1**

Bestelgegevens

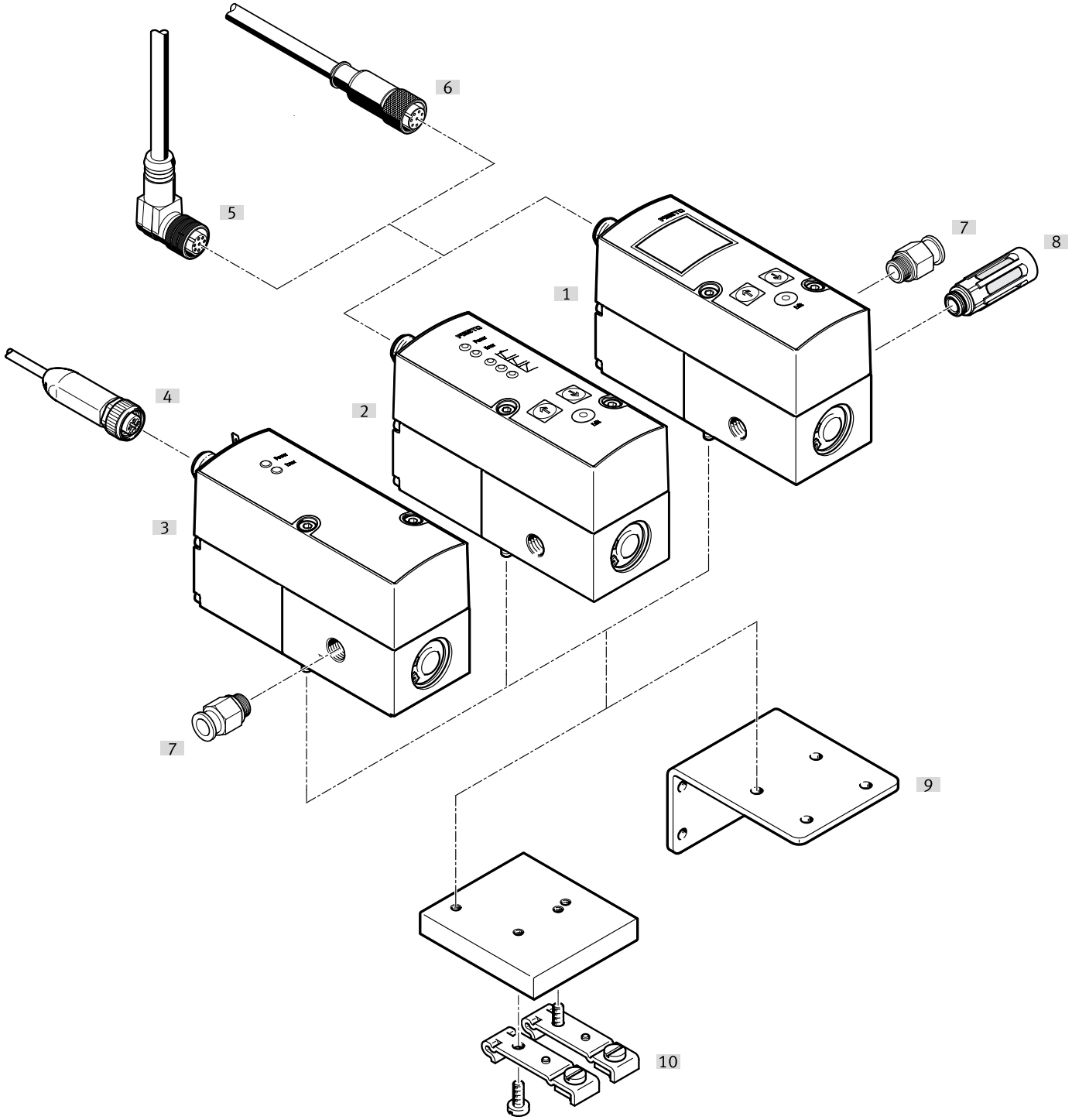
Modulair productsysteem



Nominale doorlaat ventilatie	Artikelnr.	Type
6 mm	**543432**	**VPPM-6-...**
8 mm	**543433**	**VPPM-8**
12 mm	**543435**	**VPPM-12**

Overzicht van randapparatuur

Afzonderlijk ventiel VPPM-6L..., VPPM-8L...



