Valvola regolatore di pressione proporzionale VPPM



Caratteristiche

In sintesi

Innovativo:
- Multi-Sensor-Control (regolazione in cascata)
- Diagnosi
- Caratteristica di controllo selezionabile
- Con compensazione di temperatura
- Dinamica elevata
- Elevata ripetibilità
- Gestione dei moduli
- IO-Link®, per il collegamento diretto a un master IO-Link/I-Port di livello superiore

Variabile:
- Valvole singole (in linea o a manicotto)
- Valvole con utilizzi su sottobase (valvola per montaggio in batteria/valvola flangiata)
- Varie interfacce utente: display a LED, display LCD, tasti di impostazione/selezione
- Valvole con diversi intervalli di pressione selezionabili
- Intervallo di pressione modificabile sulla valvola
- Diversi valori di riferimento a scelta: ingresso di corrente; ingresso della tensione

Affidabile:
- Sensore di pressione integrato con uscita autonoma
- Monitoraggio rottura cavo
- Mantenimento della pressione in caso di guasto dell'unità di comando

Facile da montare:
- Blocco di collegamento (blocco batteria)
- Montaggio su guida DIN
- Singolarmente con squadretta di fissaggio
- Raccordi QS

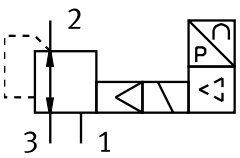
Struttura di un circuito di regolazione (struttura):
- La grandezza pilota w (valore nominale, ad esempio 5 volt oppure 8 milliampere) agisce in primo luogo su un comparatore. L'unità di misurazione fornisce il valore della grandezza regolata x (valore effettivo, ad esempio, 3 bar) come grandezza di feedback r al comparatore. L'elemento di regolazione riconosce la differenza di regolazione e ed attiva l'elemento finale di regolazione. L'uscita dell'elemento finale di regolazione agisce sul percorso. In questo modo, l'elemento di regolazione cerca di compensare, con l'ausilio dell'elemento finale di regolazione, la differenza tra la grandezza pilota w e la grandezza regolata x.

Funzionamento:
- Questo processo si svolge in modo continuo, quindi si registra sempre un'eventuale variazione della grandezza pilota. Una differenza di regolazione si verifica tuttavia anche quando la grandezza pilota è costante e varia invece quella regolata. Ciò avviene quando si modifica la portata attraverso la valvola a seguito di un'operazione di commutazione, di un movimento del cilindro o di una variazione di carico. Anche la grandezza di disturbo z provoca una differenza di regolazione. Occorre qui menzionare, ad esempio, la caduta di pressione nell'alimentazione dell'aria. La grandezza di disturbo z agisce sulla grandezza regolata x in modo accidentate. In ogni caso, il regolatore tende ad adeguare la grandezza regolata x alla grandezza pilota w.

Multi-Sensor-Control (regolazione in cascata) della VPPM:
- Contrariamente alle regolazioni convenzionali ad azione diretta, il principio di funzionamento del Multi-Sensor-Control prevede l'annidamento di diversi circuiti di regolazione. Il percorso totale di regolazione è così suddiviso in sezioni più piccole, meglio regolabili a seconda del compito specifico.

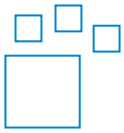
Funzione valvola

[3]	Valvola regolatore di pressione proporzionale a 3 vie, chiuso



Caratteristiche

Dati di ordinazione - sistema modulare



Prodotto configurabile
Questo prodotto e tutte le opzioni correlate possono essere ordinate on-line tramite il configuratore.

Diagrammi Link vppm



Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Codice tipo

001	Serie	
VPPM	Valvola regolatore di pressione proporzionale, modulare	

002	Larghezza nominale [mm]	
6	6	
8	8	
12	12	

003	Tipo di valvola di regolazione direzionale	
F	Valvola flangiata	
L	Valvola in linea	
T	Valvola flangiata per unità di valvole	

004	Metodo di montaggio	
	Standard	
A	Unità di valvole MPA	

005	Risposta dinamica	
L	Basso	

006	Funzione valvola	
1	Valvola a 3/2 vie, normalmente chiuso	

007	Connessione pneumatica	
F	Flangia/sottobase	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

008	Valore di pressione minimo dell'intervallo	
0L	0 bar	

009	Valore di pressione superiore del campo di controllo	
2H	2 bar	
6H	6 bar	
10H	10 bar	

010	Intervallo di regolazione pressione inferiore alternativa	
...L	0 ... 9 bar	

011	Intervallo di regolazione pressione superiore alternativa	
...H	0,2 ... 10 bar	

012	Valore nominale per valvole individuali	
	Per unità di valvole/servo pneumatiche	
A4	4 ... 20 mA	
LK	IO-Link®	
V1	0 ... 10 V	

013	Uscita/ingresso di commutazione	
	Nessuno	
N	NPN	
P	PNP	

014	Precisione complessiva	
	2,25%	
S1	1,25%	

015	Unità di gestione e visualizzazione/interfaccia operatore	
	Nessuno	
C1	Con LCD, unità di pressione variabile	

Foglio dati

Interfaccia analogica, dati tecnici generali														
Collegamento pneumatico, porta 1	Sottobase							G1/8			G1/4		G1/2	
Dimensione nominale, alimentazione	6 mm			8 mm				6 mm			8 mm		12 mm	
Dimensione nominale, scarico	4,5 mm			7 mm				4,5 mm			7 mm		12 mm	
Portata nominale normale (normalizzata secondo 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
Funzione valvola	Valvola regolatore di pressione proporzionale a 3 vie													
Design	Valvola di regolazione a membrana prepilotata													
Principio di tenuta	Morbido													
Tipo di azionamento	Elettrico													
Tipo di pilotaggio	Prepilotato													
Tipo di reset	Molla meccanica													
Tipo di montaggio	A scelta:, Con foro passante, con accessori													
Posizione di montaggio	Qualsiasi													
Peso prodotto	400 g			560 g				400 g			560 g		2.050 g	

Interfaccia analogica, dati elettrici					
Collegamento pneumatico, porta 1[1)]	Sottobase		G1/8	G1/4	G1/2
Collegamento elettrico	a 8 poli, M12, Connettore maschio	Tramite sottobase	a 8 poli, M12, Connettore maschio		
Intervallo di tensione d'esercizio DC	21,6 ... 26,4 V				
Ondulazione residua	10%				
Ciclo di lavoro	100%				
Consumo massimo di energia elettrica	7 W				12 W
Corrente nominale di corto circuito	Per tutti i collegamenti elettrici				
Protezione da inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici				
Grado di protezione	IP65				
range segnale ingresso analogico	0 - 10 V 4 - 20 mA	–	0 - 10 V 4 - 20 mA		
Range del segnale uscita analogica	0 - 10 V 4 - 20 mA	–	0 - 10 V 4 - 20 mA		

1) Se il cavo di alimentazione si rompe, la pressione d'uscita rimane non regolata.

Foglio dati

Interfaccia analogica, condizioni di esercizio e ambientali			
Intervallo di regolazione di pressione MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa	0,006 ... 0,6 MPa
Intervallo di regolazione di pressione	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar	0,06 ... 6 bar
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gas inerti		
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Non è possibile il funzionamento con lubrificazione		
Pressione di alimentazione 1 MPa[1)]	0 ... 1,1 MPa	0 ... 0,4 MPa	0 ... 0,8 MPa
Pressione d'ingresso 1[2)]	0 ... 11 bar	0 ... 4 bar	0 ... 8 bar
Isteresi	0,5 %FS		
Linearità	1 %FS		
Riproducibilità	0,5 %FS		
Precisione totale	1,25%FS, 2,25%FS		
Precisione di ripetizione FS	0,5%		
Precisione uscita analogica : ± %FS	2 %FS		
Coefficiente di temperatura	0,04 %/K		
Temperatura ambiente	0 ... 60°C		
Temperatura del fluido	10 ... 50°C		
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)		
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L		
Classe di resistenza alla corrosione CRC[3)]	2 - Moderata sollecitazione da corrosione		
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità)[4)]	Conforme Direttiva EMC Conforme alla direttiva EU RoHS		
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità)[5)]	Istruzioni UK per CEM Istruzioni RoHS UK		
Approvazione	Marchio RCM c UL us - Listed (OL)		
Autorità che rilascia il certificato	UL E322346		

1) La pressione di alimentazione 1 deve essere superiore di 1 bar alla pressione d'uscita massima regolata.

2) La pressione di alimentazione 1 deve essere superiore di 1 bar alla pressione d'uscita massima regolata.

3) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

4) Per la zona di utilizzo si rimanda alla dichiarazione di conformità: www.festo.com/catalogue/... d Supporto/Downloads.
Se i dispositivi sono soggetti a restrizioni d'uso in ambienti residenziali, commerciali o industriali leggeri, potrebbero essere necessarie ulteriori misure per ridurre le interferenze emesse.

5) Per la zona di utilizzo si rimanda alla dichiarazione di conformità: www.festo.com/catalogue/... d Supporto/Downloads.
Se i dispositivi sono soggetti a restrizioni d'uso in ambienti residenziali, commerciali o industriali leggeri, potrebbero essere necessarie ulteriori misure per ridurre le interferenze emesse.

Interfaccia analogica, materiali	
Materiale corpo	Lega di alluminio battuto, Anodizzato

Foglio dati

Interfaccia IO-Link, dati tecnici generali															
Collegamento pneumatico, porta 1	Sottobase						G1/8			G1/4			G1/2		
Dimensione nominale, alimentazione	6 mm			8 mm			6 mm			8 mm			12 mm		
Dimensione nominale, scarico	4,5 mm			7 mm			4,5 mm			7 mm			12 mm		
Portata nominale normale (normalizzata secondo 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
Funzione valvola	Valvola regolatore di pressione proporzionale a 3 vie														
Design	Valvola di regolazione a membrana prepilotata														
Principio di tenuta	Morbido														
Tipo di azionamento	Elettrico														
Tipo di pilotaggio	Prepilotato														
Tipo di reset	Molla meccanica														
Tipo di montaggio	A scelta:, Con foro passante, con accessori														
Posizione di montaggio	Qualsiasi														
Peso prodotto	400 g			560 g			400 g			560 g			2.050 g		
IO-Link®, versione protocollo	Device V 1.1														
IO-Link®, lunghezza dati di processo (OUT)	2 Byte														
IO-Link®, lunghezza dati di processo IN	2 byte														
IO-Link®, modalità di comunicazione	COM1 (4,8 kB), COM2 (38,4 kB), COM3 (230,4 kB)														
IO-Link®, tempo di ciclo min.	0,5 ms														

Foglio dati

Interfaccia IO-Link, condizioni di esercizio e ambientali			
Intervallo di regolazione di pressione MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa	0,006 ... 0,6 MPa
Intervallo di regolazione di pressione	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar	0,06 ... 6 bar
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gas inerti		
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Non è possibile il funzionamento con lubrificazione		
Pressione di alimentazione 1 MPa	0 ... 1,1 MPa	0 ... 0,4 MPa	0 ... 0,8 MPa
Pressione d'ingresso 1	0 ... 11 bar	0 ... 4 bar	0 ... 8 bar
Isteresi di pressione max.	0,05 bar	0,01 bar	0,03 bar
Isteresi	0,5 %FS		
Linearità	1 %FS		
Riproducibilità	0,5 %FS		
Precisione totale	1,25%FS		
Precisione di ripetizione FS	0,5%		
Precisione uscita analogica : ± %FS	–		
Coefficiente di temperatura	0,04 %/K		
Temperatura ambiente	0 ... 60°C		
Temperatura del fluido	10 ... 50°C		
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)		
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L		
Classe di resistenza alla corrosione CRC[1)]	2 - Moderata sollecitazione da corrosione		
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità)[2)]	Conforme Direttiva EMC Conforme alla direttiva EU RoHS		
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità)[3)]	Istruzioni UK per CEM Istruzioni RoHS UK		
Approvazione	Marchio RCM c UL us - Listed (OL)		
Autorità che rilascia il certificato	UL E322346		

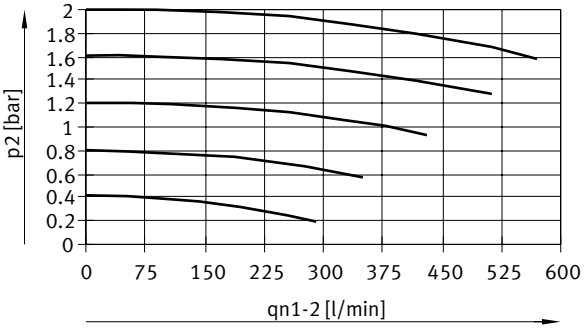
1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

2) Per la zona di utilizzo si rimanda alla dichiarazione di conformità: www.festo.com/catalogue/... d Supporto/Downloads.
Se i dispositivi sono soggetti a restrizioni d'uso in ambienti residenziali, commerciali o industriali leggeri, potrebbero essere necessarie ulteriori misure per ridurre le interferenze emesse.

3) Per la zona di utilizzo si rimanda alla dichiarazione di conformità: www.festo.com/catalogue/... d Supporto/Downloads.
Se i dispositivi sono soggetti a restrizioni d'uso in ambienti residenziali, commerciali o industriali leggeri, potrebbero essere necessarie ulteriori misure per ridurre le interferenze emesse.

