Proportioneel drukregelventiel VPPX



Kenmerken

In één oogopslag

Innovatief:
- Multi-sensortechnologie (cascaderegeling)
- Regelkarakteristiek instelbaar via FCT
- Met temperatuurcompensatie
- Hoge dynamiek
- Hoge herhaalnauwkeurigheid

Variabel:
- Aansluitplaatventielen (batterij-/flensventiel)
- Ingang van werkelijke waarde voor externe sensoren
- Grenswaarde vrij instelbaar
- Veel fysische grootheden regelbaar
- Stroom of spanning apart instelbaar via FCT

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

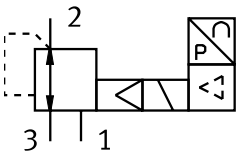
Montagevriendelijk:
- DIN-railbevestiging
- Apart met bevestigingsbeugel
- De bevestigingsbeugel kan in stappen van 180° worden gemonteerd
- Persluchttoevoer/-ontluchting aan beide zijden

Parametrering:
- Het proportioneel ventiel VPPX kan met behulp van de Festo Configuration Tool worden geparametreerd. De Festo Configuration Tool kan worden gedownload van het Support Portal.
- De verbinding tussen de PC en het proportioneel ventiel VPPX geschiedt via een programmeerkabel (VAVE) en de adapter (NEFC-M12G5-0.3-U1G5). Voor de aansluiting van de adapter op de PC is een standaard USB-verbindingskabel nodig.

Sensoraansluiting:
- De DUO-leiding maakt een eenvoudige aansluiting van een externe sensor op de VPPX mogelijk. Om een betrouwbare verbinding te garanderen, zijn de sensor- en ventielsignalen vooraf toegewezen.

Wegfunctie

[3]	3-wegventiel



Diagrammen

Link vppx

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

Typecode

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

002	Type ventiel	
F	Flensventiel	
L	Inline ventiel	

003	Dynamiek	
L	Low	

004	Ventielfunctie	
1	3/2-ventiel, ruststand gesloten	

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

006	Onderste drukwaarde regelbereik	
0L	0 bar	

007	Bovenste drukwaarde regelbereik	
10H	10 bar	

008	Totale nauwkeurigheid	
S1	1,25%	

Gegevensblad

Algemene technische gegevens

Pneumatische aansluiting 1	Aansluitplaat		G1/8	G1/4	G1/2
Normaal nominaal debiet (genormaliseerd volgens DIN 1343)	1.400 l/min	1.650 l/min	1.400 l/min	2.750 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				
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
Productgewicht	400 g	560 g	400 g	560 g	2.050 g

Elektrische gegevens

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

Bedrijfs- en omgevingsomstandigheden

Bedrijfsmedium	Perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte gassen
Aanwijzing bij het bedrijfs-/stuurmedium	Geoliede werking niet mogelijk
Ingangsdruk 1[1)]	0 ... 11 bar
Drukregelbereik	0,1 ... 10 bar
Max. drukhysterese	0,05 bar
Lineariteitsfout fS	–
Herhaalnauwkeurigheid in ± %FS	0,5 %FS
Temperatuurcoëfficiënt	0,04 %/K
Omgevingstemperatuur	0 ... 60°C
Mediumtemperatuur	10 ... 50°C
Materiaal-informatie	RoHS conform
Corrosiebestendigheidsklasse KBK[2)]	2 - matige corrosiebelasting
CE-teken (zie conformiteitsverklaring)[3)]	Conform EU-EMC-richtlijn conform EU-RoHS-richtlijn
Goedkeuring	RCM Mark c UL us - Listed (OL)

1) De ingangsdruk 1 moet altijd 1 bar groter zijn dan de maximale geregelde uitgangsdruk.

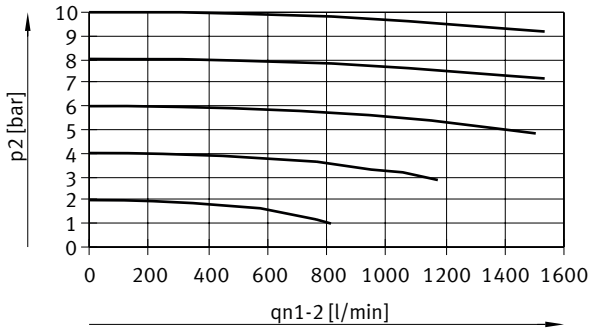
2) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

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.

Gegevensblad

Materialen	
Materiaal behuizing	Aluminium kneedlegering Geanodiseerd

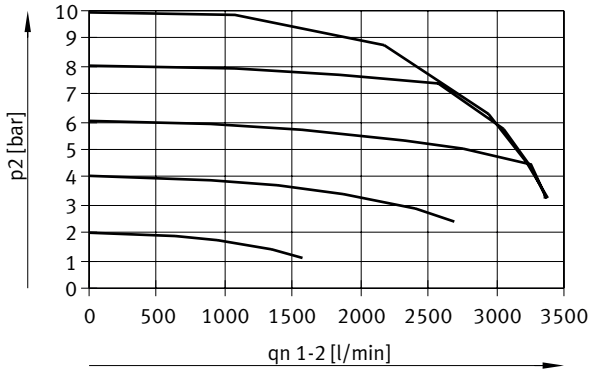
Debiet qn van 1 -> 2 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)



Debiet qn van 2 -> 3 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

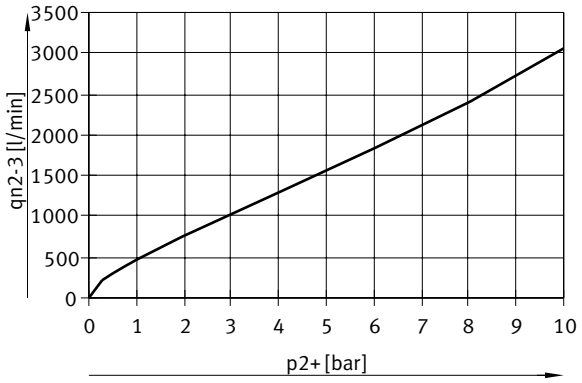


Debiet qn van 1 -> 2 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bar)

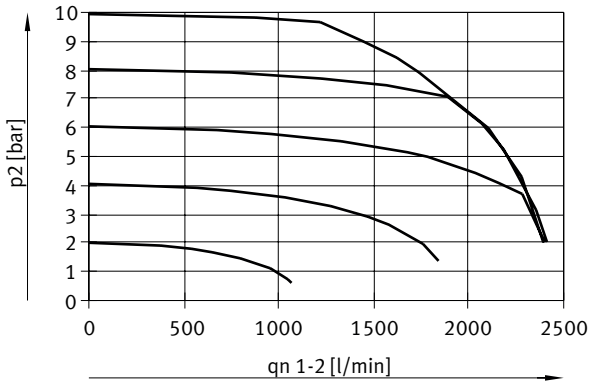


Gegevensblad

Debiet qn van 2 -> 3 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bar)



Debiet qn van 1 -> 2 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bar)

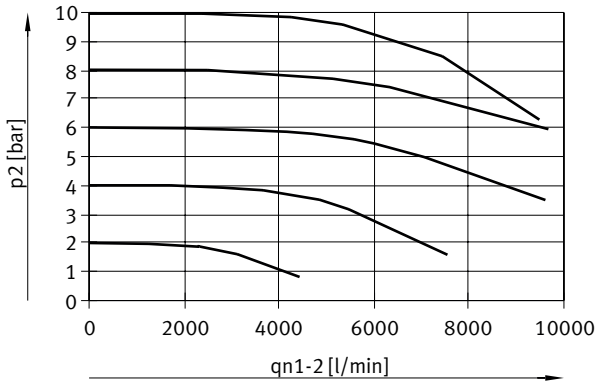


Debiet qn van 2 -> 3 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bar)