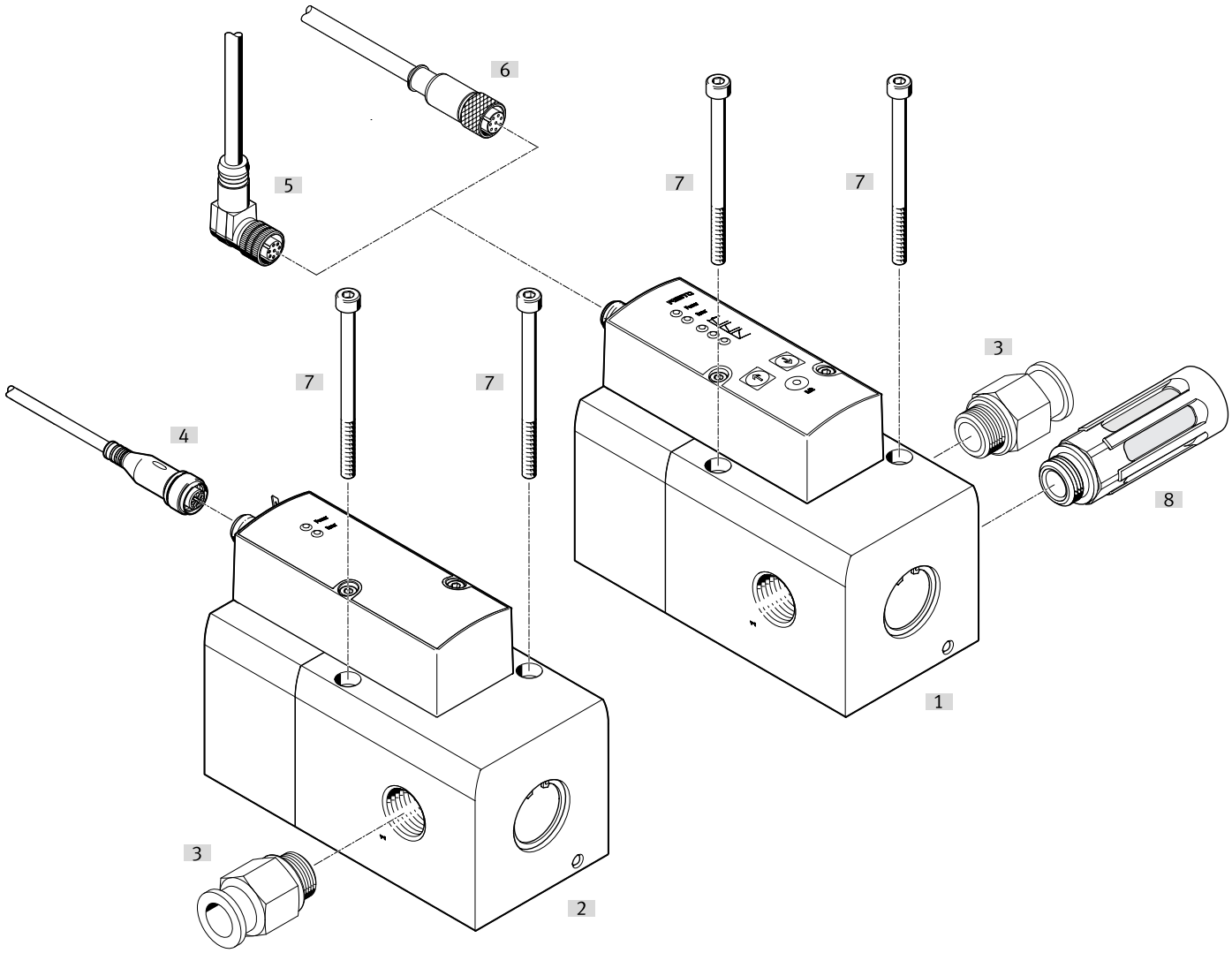
Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Proportioneel drukregelventiel met LCD	Bedieningseenheid met LCD	🔗 –
[2]	Proportioneel drukregelventiel met lichtdiode	Bedieningseenheid met LED	🔗 –
[3]	Proportioneel drukregelventiel met lichtdiode, met IO-Link	Bedieningseenheid met LED, IO-Link	🔗 –
[4]	Verbindingskabel	–	44
[5]	Plug met kabel, haaks	–	
[6]	Plug met kabel recht	–	43
[7]	Steekschroefkoppeling	voor de aansluiting van persluchtslangen met uitwendige toleranties	🔗 qs
[8]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	🔗 u