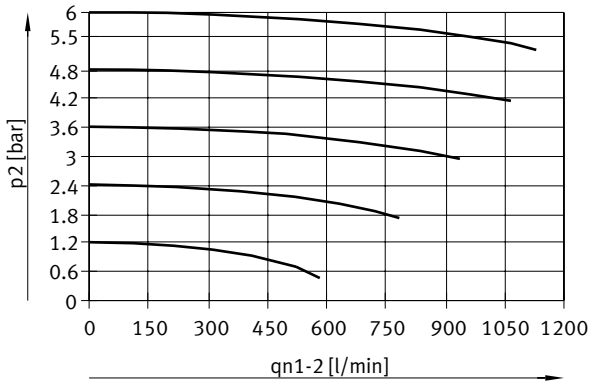
Interfaccia IO-Link, materiali	
Materiale corpo	Lega di alluminio battuto, Anodizzato

Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)

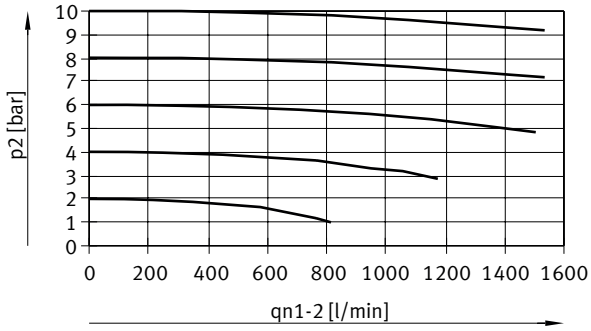


Foglio dati

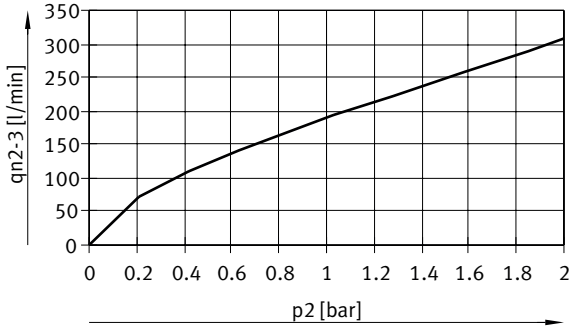
Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione in uscita p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione in uscita p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

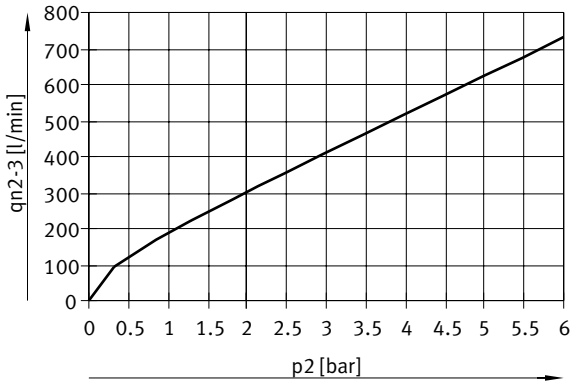


Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)

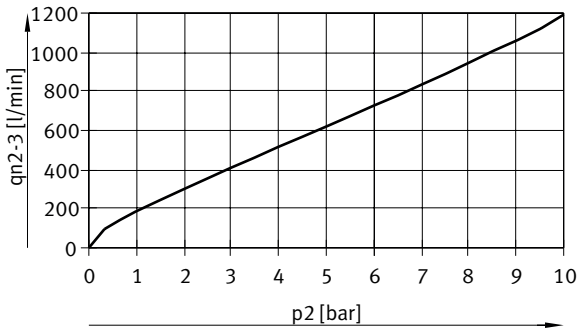


Foglio dati

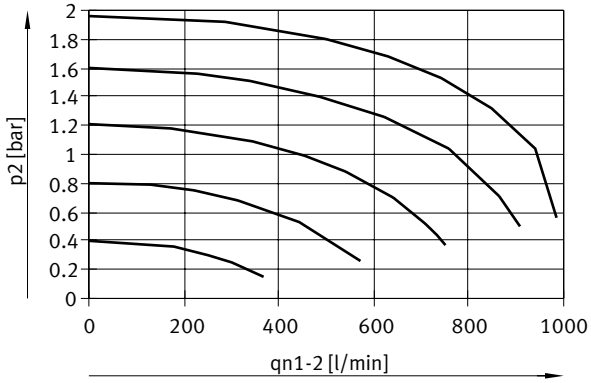
Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

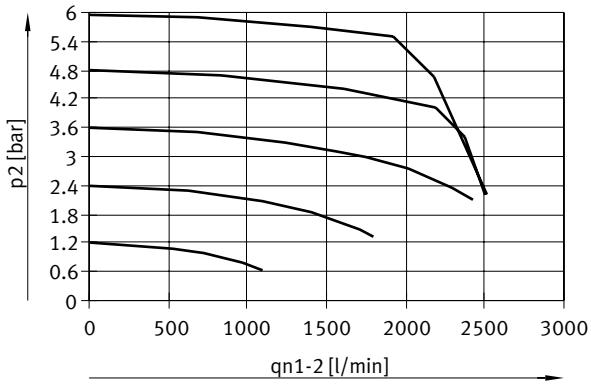


Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione in uscita p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 bar)

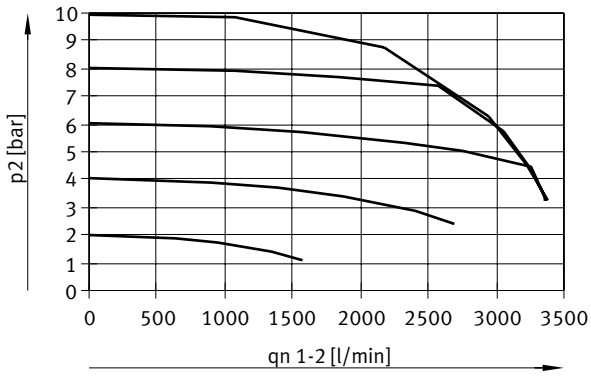


Foglio dati

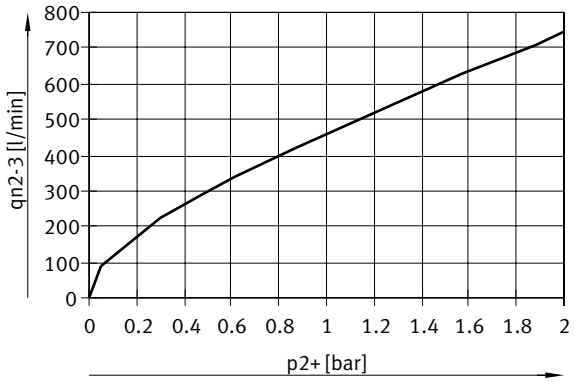
Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione in uscita p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione in uscita p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 bar)

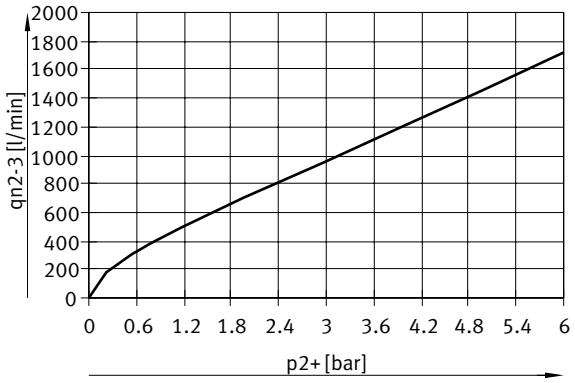


Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 bar)

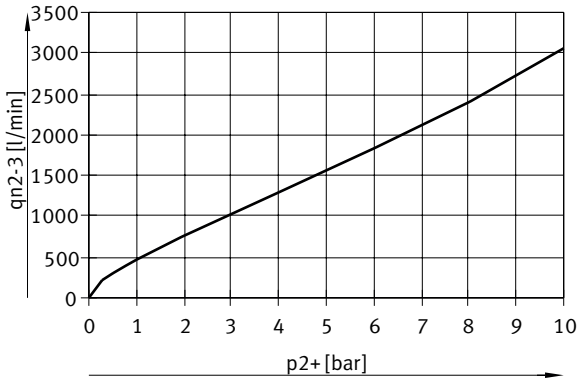


Foglio dati

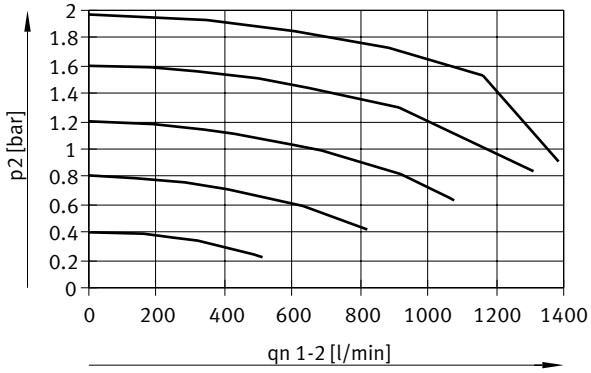
Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 bar)

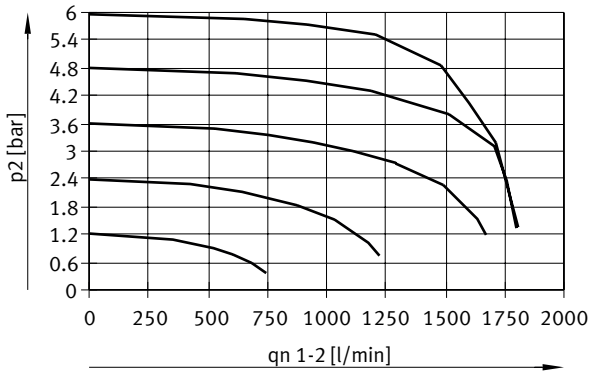


Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)

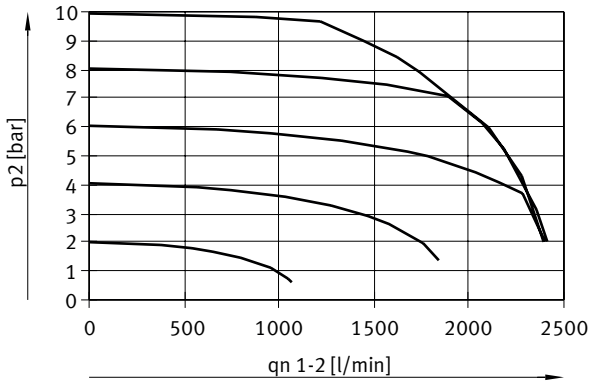


Foglio dati

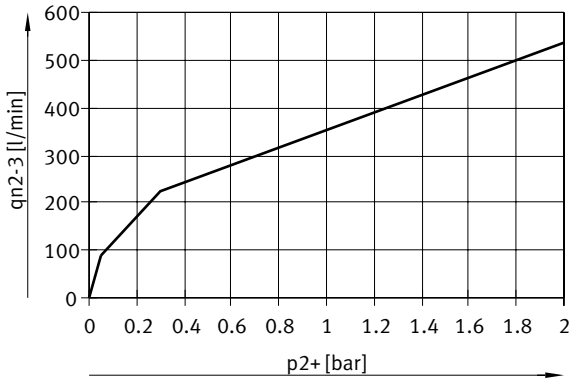
Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-... (6 bar)



Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)

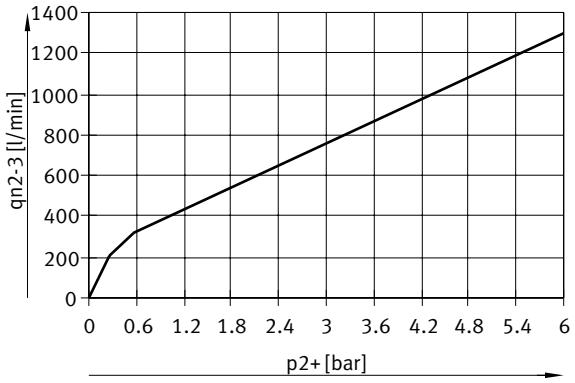


Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrapressione di uscita p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)

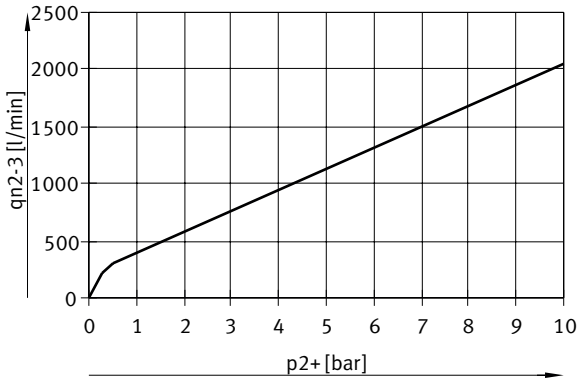


Foglio dati

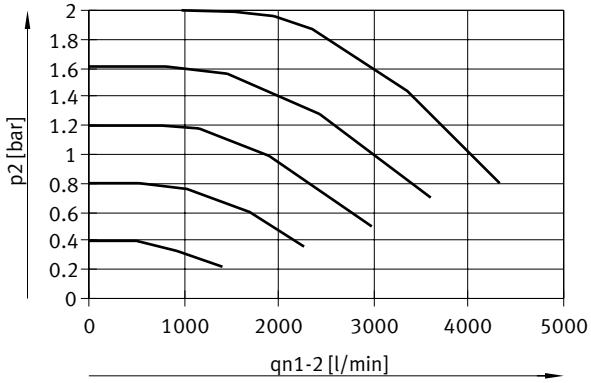
Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrappressione in uscita p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-.... (6 bar)



Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrapressione di uscita p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)

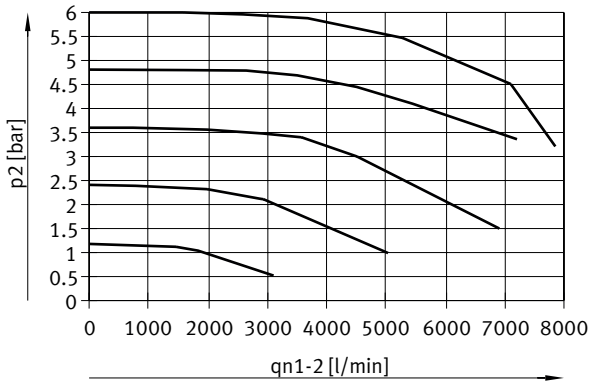


Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)