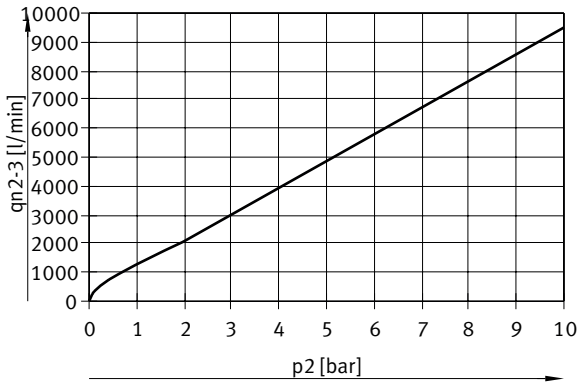


Gegevensblad

Debiet qn van 1 -> 2 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bar)



Debiet qn van 2 -> 3 in functie van de uitgangsdruk p2, VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bar)



VAVE-programmeerkabel, algemene technische gegevens

Constructieve opbouw	T-verdeler met kabel aan besturingszijde
Verdelersoort	1 op 2
Conform norm	DIN 47100 EN 61076-2-101

VAVE-programmeerkabel, technische gegevens - Elektrische aansluiting 1

Elektrische aansluiting 1, functie	Veldapparaatzijde
Elektrische aansluiting 1, bouwvorm	Rond
Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Contactdoos
Elektrische aansluiting 1, kabeluitgang	recht
Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	8
Elektrische aansluiting 1, gebruikte polen/aders	8

Gegevensblad

VAVE-programmeerkabel, technische gegevens - Elektrische aansluiting 2	
Elektrische aansluiting 2, functie	Besturingszijde
Elektrische aansluiting 2, bouwvorm	Rond
Elektrische aansluiting 2, aansluittype	Stekker
Elektrische aansluiting 2, kabeluitgang	recht
Elektrische aansluiting 2, aansluittechniek	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting 2, aantal polen/aders	8
Elektrische aansluiting 2, bezette polen/aders	8

VAVE-programmeerkabel, technische gegevens - Elektrische aansluiting 3	
Elektrische aansluiting 3, functie	Besturingszijde
Elektrische aansluiting 3, bouwvorm	Rond
Elektrische aansluiting 3, aansluittype	Contactdoos
Elektrische aansluiting 3, kabeluitgang	recht
Elektrische aansluiting 3, aansluittechniek	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting 3, aantal polen/aders	5
Elektrische aansluiting 3, bezette polen/aders	4

VAVE-programmeerkabel, elektrische gegevens	
Kabelmontage	8 x 0,25 mm²
Afscherming	ja
Kabeldiameter 1	6,3 mm
Kabellengte 1	0,15 m
Kabelaanduiding	Zonder houder voor tekstplaatjes

VAVE-programmeerkabel, bedrijfs- en omgevingscondities	
Materiaal-informatie	RoHS conform, halogeenvrij
CE-teken (zie conformiteitsverklaring)[1)]	Conform EU-EMC-richtlijn
UKCA-teken (zie conformiteitsverklaring)[2)]	volgens de UK-voorschriften voor EMC

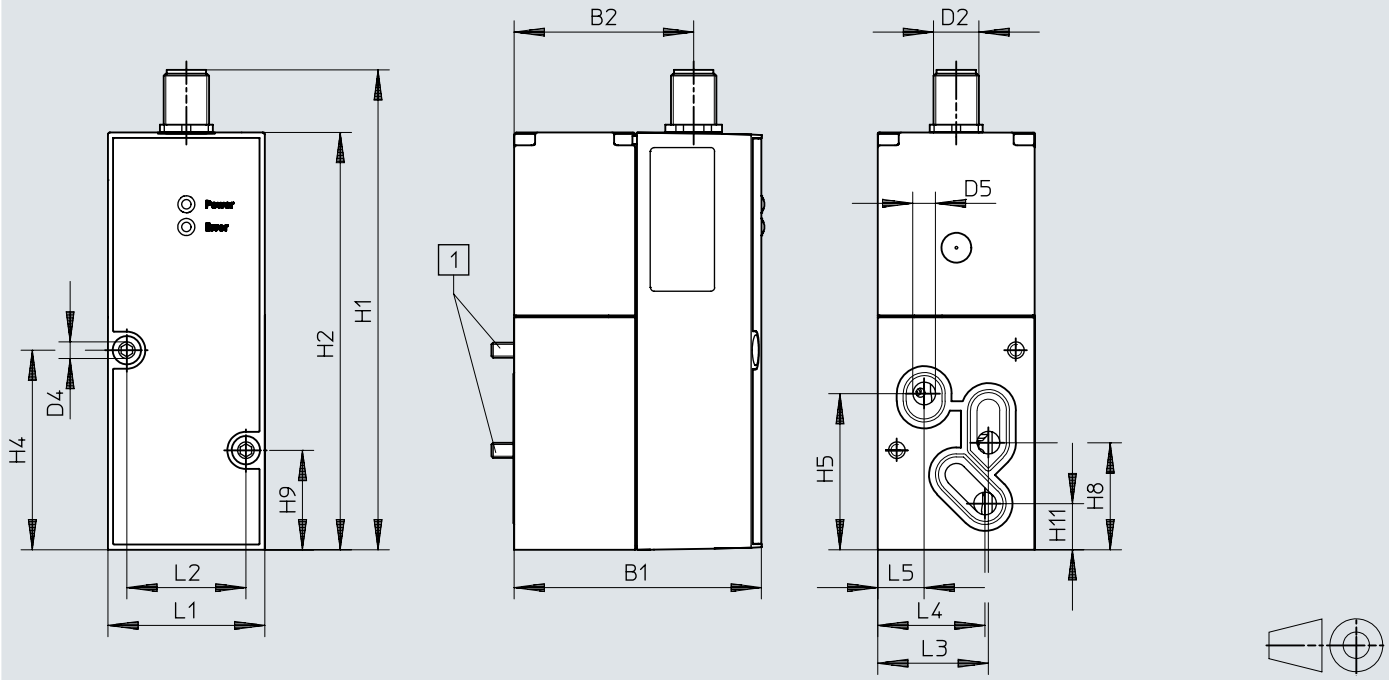
1) Voor het gebruiksgebied de conformiteitsverklaring raadplegen: www.festo.com/catalogue/... -> Ondersteuning/Downloads.
Ingeval van beperkingen op het gebruik van de apparaten in woon-, werk- en handelsgebieden, alsmede in kleine bedrijven, kunnen verdere maatregelen om de uitgezonden interferentie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