Overzicht van randapparatuur

Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[9]	Beugel	voor bevestiging van het ventiel	43
[10]	DIN-railbevestiging	voor bevestiging op een h-rail	43

Overzicht van randapparatuur

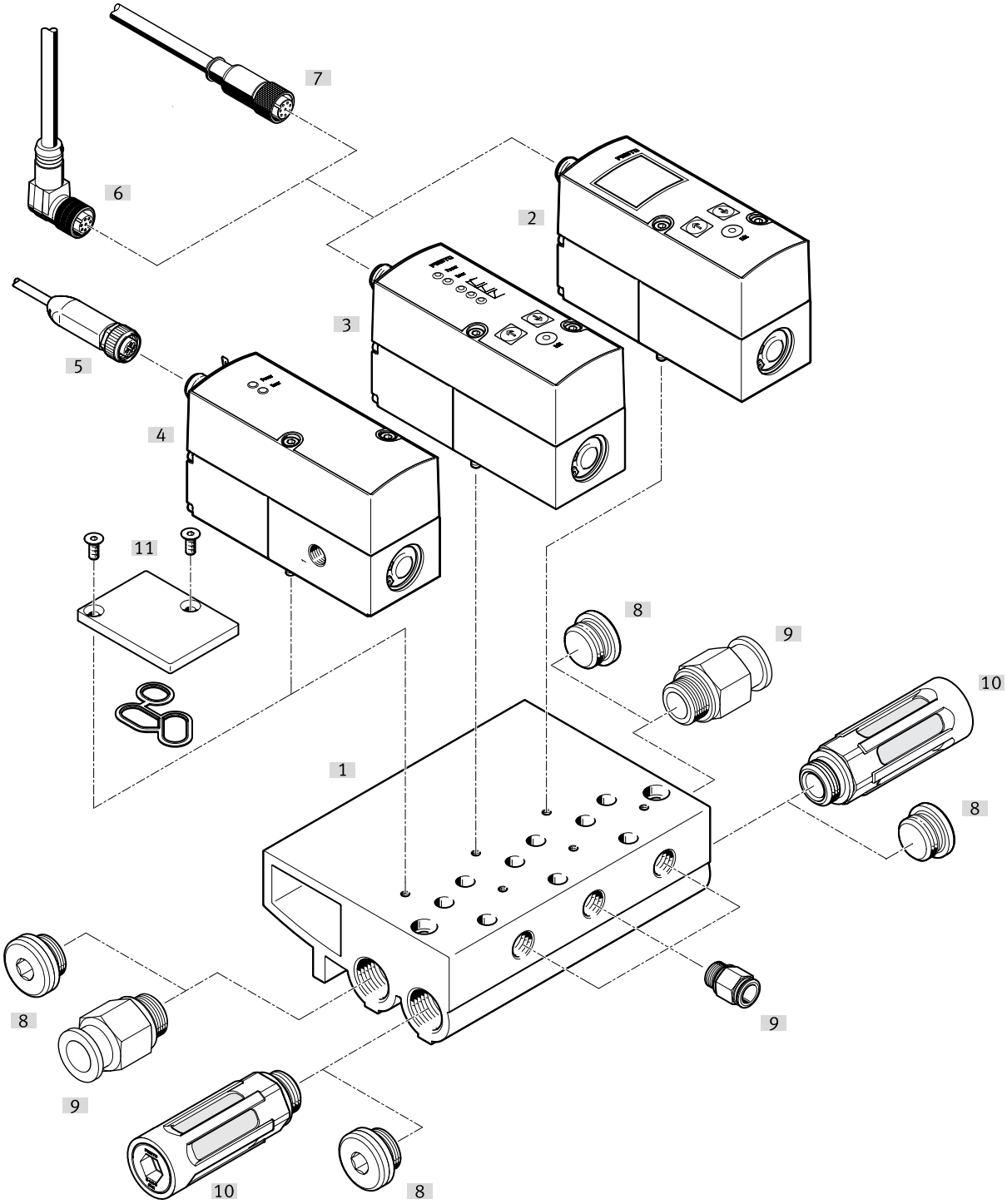
Afzonderlijk ventiel VPPM-12L...



Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Proportioneel drukregelventiel met lichtdiode of LCD	Bedieningseenheid met LED of LCD	🔗 –
[2]	Proportioneel drukregelventiel met lichtdiode, met IO-Link	Bedieningseenheid met LED, IO-Link	🔗 –
[3]	Steekschroefkoppeling	voor de aansluiting van persluchtslangen met uitwendige toleranties	🔗 qs
[4]	Verbindingskabel	–	44
[5]	Plug met kabel, haaks	–	
[6]	Plug met kabel recht	–	43
[7]	Bevestigingsschroeven	–	🔗 –
[8]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	🔗 u

Overzicht van randapparatuur

Ventielbatterij met VPPM-6F..., VPPM-8F...



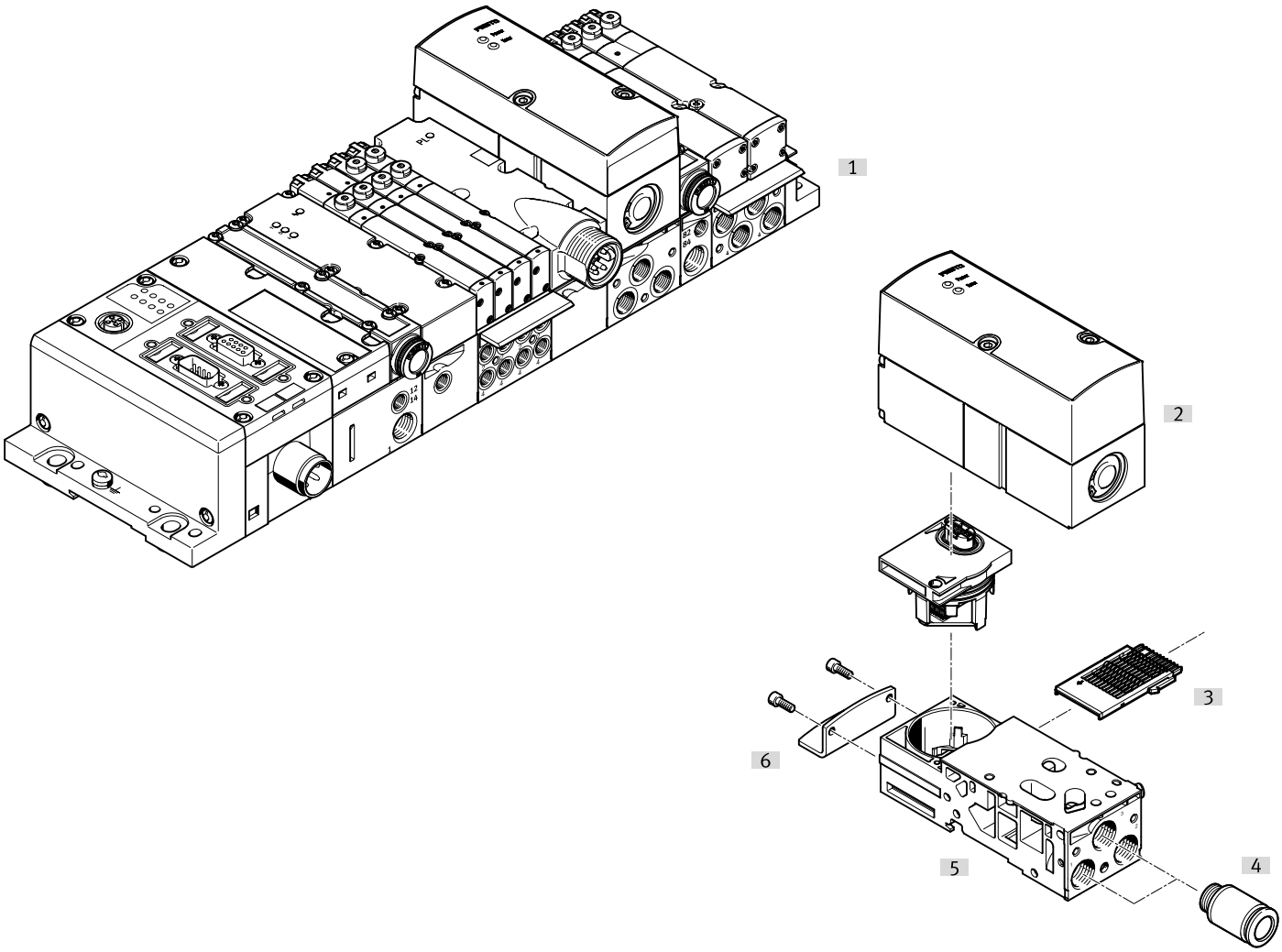
Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Aansluitblok VABM	–	43
[2]	Proportioneel drukregelventiel met LCD	Bedieningseenheid met LCD	🔗 –
[3]	Proportioneel drukregelventiel met lichtdiode	Bedieningseenheid met LED	🔗 –
[4]	Proportioneel drukregelventiel met lichtdiode, met IO-Link	Bedieningseenheid met LED, IO-Link	🔗 –
[5]	Verbindingskabel	–	44
[6]	Plug met kabel, haaks	–	
[7]	Plug met kabel recht	–	43
[8]	Blinde stop	–	🔗 b