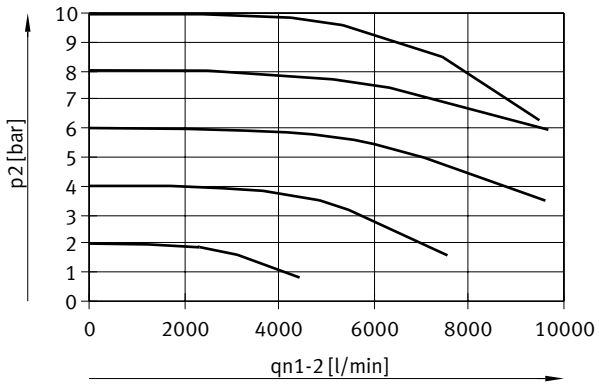


Foglio dati

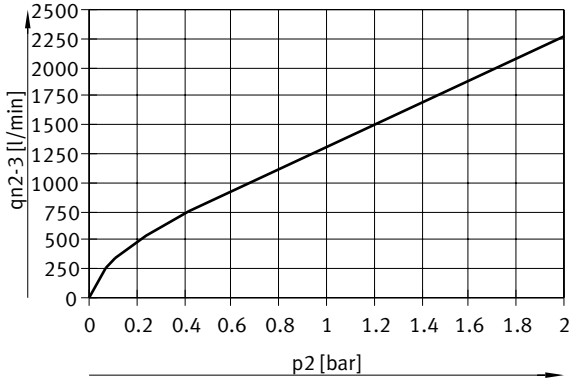
Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)



Portata qn da 1 -> 2 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)

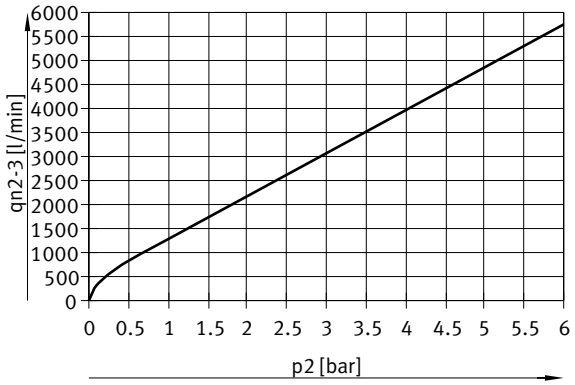


Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrapressione di uscita p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)

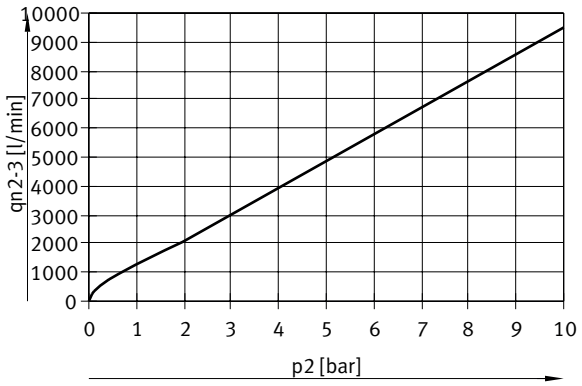


Foglio dati

Portata qn da 2 -> 3 in funzione della pressione di uscita p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)

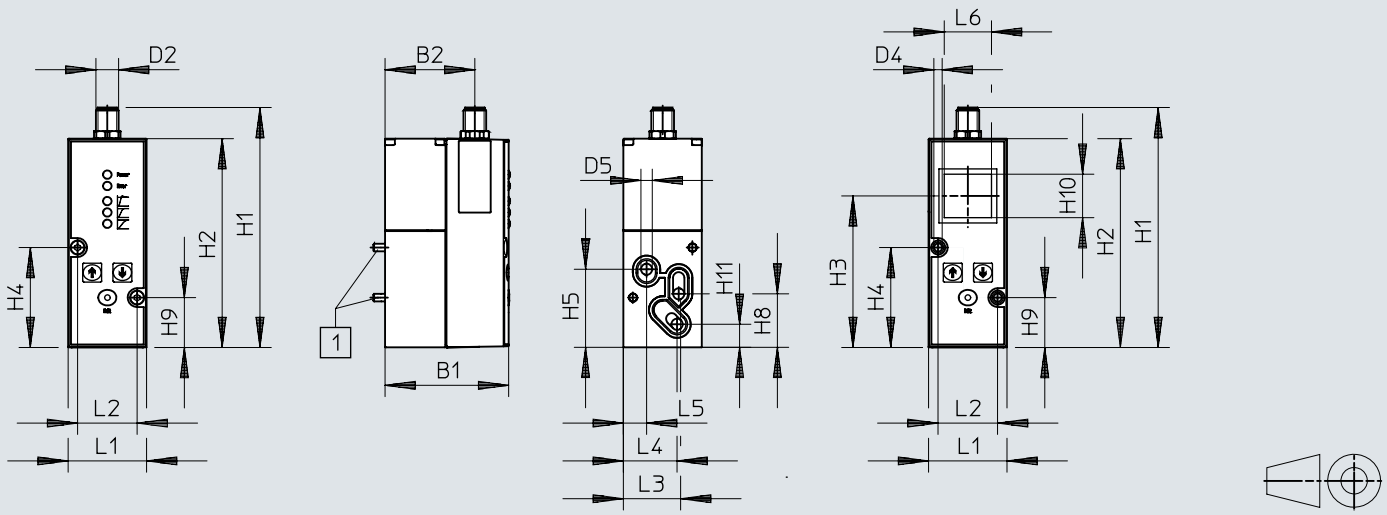


Portata qn da 2 -> 3 in funzione della sovrapressione di uscita p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)



Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-6F, valvola per sottobase Download dati CAD www.festo.com



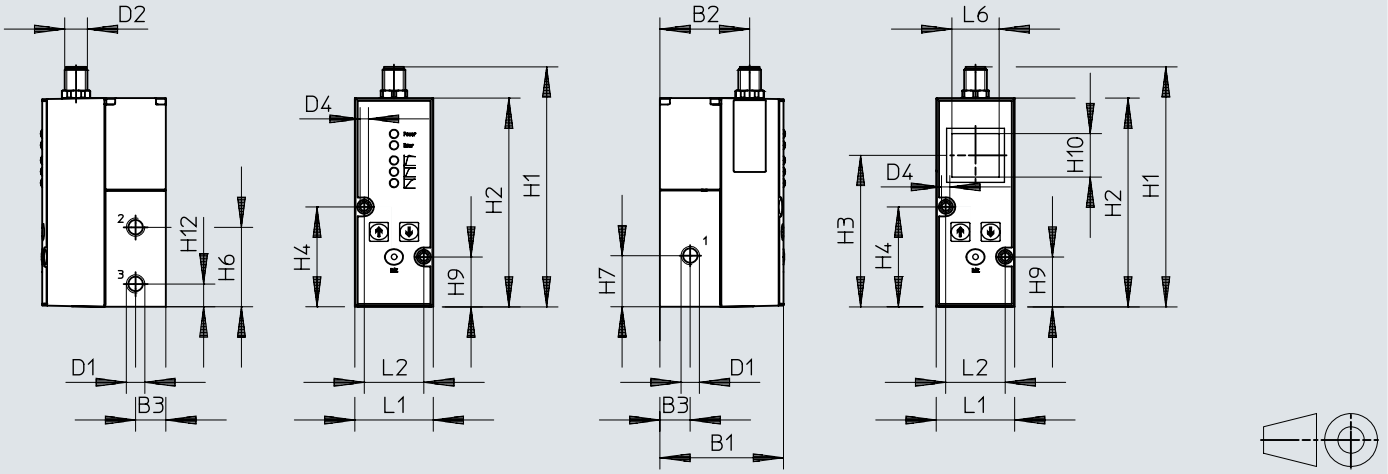
[1] Vite a brugola M4x65

	B1	B2	D2 ⌀	D4 ⌀	D5 ⌀	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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-6L- connessione pneumatica G1/8 Download dati CAD www.festo.com

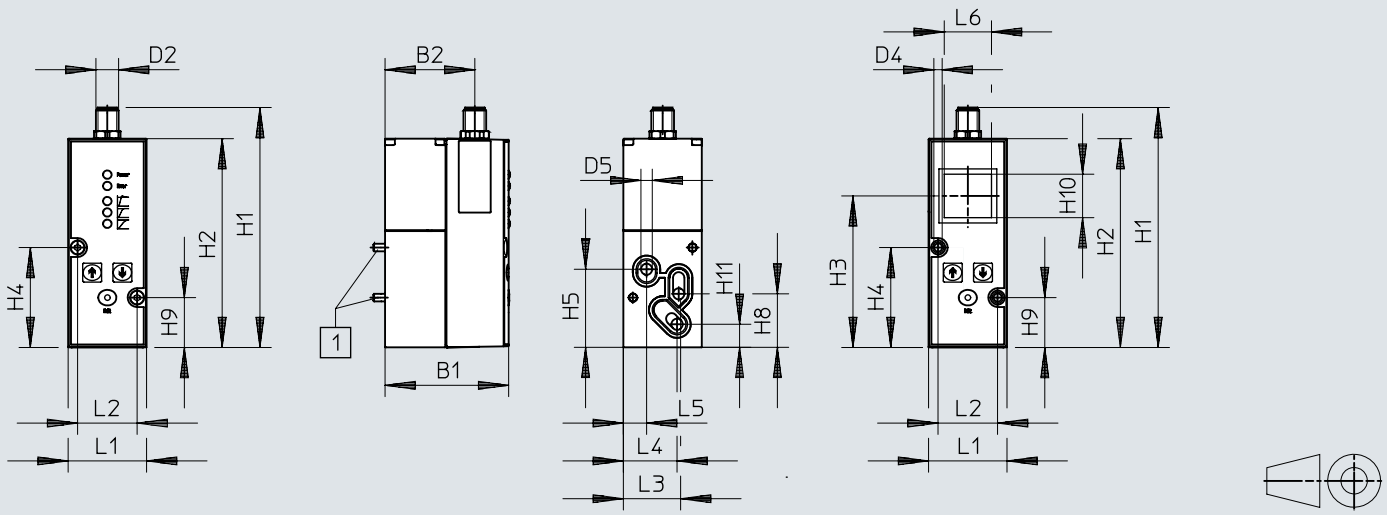


	B1	B2	B3	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12
VPPM-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12x1	4,4	126,9	110,4	80,1	52,8	42	27	26,3	23	12

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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-8F, valvola per sottobase Download dati CAD www.festo.com



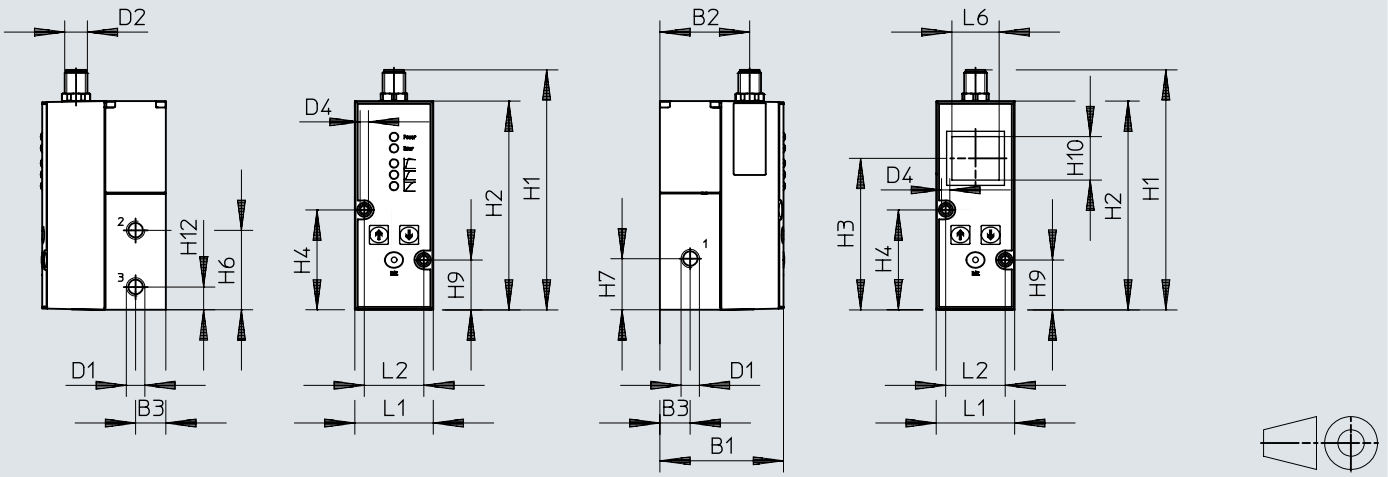
[1] Vite a brugola M4x77

	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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-8L, connessione pneumatica G1/4 Download dati CAD www.festo.com