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

Afmetingen

Afmetingen – VPPX-6F

Download CAD-gegevens www.festo.com



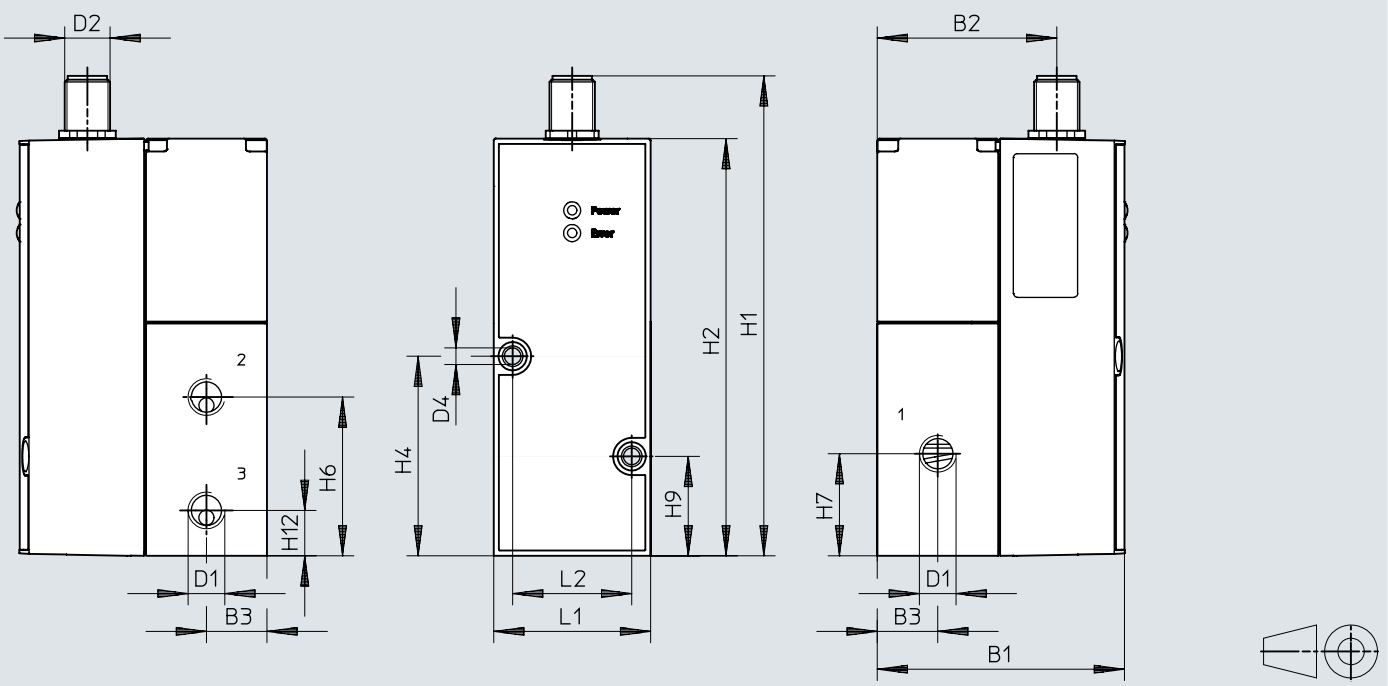
[1] Cilinderschroef M4x65

	B1	B2	D2	D4 ø	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-6F	65,4	47,5	M12	4,4	6	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5
VPPX-6F	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3

Afmetingen

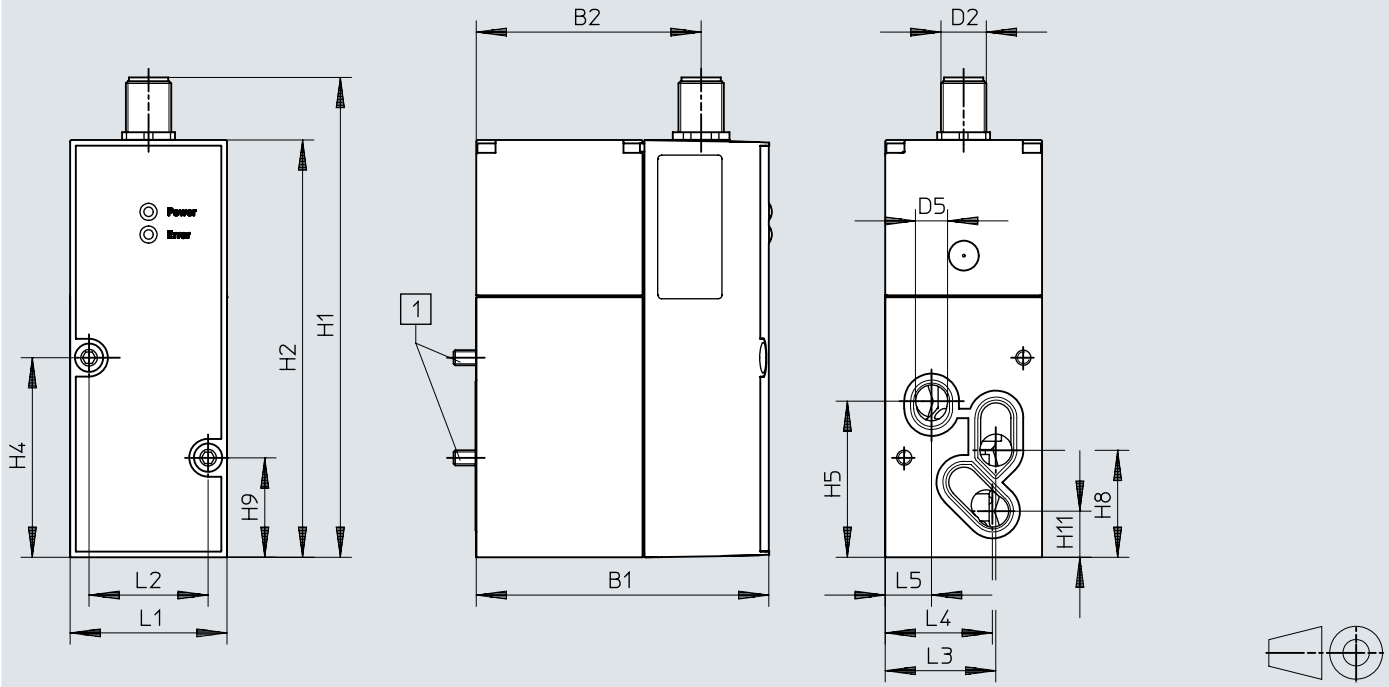
Afmetingen – VPPX-6L Download CAD-gegevens www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2
VPPX-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12	4,4	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12	41,5	31,5