Overzicht van randapparatuur

Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[9]	Steekschroefkoppeling	voor de aansluiting van persluchtslangen met uitwendige toleranties	qs
[10]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	u
[11]	Afdekplaat	voor lege plaats, afdichting en schroeven met verzonken kop inbegrepen in de levering	43

Overzicht van randapparatuur

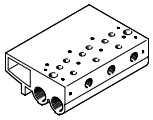
VPPM-6TA..., VPPM-8TA... voor ventieleiland MPA-S



Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Ventieleiland MPA-S	met veldbusaansluiting en VPPM	mpas
[2]	Proportioneel drukregelventiel	voor ventieleiland MPA-S	mpas
[3]	Elektrische verbinding	voor aansluitplaat van het proportioneel drukregelventiel	mpas
[4]	Steekschroefkoppeling	–	qs
[5]	Aansluitplaat	zonder elektrische verbinding en zonder elektrische module	mpas
[6]	Bevestiging	–	mpas

Toebehoren

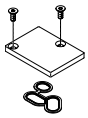
Aansluitblok



Productgewicht	Corrosiebestendigheidsklasse KBK [1]	Artikelnr.	Type
900 g	2 - matige corrosiebelasting	**542252**	**VABM-P1-SF-G14-2-P3**
1.230 g		**542253**	**VABM-P1-SF-G14-3-P3**
1.565 g		**542254**	**VABM-P1-SF-G14-4-P3**

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

Afdekplaat



Productgewicht	Corrosiebestendigheidsklasse KBK [1]	Artikelnr.	Type
35 g	1 - lage corrosiebelasting	**558350**	**VABB-P1**

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

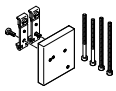
Beugel



Productgewicht	Corrosiebestendigheidsklasse KBK [1]	Artikelnr.	Type
71 g	1 - lage corrosiebelasting	**542251**	**VAME-P1-A**

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

DIN-railbevestiging



Productgewicht	Corrosiebestendigheidsklasse KBK [1]	Artikelnr.	Type
150 g	1 - lage corrosiebelasting	**542255**	**VAME-P1-T**

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

Aansluitkabel, contactdoos recht



Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	Kabellengte	Artikelnr.	Type
Contactdoos	8	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101	2 m	**525616**	**SIM-M12-8GD-2-PU**
			5 m	**525618**	**SIM-M12-8GD-5-PU**
			10 m	**570008**	**SIM-M12-8GD-10-PU**

Toebehoren

Aansluitkabel, één contactdoos recht en één stekker recht



Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	Kabellengte	Artikelnr.	Type
Contactdoos	8	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101	2 m	**553575**	**NEBV-M12G8-K-2-M12G4**
			5 m	**553576**	**NEBV-M12G8-K-5-M12G4**

Aansluitkabel, één contactdoos recht en twee stekkers recht



Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Elektrische aansluiting 1, kabeluitgang	Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	Artikelnr.	Type
Contactdoos	recht	8	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101	**547888**	**NEBV-M12G8-KD-3-M12G4**

Verbindingskabel voor IO-Link-interface



Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	Kabellengte	Artikelnr.	Type
Contactdoos	5	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101	5 m	**574321**	**NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5**
			7,5 m	**574322**	**NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5**
			10 m	**574323**	**NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5**