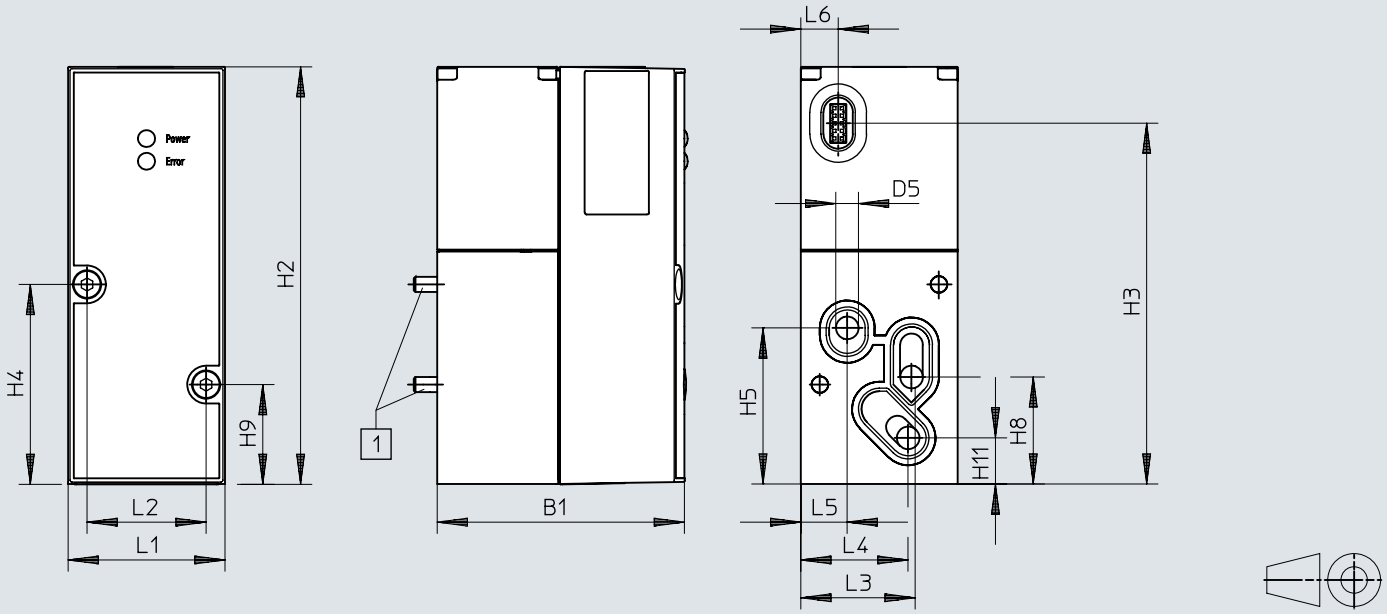


	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12
VPPM-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12x1	126,9	110,4	80	52,8	42	27	26,3	23	12

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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-6TA, valvola per sottobase Download dati CAD www.festo.com



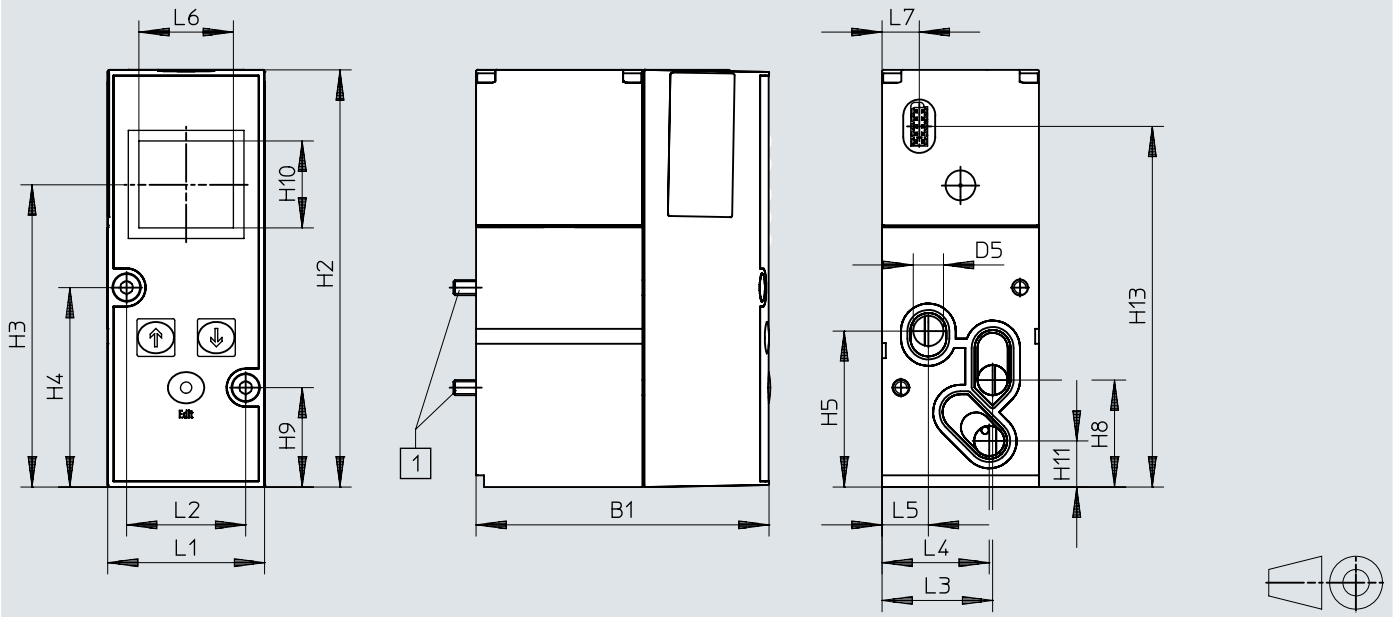
[1] Vite a brugola M4x55

	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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-8TA, valvola per sottobase con LCD Download dati CAD www.festo.com



[1] Vite a brugola M4x77

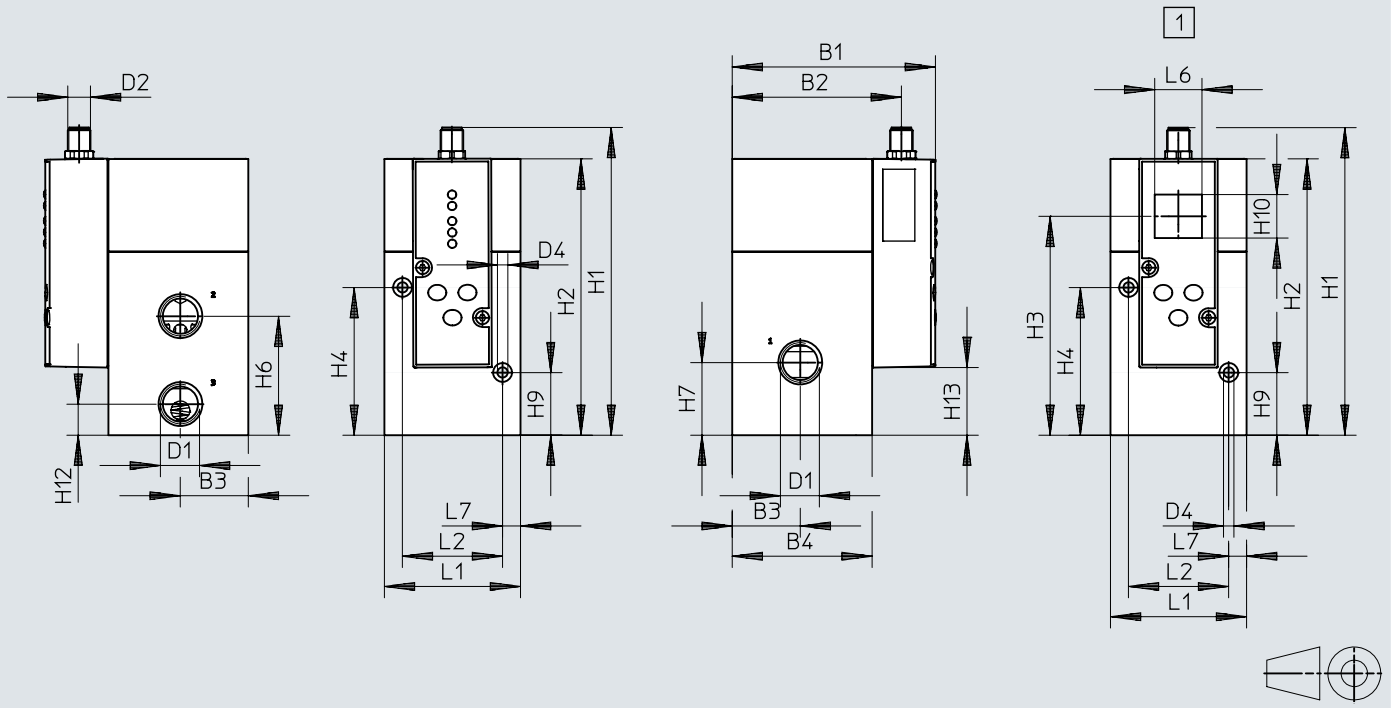
	B1	D5 ø	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11	H13
VPPM-8TA	77,4	8	110,4	80	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2	95,5

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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia analogica, VPPM-12L, connessione pneumatica G1/2

Download dati CAD www.festo.com



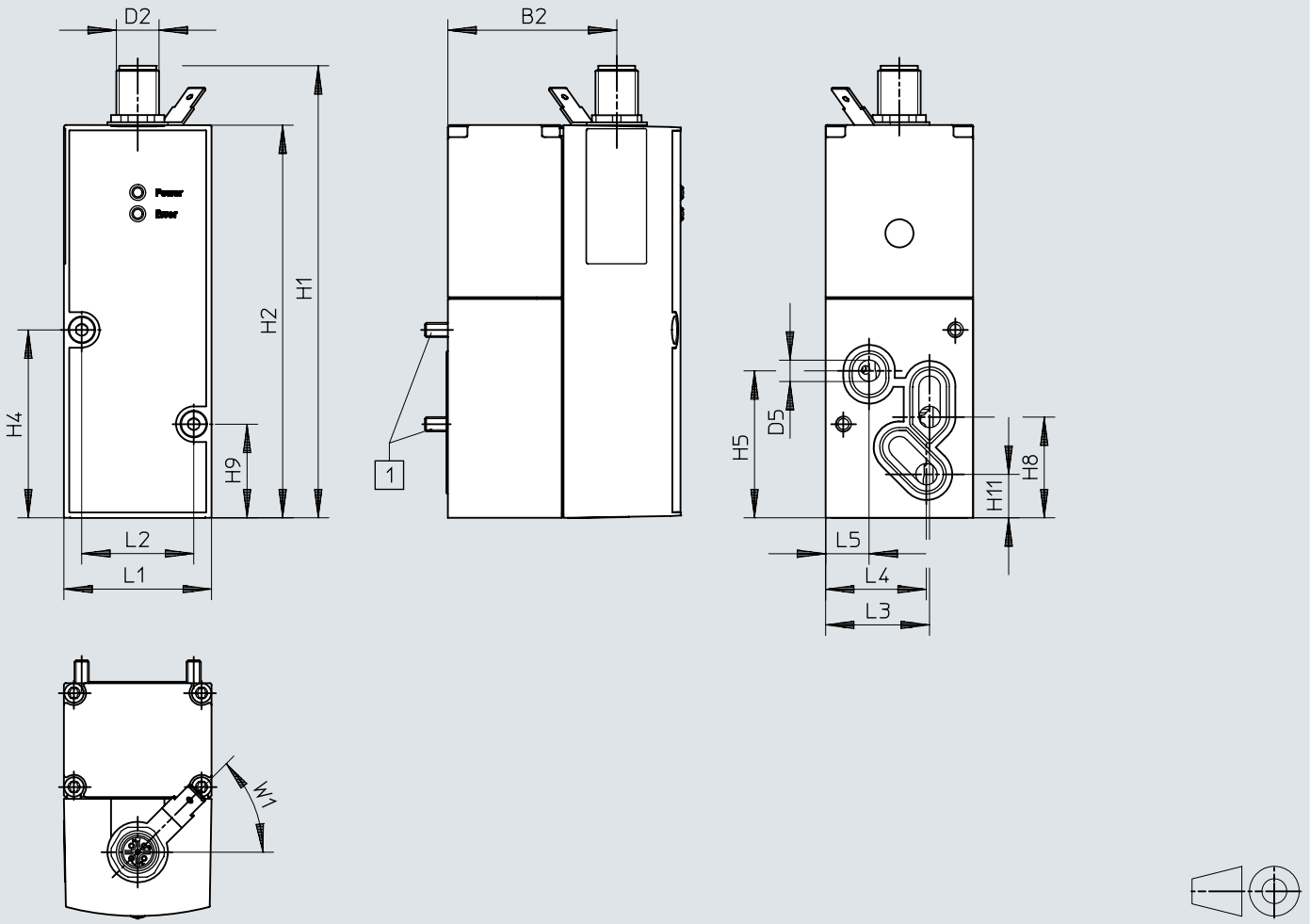
[1] Con LCD

	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

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia IO-Link, VPPM-6F, valvola per sottobase Download dati CAD www.festo.com