Afmetingen

Afmetingen – VPPX-8F Download CAD-gegevens www.festo.com



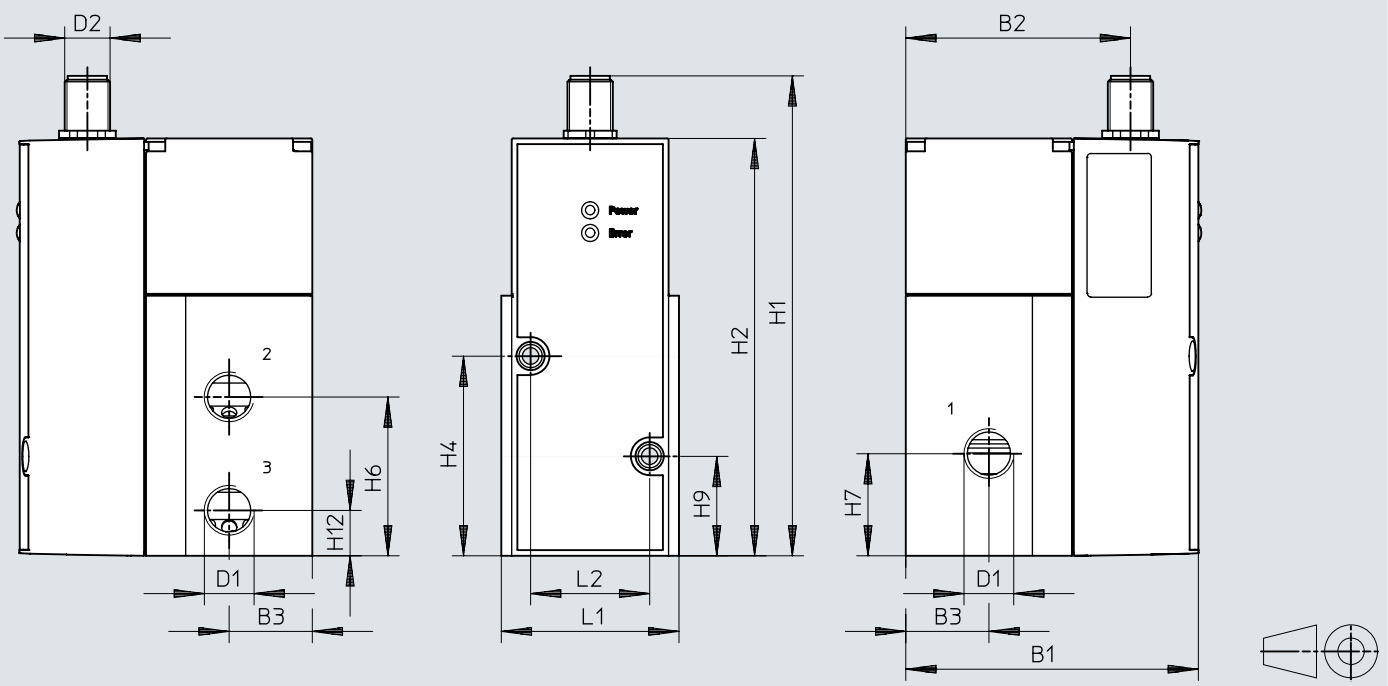
[1] Cilinderschroef M4x77

	B1	B2	D2	D5 ⌀	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-8F	77,4	59,5	M12	8,5	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

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

Afmetingen

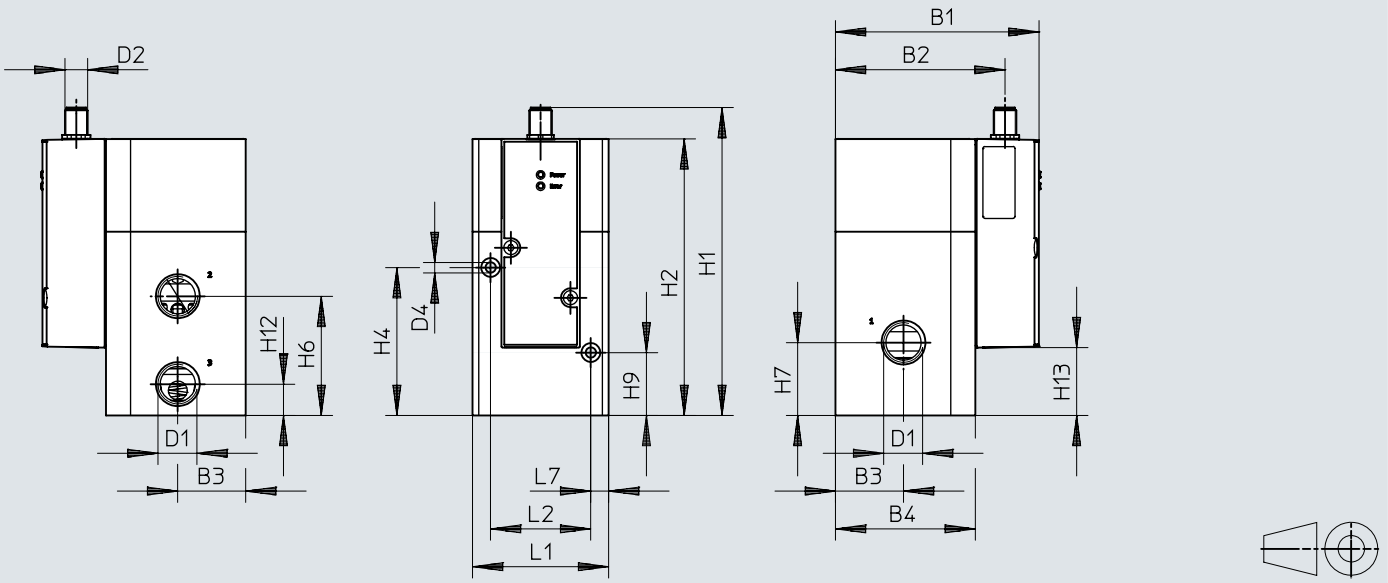
Afmetingen – VPPX-8L Download CAD-gegevens www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2
VPPX-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12	47	31,5

Afmetingen

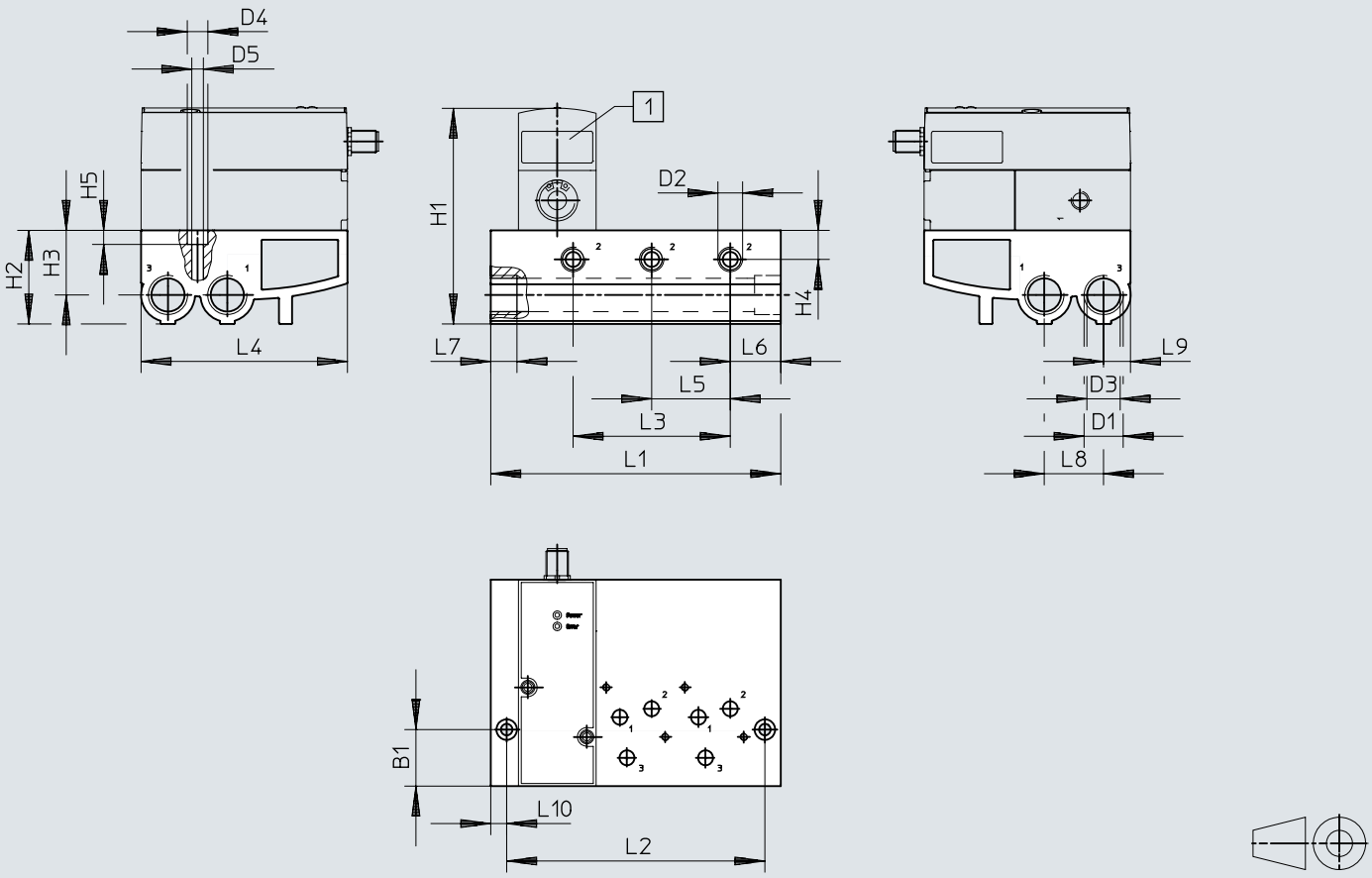
Afmetingen – VPPX-12L Download CAD-gegevens www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2	L7
VPPX-12L	107,3	89,4	36	74	G1/2	M12	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	72	53	9,5

Afmetingen

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



[1] Poportioneel drukregelventiel VPPX

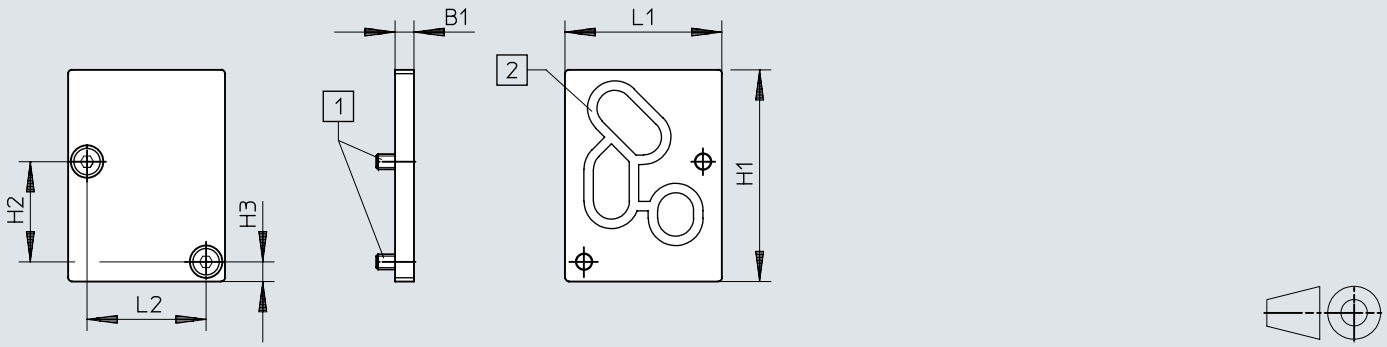
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-P1-SF-G14-2-P3	113	96	42	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3	155	138	84	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-4-P3	197	180	126	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5

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

Afmetingen

Afmetingen – Afdekplaat VABB-P1

Download CAD-gegevens www.festo.com

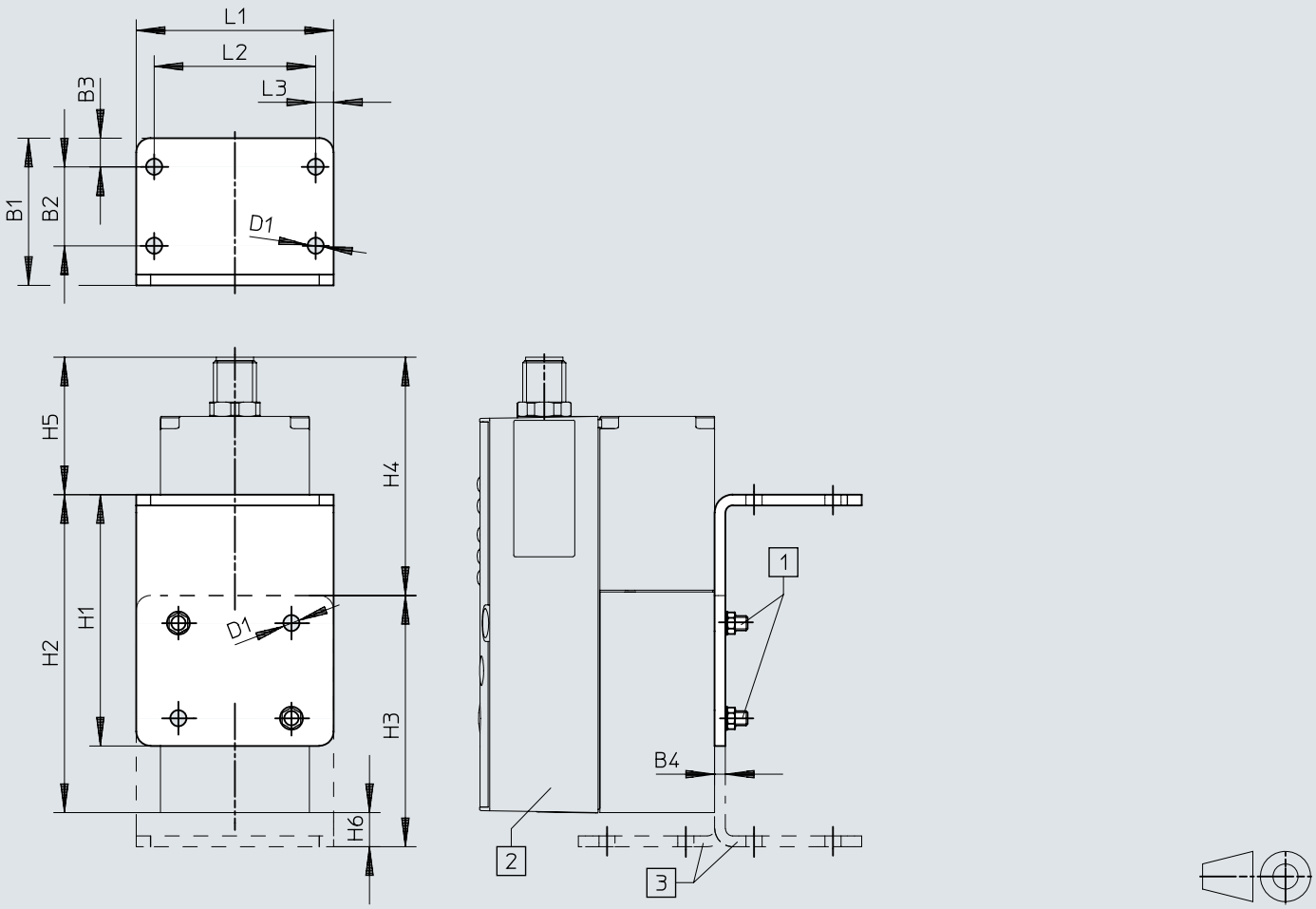


[1] Schroef met verzonken kop M4x10
[2] Afdichting VMPA- ...