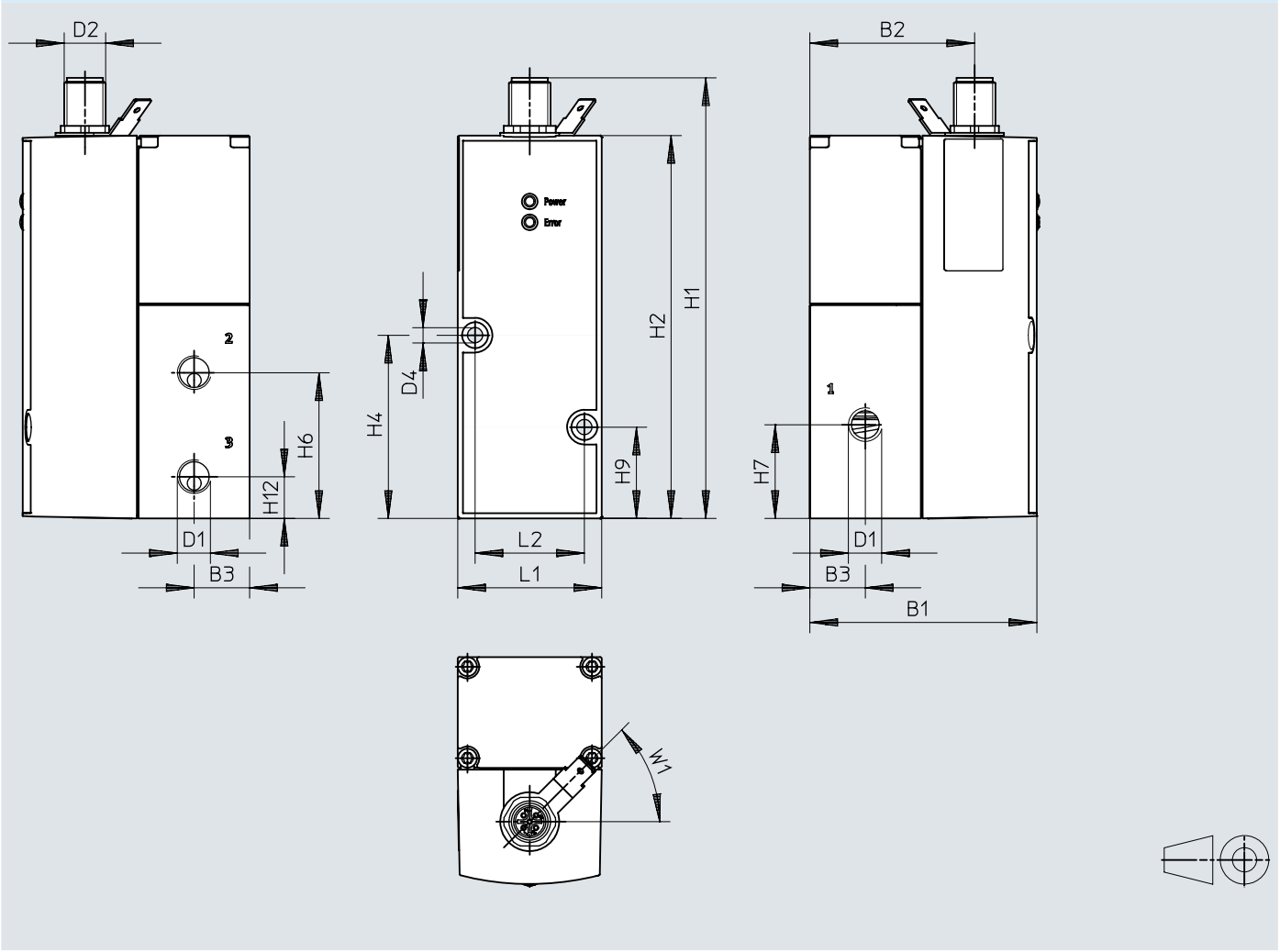
[1] Vite a brugola M4x65

	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°

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia IO-Link, VPPM-6L- connessione pneumatica G1/8 Download dati CAD www.festo.com

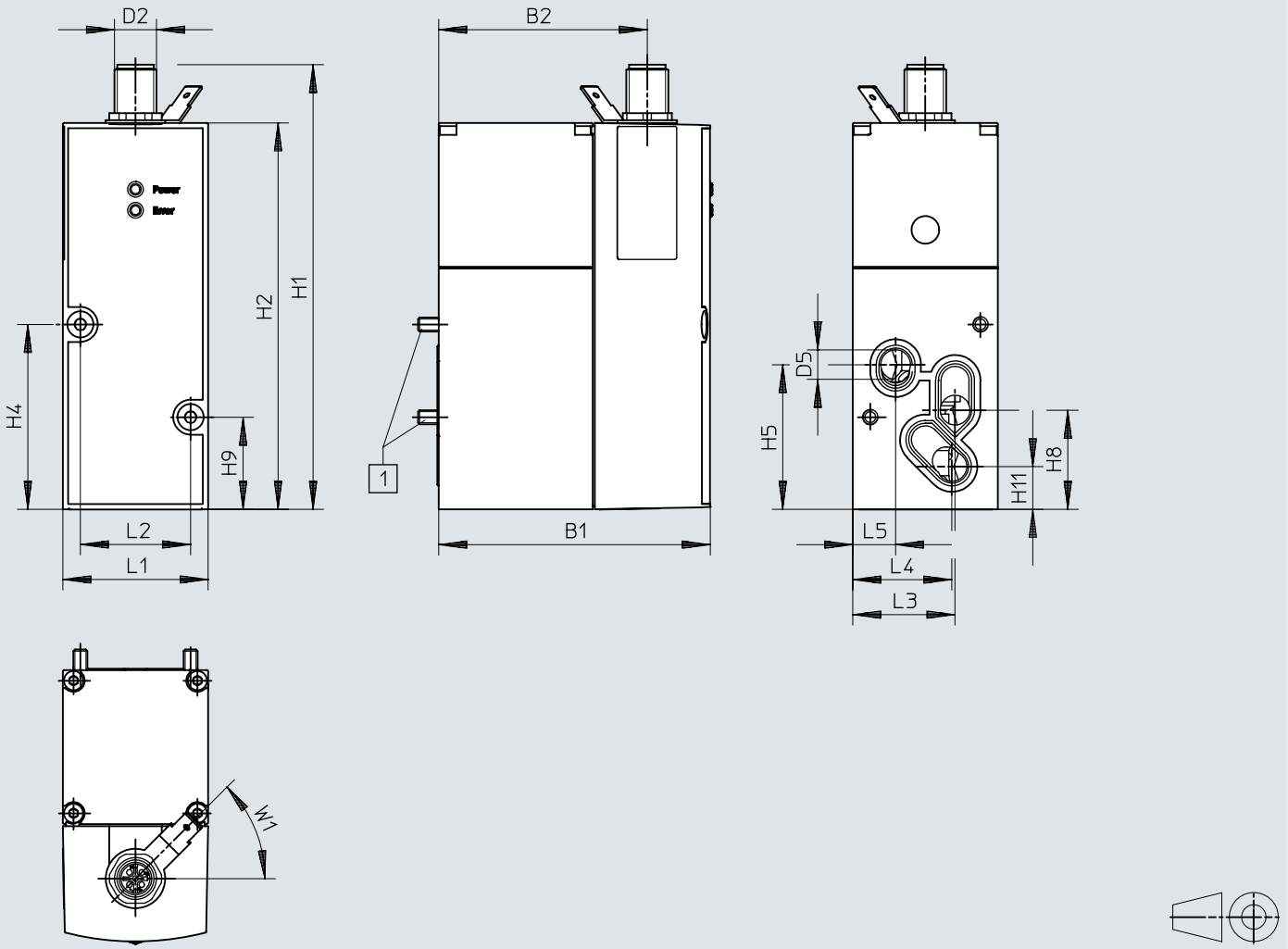


	B1	B2	B3	D1 ø	D2 ø	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12
VPPM-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12x1	4,4	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12

	L1	L2	W1 ± 5°
VPPM-6L	41,5	31,5	45°

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia IO-Link, VPPM-8F, valvola per sottobase Download dati CAD www.festo.com



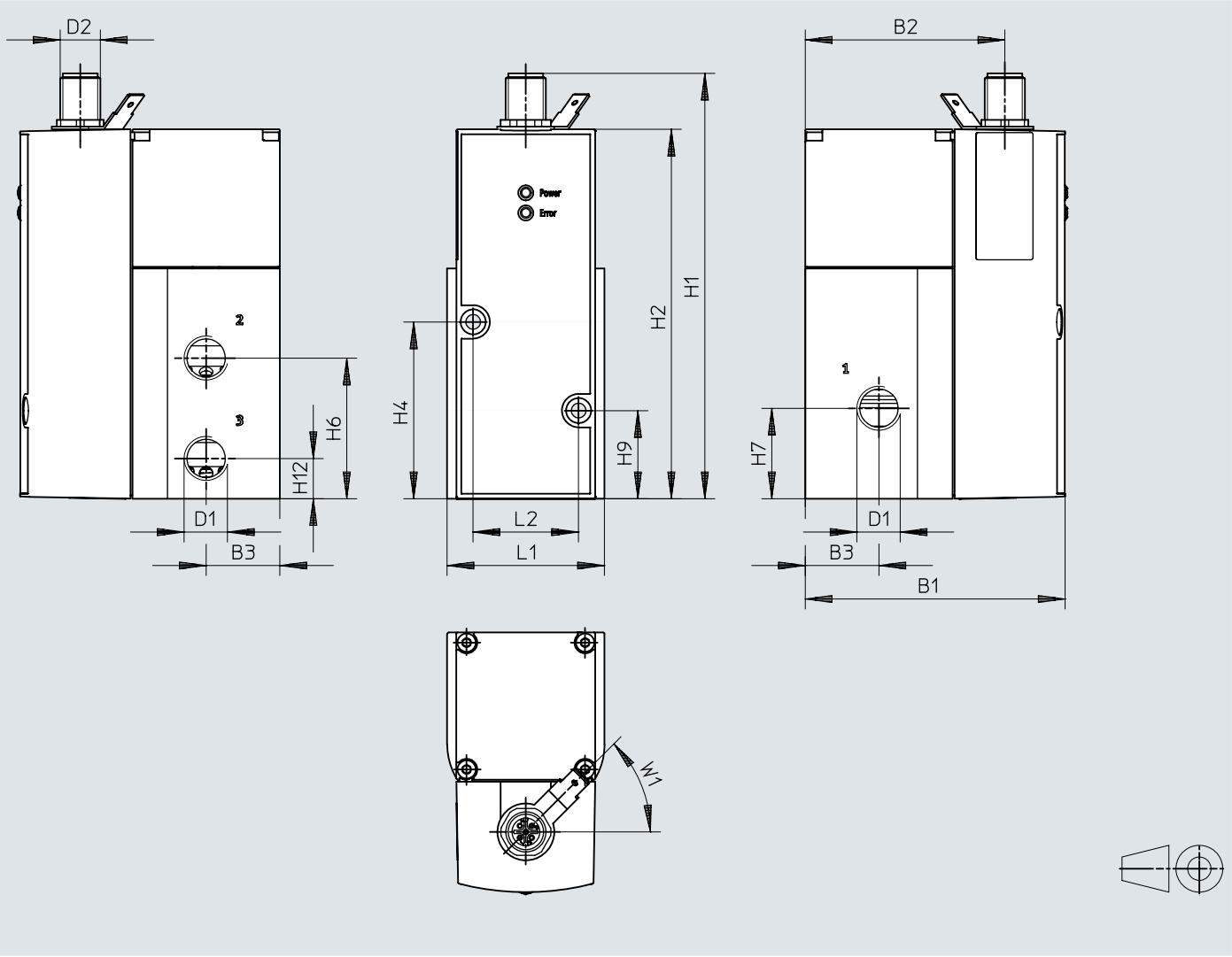
[1] Vite a brugola M4x77

	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°

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia IO-Link, VPPM-8L, connessione pneumatica G1/4 Download dati CAD www.festo.com

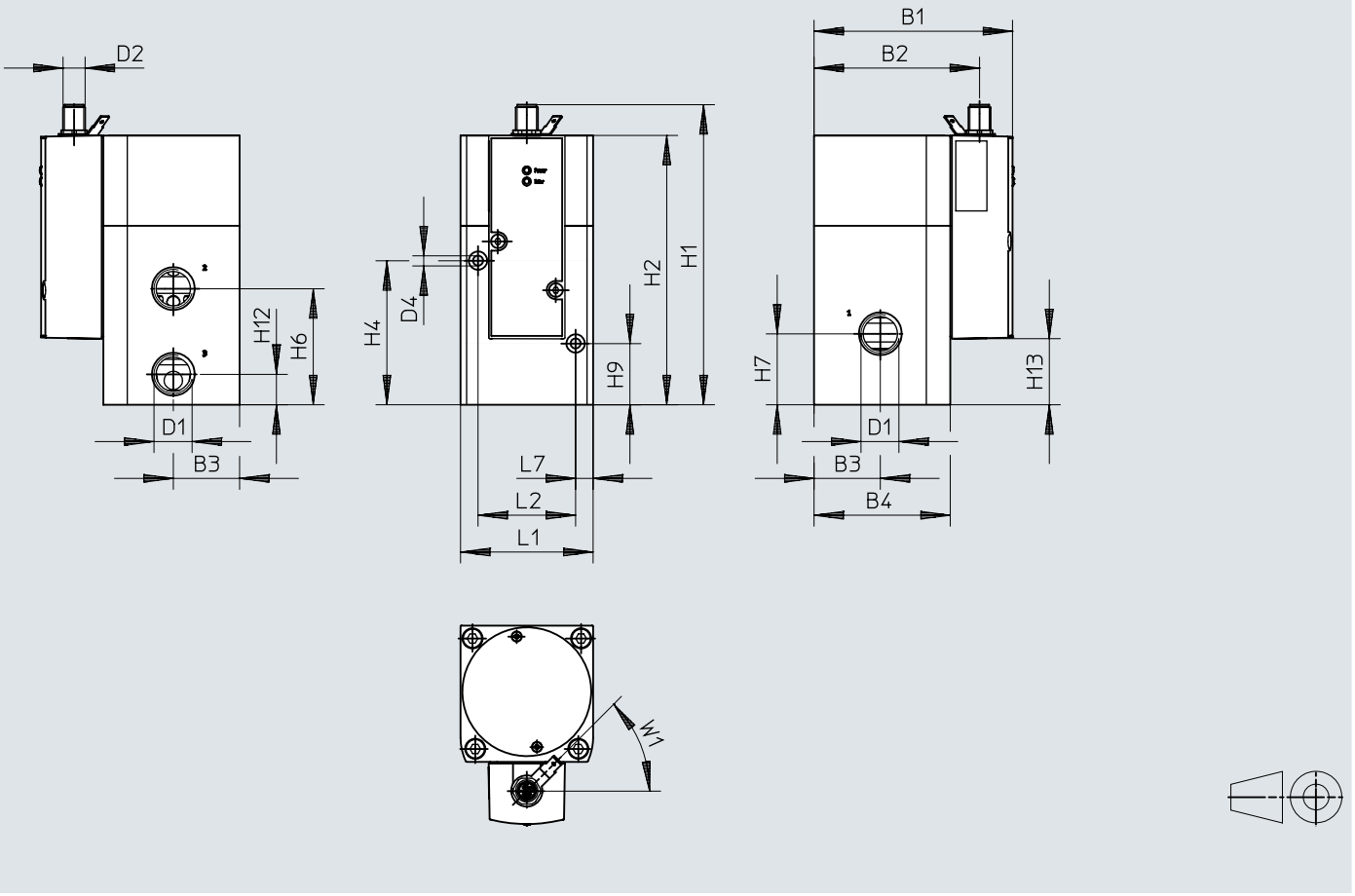


	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12
VPPM-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12x1	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12

	L1	L2	W1 ± 5°
VPPM-8L	47	31,5	45°

Dimensioni

Dimensioni – Interfaccia IO-Link, VPPM-12L, connessione pneumatica G1/2 Download dati CAD www.festo.com

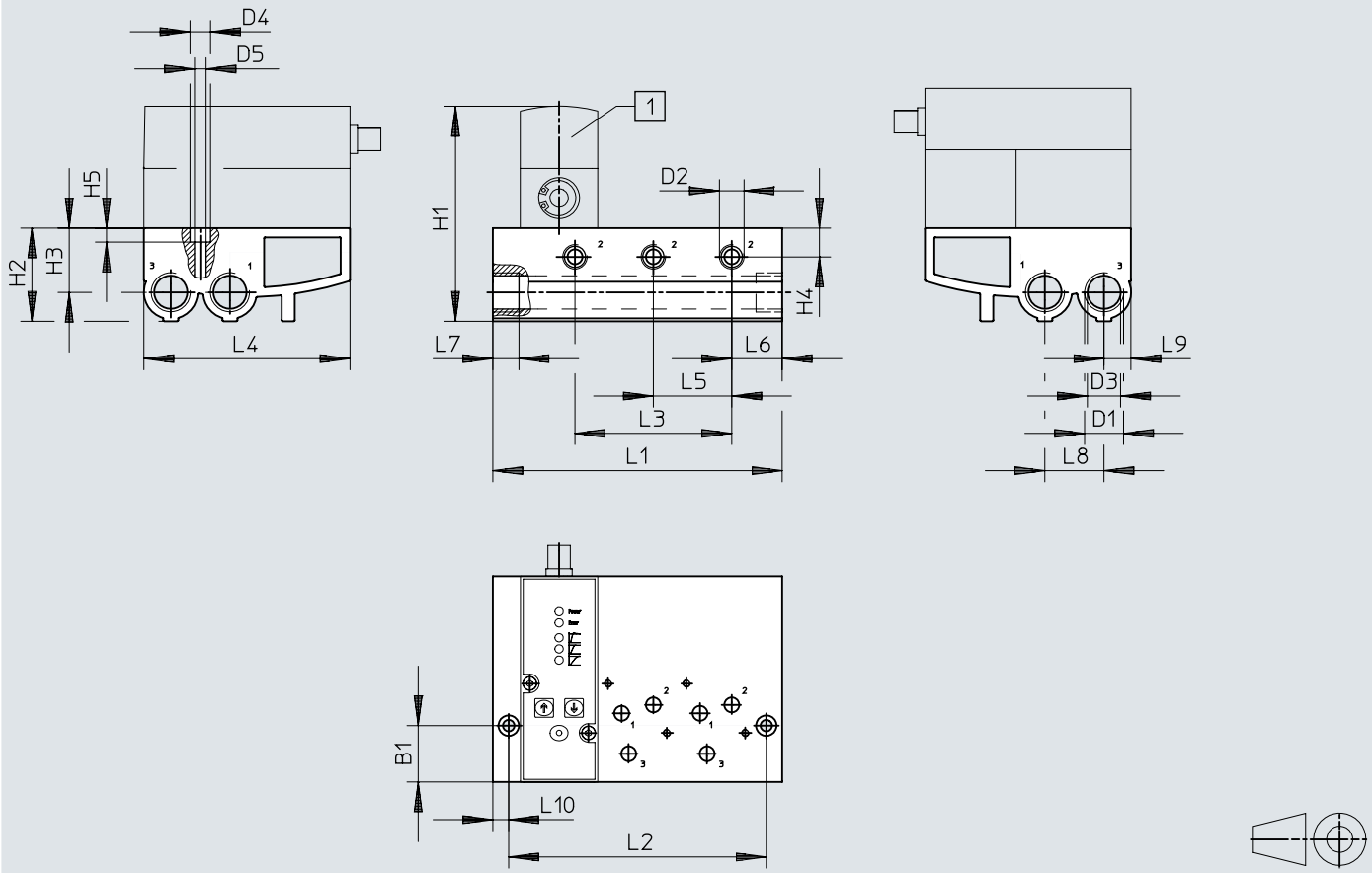


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	H13
VPPM-12L	107,4	89,5	36	74	G1/2	M12x1	4,4	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	35,9

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

Dimensioni

Dimensioni – Blocco di collegamento VABM-P1 Download dati CAD www.festo.com



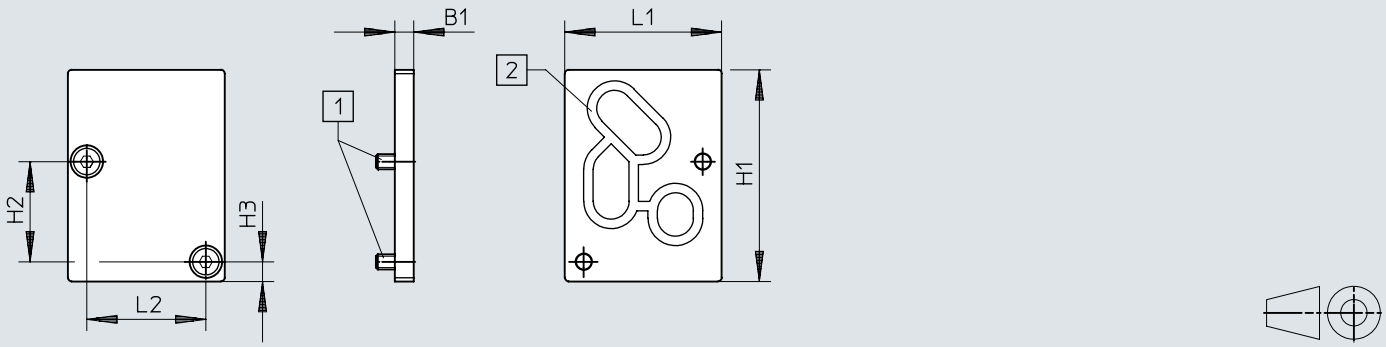
[1] Valvola regolatrice di pressione proporzionale VPPM

	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							

Dimensioni

Dimensioni – Piastra di copertura VABB-P1 Download dati CAD www.festo.com

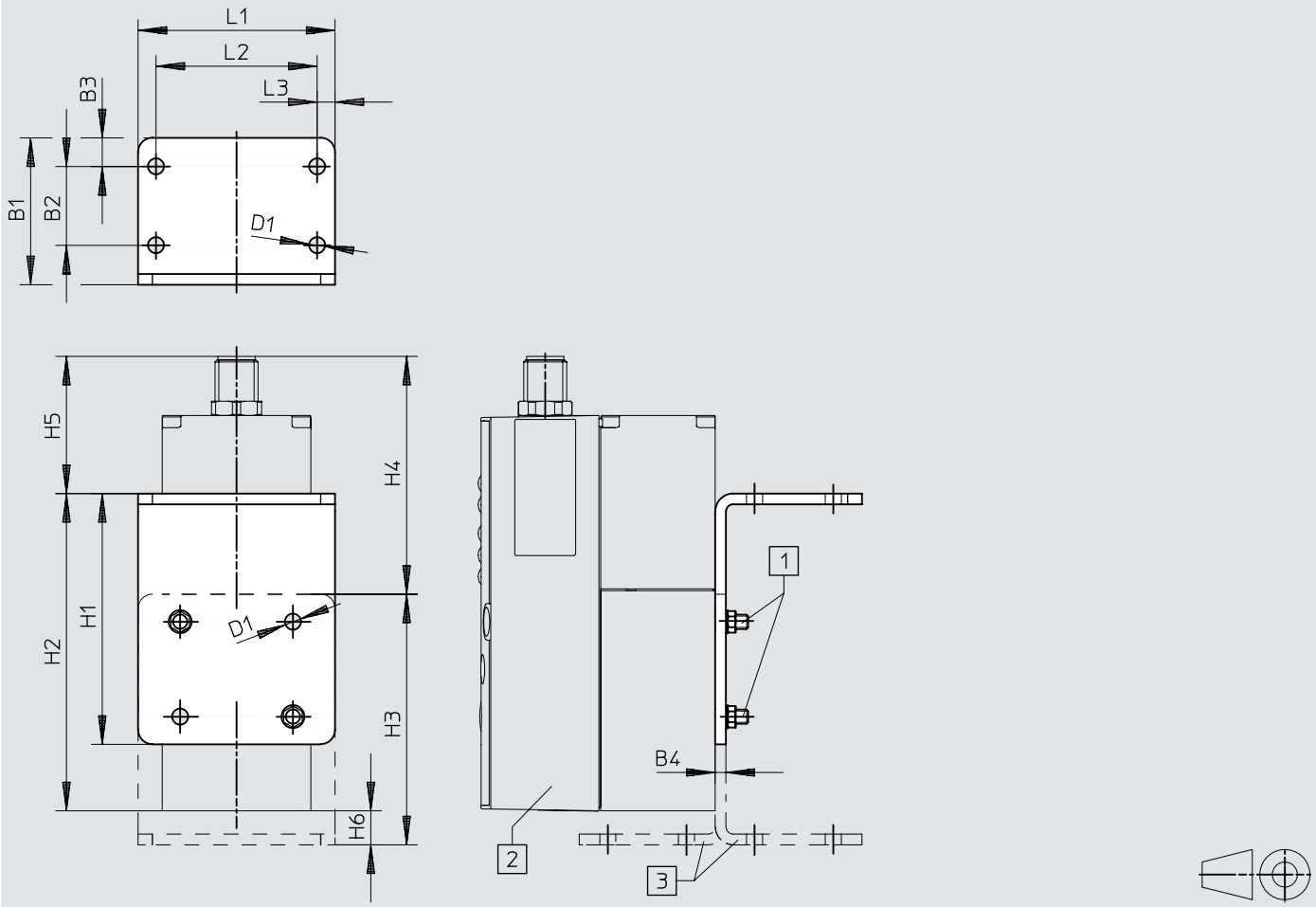


[1] Vite a testa svasata M4x10
[2] Guarnizione VMPA- ...

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

Dimensioni

Dimensioni – Squadretta di fissaggio VAME-P1-A Download dati CAD www.festo.com

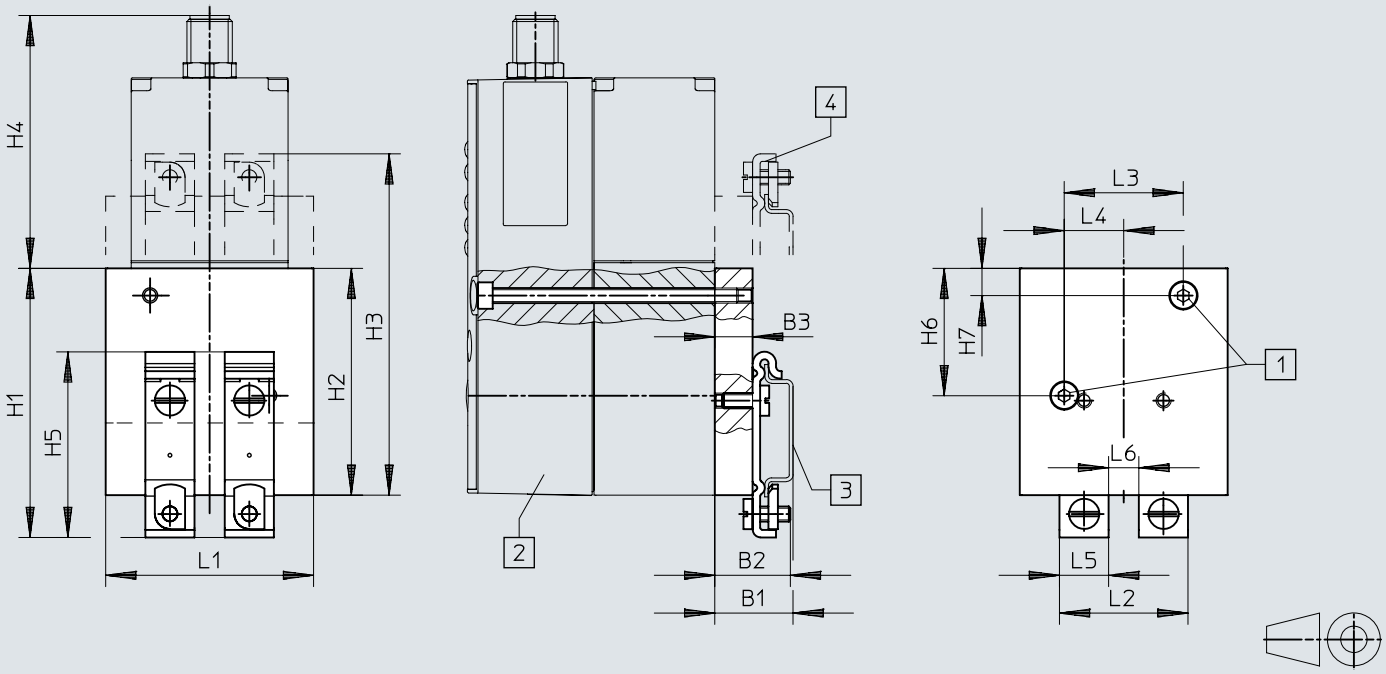


[1] Vite a brugola M4
[2] Valvola regolatrice di pressione proporzionale VPPM
[3] La squadretta può essere, se necessario, ruotat