	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



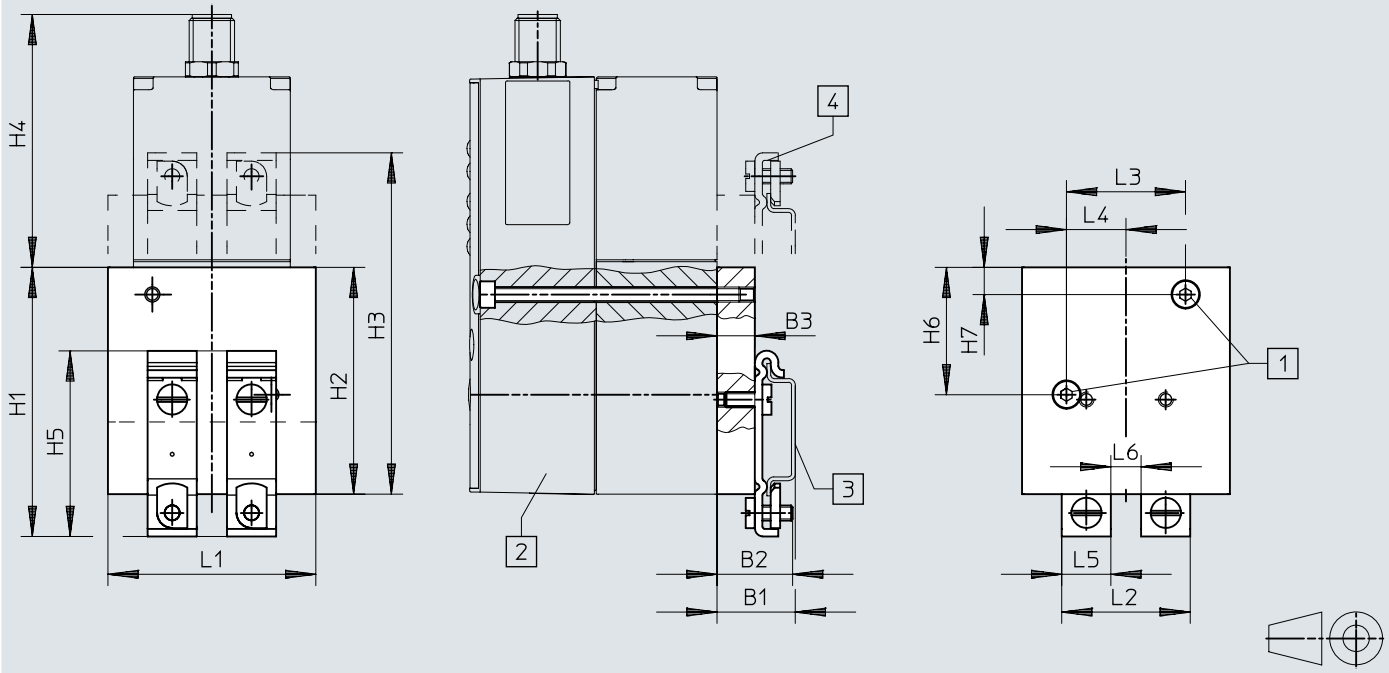
[1] Cilinderschroef M4
[2] Poportioneel drukregelventiel VPPX
[3] Hoek kan optioneel worden gedraaid

	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

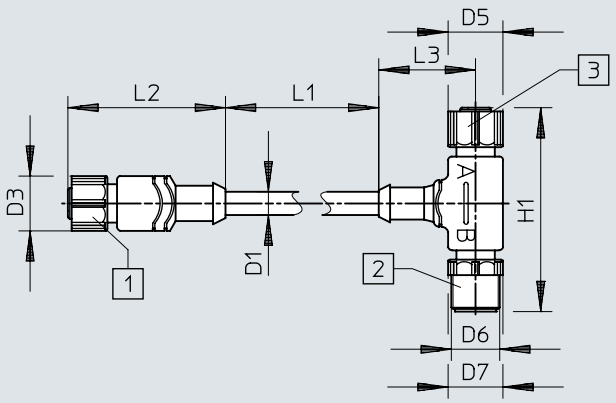


[1] Cilinderschroef M4
[2] Poportioneel drukregelventiel VPPX
[3] H-rail NRH
[4] DIN-railbevestiging kan optioneel 180º worden gedraaid

	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 – Programmeerkabel VAVE Download CAD-gegevens www.festo.com



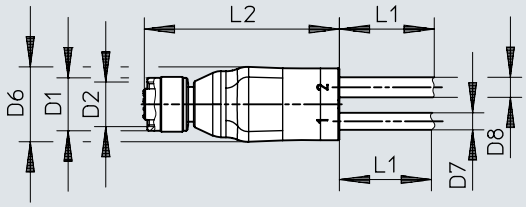
[1] Contactdoos M12x1, 8-polig
[2] Stekker M12x1, 8-polig
[3] Contactdoos M12x1, 4-polig

	D1 ø ±0,2	D3 ø	D5 ø	D6	D7 ø	H1	L1	L2	L3
VAVE-P8-VPS	6,2	14,5	14,5	M12x1	14,5	54	150	41,7	11,1

Afmetingen

Afmetingen – DUO-leiding NEDU-L1R2-V9-M12G8-E

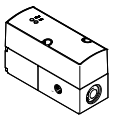
Download CAD-gegevens www.festo.com



	D1 ø	D2	D6 ø	D7 ø	D8 ø	L1	L2
NEDU-L1R2-V9	14,5	M12x1	20	4,5	5,3	5000+200	51,6

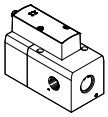
Bestelgegevens

Proportioneel drukregelventiel VPPX, G1/8 und G1/4



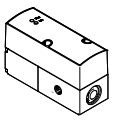
Pneumatische aansluiting 1	Pneumatische aansluiting 2	Pneumatische aansluiting 3	Artikelnr.	Type
G1/8	G1/8	G1/8	**570967**	**VPPX-6L-L-1-G18-0L10H-S1**
G1/4	G1/4	G1/4	**570969**	**VPPX-8L-L-1-G14-0L10H-S1**

Proportioneel drukregelventiel VPPX, G1/2



Pneumatische aansluiting 1	Pneumatische aansluiting 2	Pneumatische aansluiting 3	Artikelnr.	Type
G1/2	G1/2	G1/2	**2448444**	**VPPX-12L-L-1-G12-0L10H-S1**

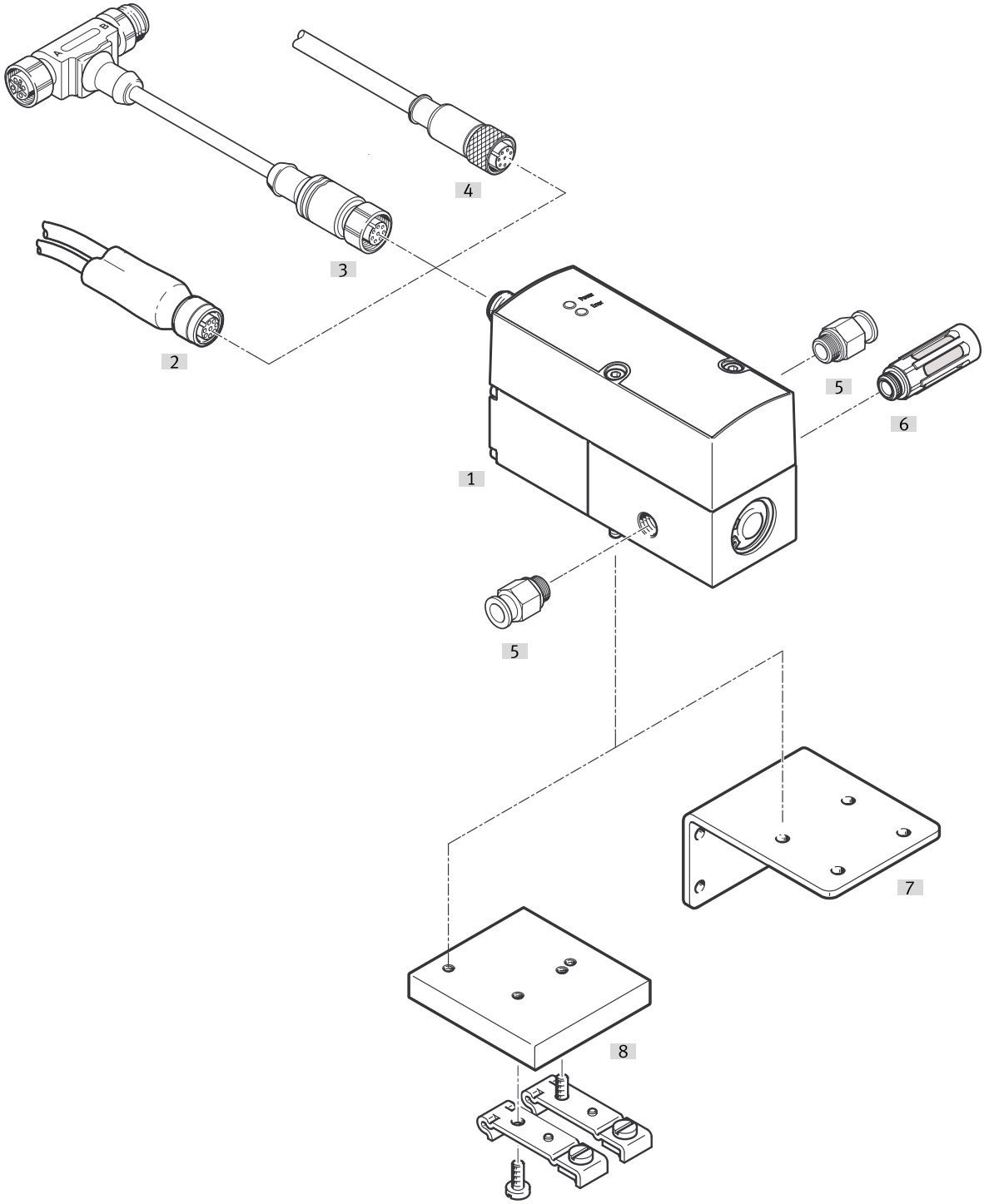
Proportioneel drukregelventiel VPPX, aansluitplaat



Pneumatische aansluiting 1	Pneumatische aansluiting 2	Pneumatische aansluiting 3	Artikelnr.	Type
Aansluitplaat	Aansluitplaat	Aansluitplaat	**570970**	**VPPX-8F-L-1-F-0L10H-S1**
			570968	**VPPX-6F-L-1-F-0L10H-S1**

Overzicht van randapparatuur

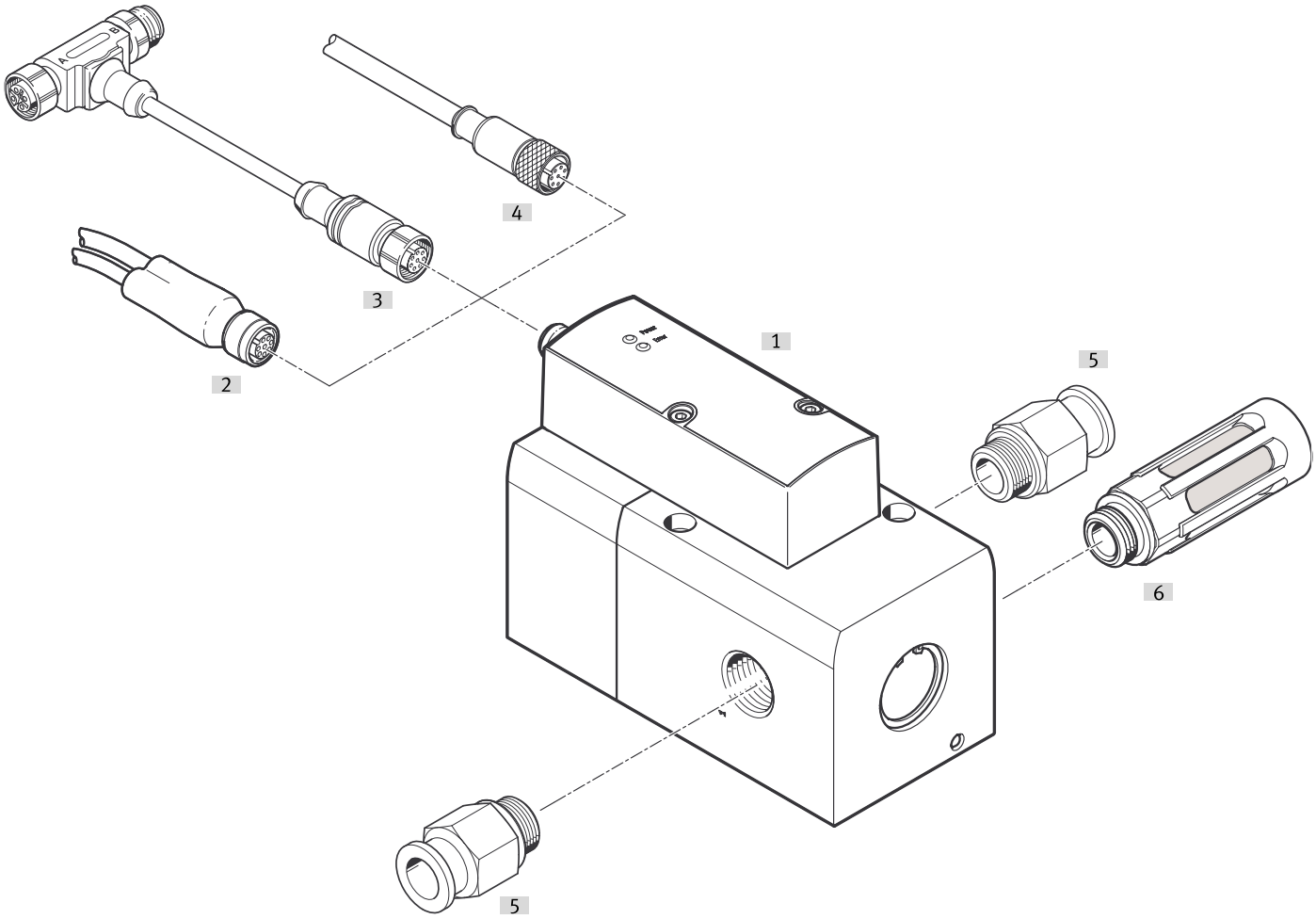
Afzonderlijk ventiel VPPX-6L-..., VPPX-8L-...



Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Proportioneel drukregelventiel VPPX	Bedieningseenheid met LED	vppx
[2]	DUO-leiding	voor het aansluiten van een sensor op de VPPX	25
[3]	Programmeerkabel VAVE	voor adapter NEFC, voor de verbinding tussen VPPX en PC	
[4]	Plug met kabel recht SIM-M12-8GD-...	–	25
[5]	Steekschroefkoppeling QS	voor de aansluiting van persluchtslangen met uitwendige toleranties	qs
[6]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	u
[7]	Beugel VAME-P1-A	voor bevestiging van het ventiel	24
[8]	DIN-railbevestiging VAME-P1-T	voor bevestiging op een h-rail	24

Overzicht van randapparatuur

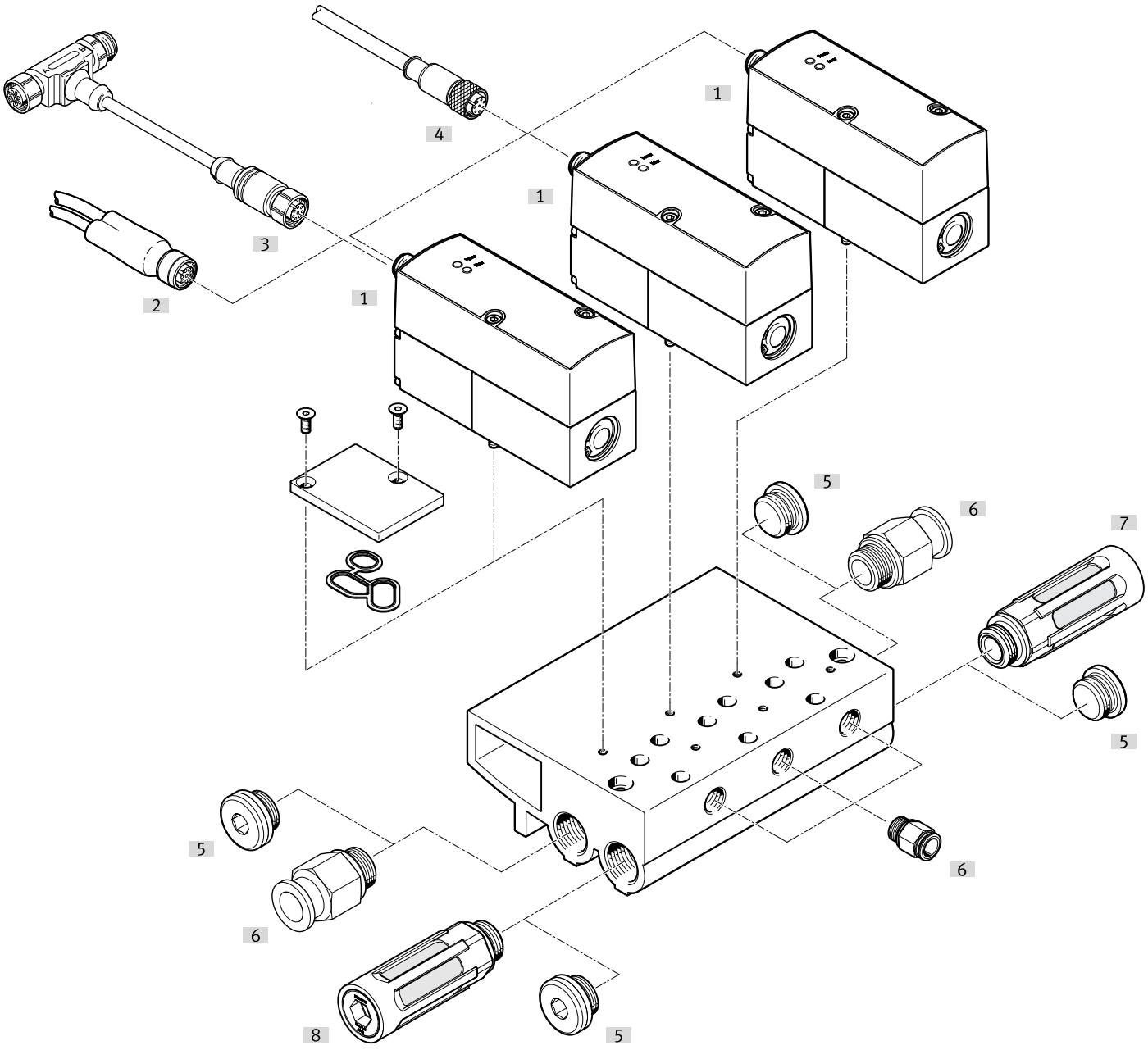
Afzonderlijk ventiel VPPX-12L-...



Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Poportioneel drukregelventiel VPPX	Bedieningseenheid met LED	vppx
[2]	DUO-leiding	voor het aansluiten van een sensor op de VPPX	25
[3]	Programmeerkabel VAVE	voor adapter NEFC, voor de verbinding tussen VPPX en PC	
[4]	Plug met kabel recht SIM-M12-8GD-...	–	25
[5]	Steekschroefkoppeling QS	voor de aansluiting van persluchtslangen met uitwendige toleranties	qs
[6]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	u

Overzicht van randapparatuur

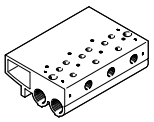
Ventielbatterij VPPX-6F-..., VPPX-8F-...



Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Poportioneel drukregelventiel VPPX	Bedieningseenheid met LED	vppx
[2]	DUO-leiding	voor het aansluiten van een sensor op de VPPX	25
[3]	Programmeerkabel VAVE	voor adapter NEFC, voor de verbinding tussen VPPX en PC	
[4]	Plug met kabel recht SIM-M12-8GD-...	–	25
[5]	Blinde stop B	–	
[6]	Steekschroefkoppeling QS	voor de aansluiting van persluchtslangen met uitwendige toleranties	qs
[7]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	u
[8]	Geluiddempers	voor montage in luchtafvoeraansluitingen	u

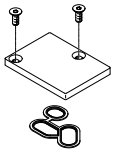
Toebehoren

Aansluitblok



Materiaal aansluitstrip	Artikelnr.	Type
Aluminium kneedlegering	**542253**	**VABM-P1-SF-G14-3-P3**
	542252	**VABM-P1-SF-G14-2-P3**
	542254	**VABM-P1-SF-G14-4-P3**

Afdekplaat



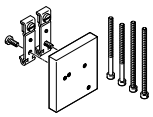
Materiaal afdekplaat	Materiaal afdichtingen	Materiaal schroeven	Artikelnr.	Type
Aluminium kneedlegering	NBR	Staal	**558350**	**VABB-P1**

Beugel



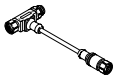
Materiaal hoek	Artikelnr.	Type
Aluminium kneedlegering Staal	**542251**	**VAME-P1-A**

DIN-railbevestiging



Materiaal DIN-railbevestiging	Artikelnr.	Type
Aluminium kneedlegering Staal	**542255**	**VAME-P1-T**

Programmeerkabel



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	**570971**	**VAVE-P8-VPS**

Toebehoren

Plug met kabel, contactdoos recht



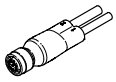
Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	Kabellengte	Artikelnr.	Type
Contactdoos	8	M12x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-101	2 m	**525616**	**SIM-M12-8GD-2-PU**
			5 m	**525618**	**SIM-M12-8GD-5-PU**
			10 m	**570008**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

Adapter voor de aansluiting van de interface van de VPPX-ventielen/VPPX-batterij op de PC. Bovendien is een in de handel verkrijgbare USB-kabel met een mini-USB-stekker vereist



Kabellengte	Artikelnr.	Type
0,3 m	**547432**	**NEFC-M12G5-0.3-U1G5**

DUO-leiding



Materiaal afdichtingen	Materiaal behuizing	Materiaal kabelmantel	Materiaal isolatiehuls	Artikelnr.	Type
Viton®	TPE-U(PUR)	TPE-U(PUR)	PVC	**2903567**	**NEDU-L1R2-V9-M12G8-E-LE5-5R1-LE3-5R2**