	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

Dimensioni

Dimensioni – Fissaggio guida DIN VAME-P1-T Download dati CAD www.festo.com

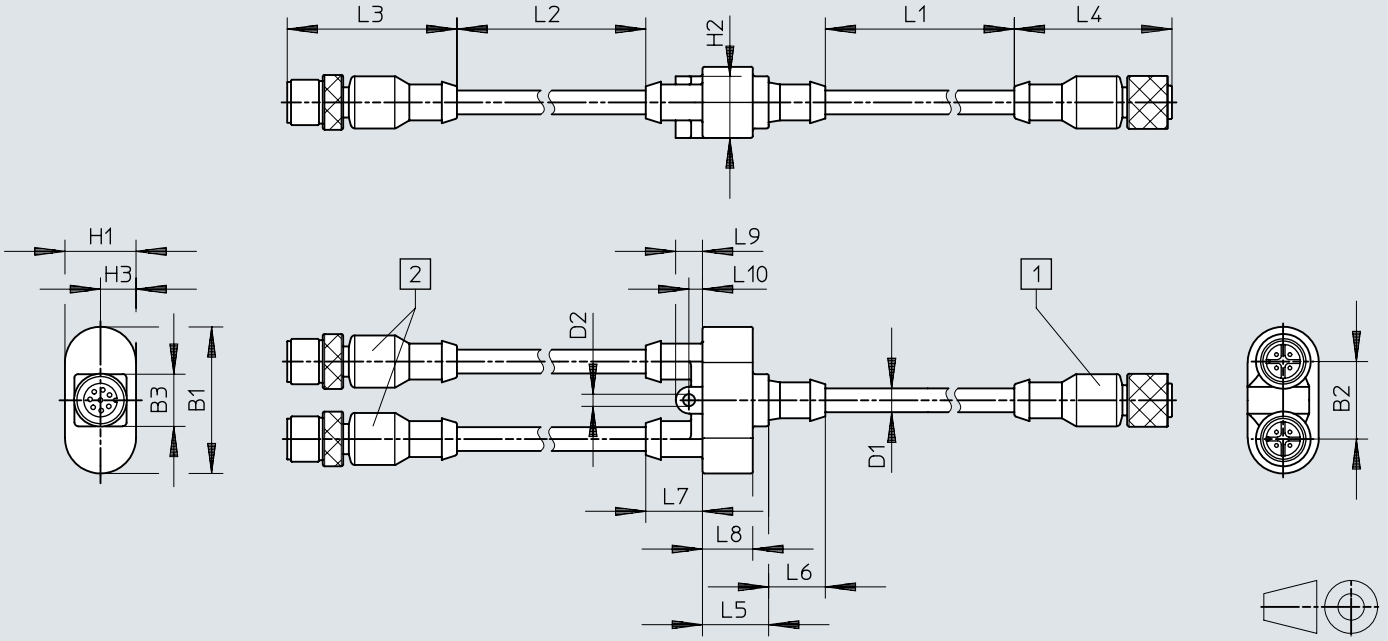


[1] Vite a brugola M4
[2] Valvola regolatrice di pressione proporzionale VPPM
[3] Guida DIN NRH
[4] Il fissaggio con guida DIN può essere ruotato di 180º

	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

Dimensioni

Dimensioni – Cavo di collegamento NEBV-M12G8-KD-3-M12G4 Download dati CAD www.festo.com

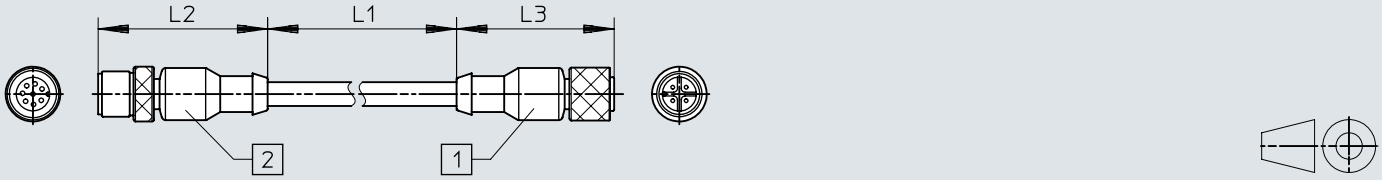


[1] Connettore femmina diritto a 8 poli su VPPM
[2] Connettore maschio diritto a 4 poli su moduli CPX

	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

Dimensioni

Dimensioni – Cavo di collegamento NEBV-M12G8-K-5-M12G4 Download dati CAD www.festo.com



[1] Connettore maschio diritto, M12 a 4 poli su modulo CPX
[2] Connettore femmina diritto, M12 a 8 poli su VPPM

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

Data ordine

VPPM con interfaccia analogica

range segnale ingresso analogico	Range del segnale uscita analogica	Precisione totale	Collegamento pneumatico, porta 1	Intervallo di regolazione di pressione MPa	Cod. prod.	Tipo
0 - 10 V	0 - 10 V	1,25 %FS	Sottobase	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	Sottobase	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	Sottobase	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

Data ordine

VPPM con interfaccia analogica

range segnale ingresso analogico	Range del segnale uscita analogica	Precisione totale	Collegamento pneumatico, porta 1	Intervallo di regolazione di pressione MPa	Cod. prod.	Tipo
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	Sottobase	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 con interfaccia analogica, per unità di valvole

Precisione totale	Collegamento pneumatico, porta 1	Intervallo di regolazione di pressione MPa	Cod. prod.	Tipo
1,25 %FS	Sottobase	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 con interfaccia IO-Link

Precisione totale	Collegamento pneumatico, porta 1	Intervallo di regolazione di pressione MPa	Cod. prod.	Tipo
1,25 %FS	Sottobase	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

Data ordine

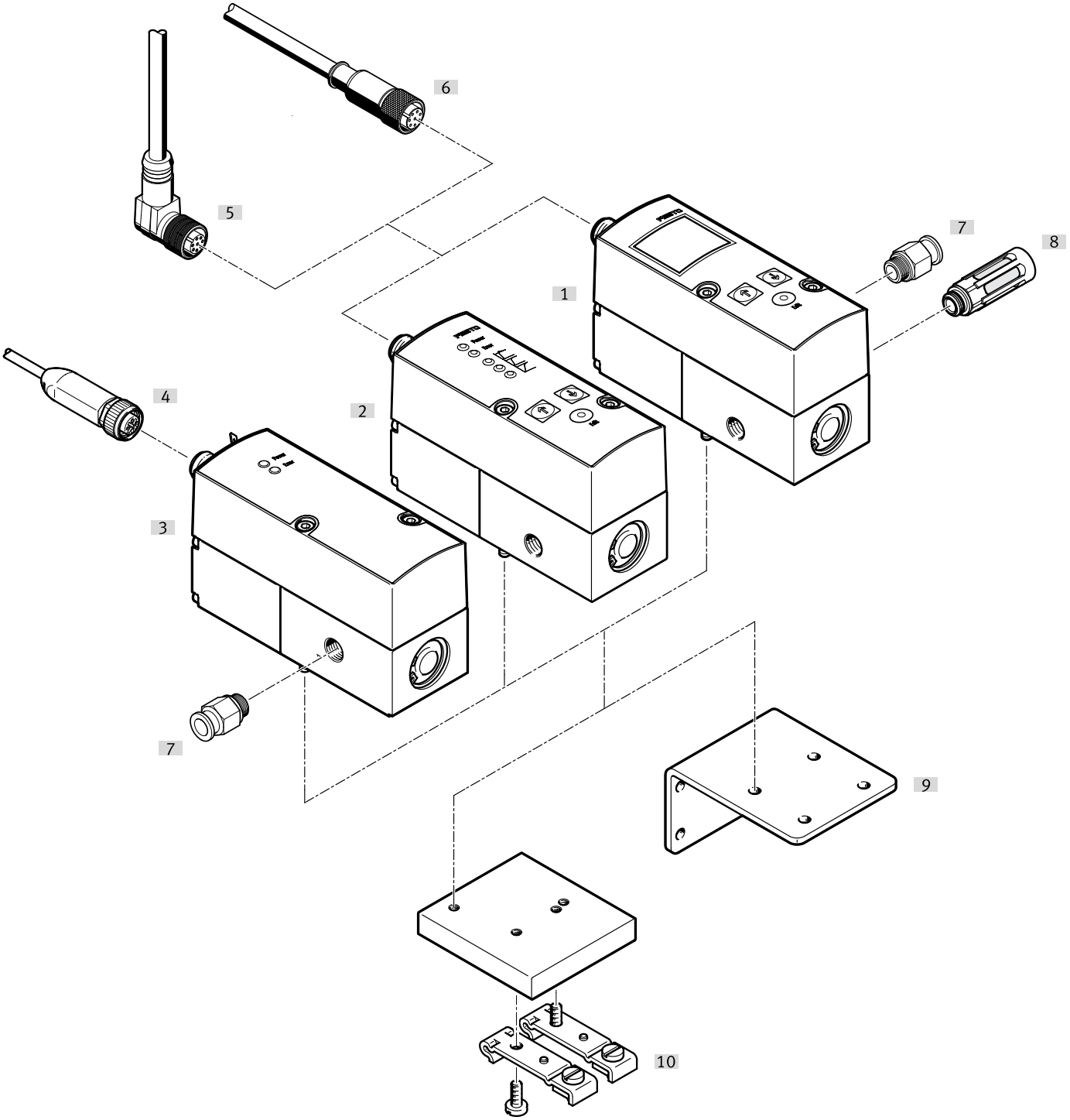
Sistema modulare



Dimensione nominale, alimentazione	Cod. prod.	Tipo
6 mm	**543432**	**VPPM-6-...**
8 mm	**543433**	**VPPM-8**
12 mm	**543435**	**VPPM-12**

Periferiche

Valvola singola VPPM-6L..., VPPM-8L...



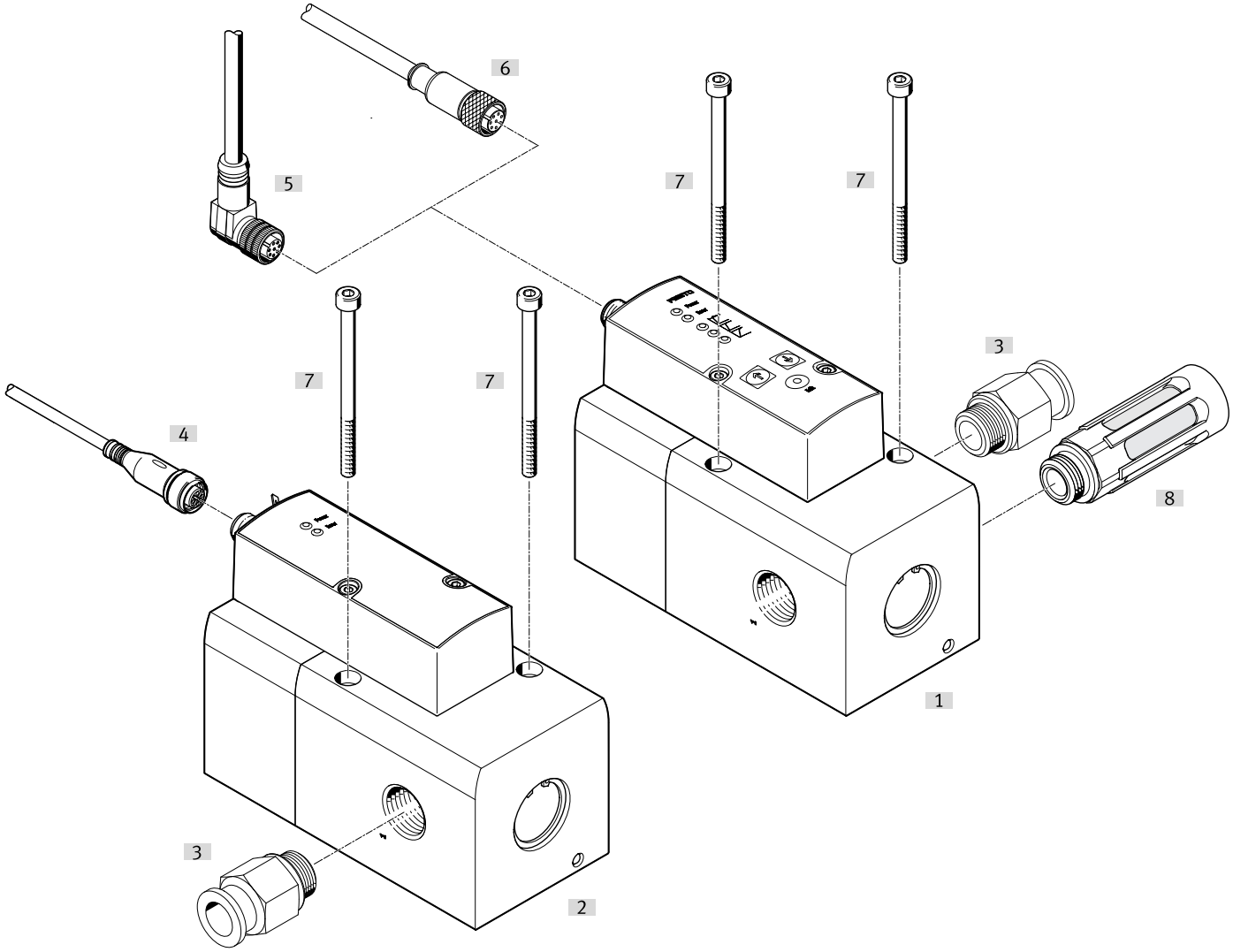
Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1]	valvola proporzionale di pressione con LCD	Unità di gestione e visualizzazione con LCD	🔗 –
[2]	valvola proporzionale di pressione con LED	Unità di gestione e visualizzazione a LED	🔗 –
[3]	Valvola proporzionale di pressione con LED, con IO-Link	Unità di gestione e visualizzazione a LED, IO-Link®	🔗 –
[4]	Cavo di collegamento	–	45
[5]	Connettore angolare con cavo	–	
[6]	Connettore con cavo diritto	–	44
[7]	Raccordo ad innesto	per attacco di tubi per aria compressa calibrati esternamente	🔗 qs
[8]	Silenziatore	per l'installazione negli attacchi di scarico	🔗 u

Periferiche

Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[9]	Angolare	per il fissaggio della valvola	44
[10]	Guida a norma DIN	per il montaggio su guida DIN	44

Periferiche

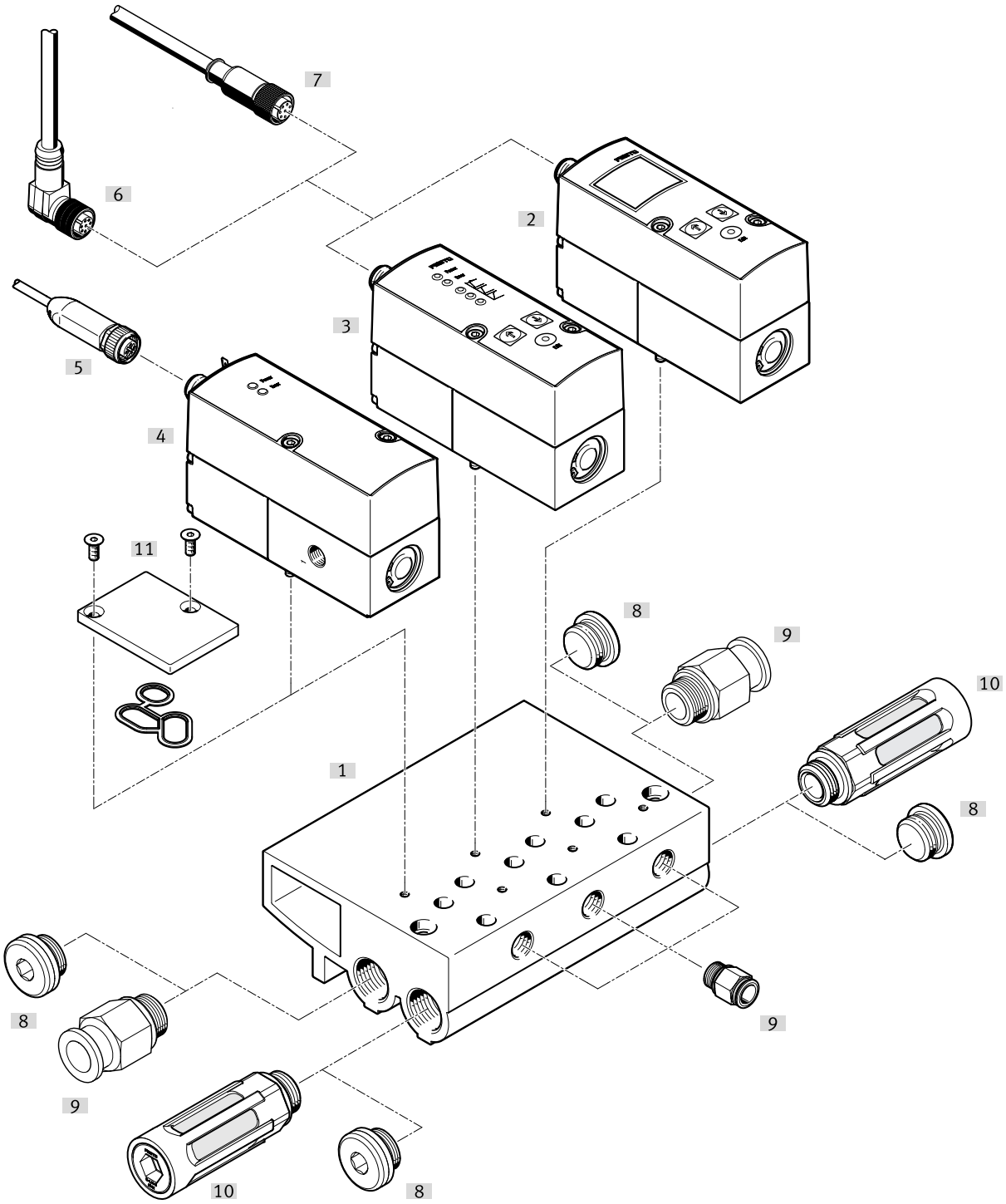
Valvola singola VPPM-12L...



Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1]	valvola proporzionale di pressione con LED o LCD	Unità di gestione e visualizzazione a LED o LCD	🔗 –
[2]	Valvola proporzionale di pressione con LED, con IO-Link	Unità di gestione e visualizzazione a LED, IO-Link®	🔗 –
[3]	Raccordo ad innesto	per attacco di tubi per aria compressa calibrati esternamente	🔗 qs
[4]	Cavo di collegamento	–	45
[5]	Connettore angolare con cavo	–	
[6]	Connettore con cavo diritto	–	44
[7]	Viti di fissaggio	–	🔗 –
[8]	Silenziatore	per l'installazione negli attacchi di scarico	🔗 u

Periferiche

Blocco valvole con VPPM-6F..., VPPM-8F...



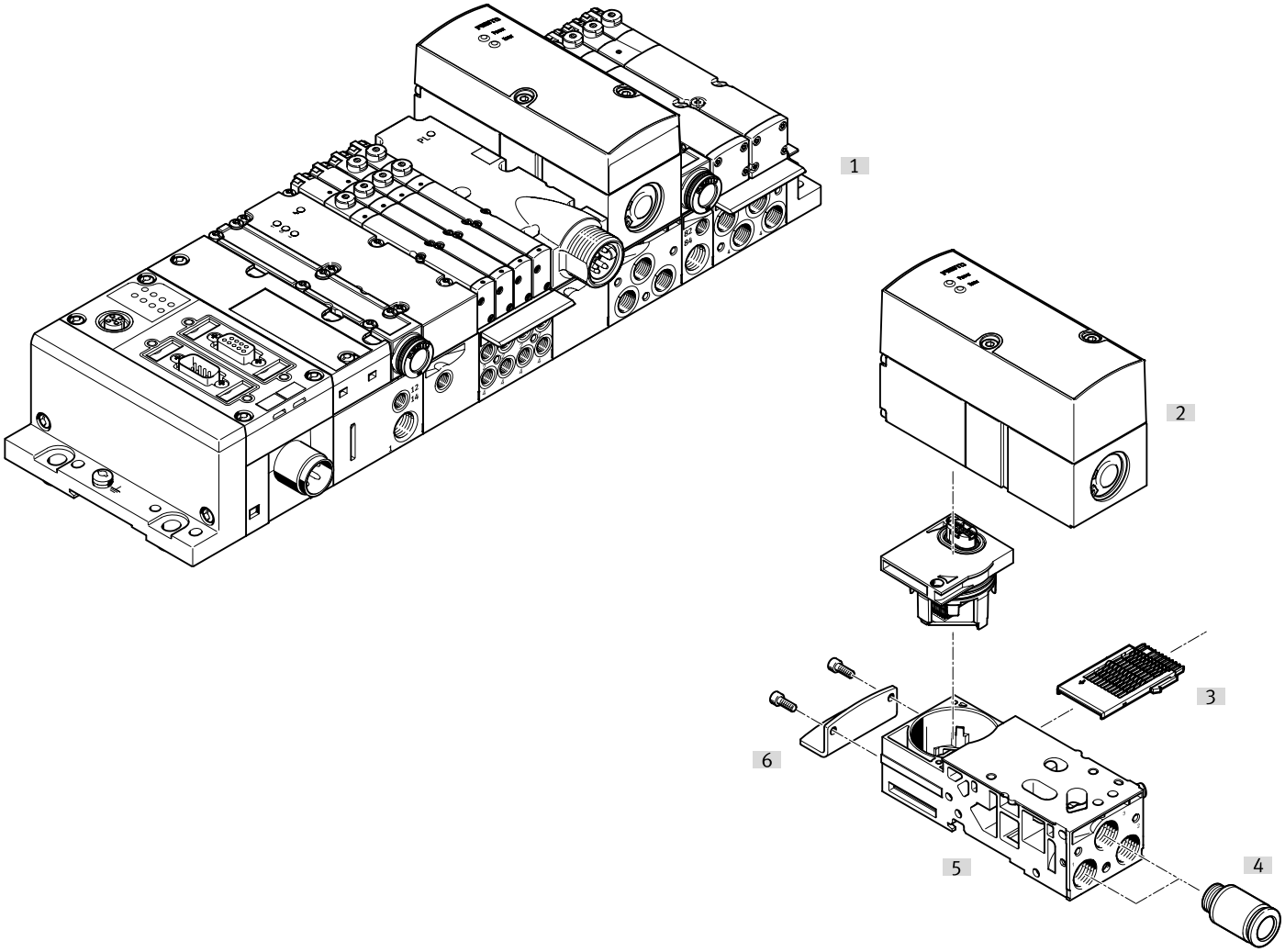
Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1]	Blocco di collegamento VABM	–	44
[2]	valvola proporzionale di pressione con LCD	Unità di gestione e visualizzazione con LCD	🔗 –
[3]	valvola proporzionale di pressione con LED	Unità di gestione e visualizzazione a LED	🔗 –
[4]	Valvola proporzionale di pressione con LED, con IO-Link	Unità di gestione e visualizzazione a LED, IO-Link®	🔗 –
[5]	Cavo di collegamento	–	45
[6]	Connettore angolare con cavo	–	
[7]	Connettore con cavo diritto	–	44
[8]	Tappo di chiusura	–	🔗 b

Periferiche

Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[9]	Raccordo ad innesto	per attacco di tubi per aria compressa calibrati esternamente	qs
[10]	Silenziatore	per l'installazione negli attacchi di scarico	u
[11]	Piastra di copertura	per posizione non occupata, guarnizione e viti a testa svasata comprese nella fornitura	44

Periferiche

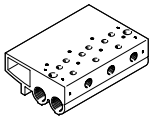
VPPM-6TA..., VPPM-8TA... per terminale a valvola MPA-S



Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1]	Unità di valvole MPA-S	con collegamento a bus di campo e VPPM	mpas
[2]	valvola proporzionale di pressione	per unità di valvole MPA-S	mpas
[3]	Modulo di interconnessione elettrica	per la sottobase della valvola proporzionale di pressione	mpas
[4]	Raccordo ad innesto	–	qs
[5]	Sottobase	senza collegamenti elettrici e senza modulo elettrico	mpas
[6]	Fissaggio	–	mpas

Accessori

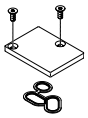
Modulo di collegamento



Peso prodotto	Classe di resistenza alla corrosione CRC [1]	Cod. prod.	Tipo
900 g	2 - Moderata sollecitazione da corrosione	**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) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Piastra di copertura



Peso prodotto	Classe di resistenza alla corrosione CRC [1]	Cod. prod.	Tipo
35 g	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	**558350**	**VABB-P1**

1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

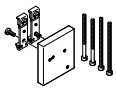
Squadretta



Peso prodotto	Classe di resistenza alla corrosione CRC [1]	Cod. prod.	Tipo
71 g	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	**542251**	**VAME-P1-A**

1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Montaggio su guida DIN



Peso prodotto	Classe di resistenza alla corrosione CRC [1]	Cod. prod.	Tipo
150 g	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	**542255**	**VAME-P1-T**

1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Cavo di collegamento, connettore femmina diritto



Collegamento elettrico ingresso 1, tipo di collegamento	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Collegamento elettrico 1, connettore	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina	8	M12x1, codifica A secondo 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**

Accessori

Cavo di collegamento, un connettore femmina diritto e un connettore maschio diritto



Collegamento elettrico ingresso 1, tipo di collegamento	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Collegamento elettrico 1, connettore	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina	8	M12x1, codifica A secondo EN 61076-2-101	2 m	**553575**	**NEBV-M12G8-K-2-M12G4**
			5 m	**553576**	**NEBV-M12G8-K-5-M12G4**

Cavo di collegamento, un connettore femmina diritto e due connettori maschi diritti



Collegamento elettrico ingresso 1, tipo di collegamento	Collegamento elettrico 1, uscita cavo	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Collegamento elettrico 1, connettore	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina	diritto	8	M12x1, codifica A secondo EN 61076-2-101	**547888**	**NEBV-M12G8-KD-3-M12G4**

Cavo di collegamento per interfaccia IO-Link



Collegamento elettrico ingresso 1, tipo di collegamento	Collegamento elettrico 1, numero di poli	Collegamento elettrico 1, connettore	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina	5	M12x1, codifica A secondo 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**