

Proporcionální redukční ventily VPPE

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

struktura:

- Některé vybrané typy redukčních ventilů VPPE lze našroubovat na profilovou lištu. Výhodou je, že lze centrálně napájet profilovou lištou.
- Stlačený vzduch může být připojen do profilové lišty přes koncové desky z jedné nebo z obou stran nebo přídavným přívodem napájení (při větších požadavcích na množství vzduchu).
- Díry pro upevnění profilové lišty se vrtají podle specifikací v návodu k montáži. Regulační ventily VPPE se k profilové liště přišroubují pomocí montážní desky. Koncové desky jsou přišroubovány k profilové liště na levé a pravé straně. Další upozornění najdete v návodu k montáži: viz internet: vppe

napájení tlakem na profilové liště:

- Při použití profilové lišty pro centrální tlakové napájení se ujistěte, že je zajištěn požadovaný přívod stlačeného vzduchu. Mějte na paměti, že přídavné napájení obsahuje pozici pro ventil. Místo pozice pro ventil VPPE je namontováno přídavné napájení.

Doporučení pro napájení tlakem:

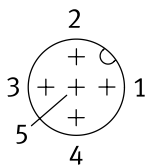
- např. s hadicí Ø 16 mm se současným max. průtokem všech ventilů platí: napájení tlakem - počet ventilů: z jedné strany - max. 5 ventilů, z obou stran - max. 10 ventilů, s přídavným napájením - max. po 5 ventilech
- Přídavná napájení musí být vždy umístěna uprostřed. Je-li jich několik, rozmístěte je rovnoměrně.

Upozornění:

- Montáž proporcionálních redukčních ventilů VPPE pomocí montážní desky na profilové lišty je možná pouze u následujících typů: ventil VPPE s displejem a horním dílem otočeným o 90°, VPPE-...-E1T
- Další upozornění k montáži proporcionálních redukčních ventilů VPPE a mezilehlých napájení na profilové lišty najdete v návodu k montáži: viz internet: vppe

řada

[VPPE] Proporcionální redukční ventil



pin 1: napájení 21,6 ... 26,4 V DC

pin 2: požadovaná hodnota (-)

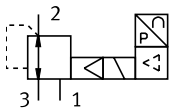
pin 3: GND (-)

pin 4: požadovaná hodnota (+) 0 ... 10 V DC / 4 ... 20 mA

pin 5: výstup skutečné hodnoty nebo spínací výstup (lze zvolit na ovládacím panelu)

Spínací vstup/výstup

[V] 0 ... 10 V



diagramy

Diagramy uvedené v tomto dokumentu jsou k dispozici také online. Tam je možné zobrazit přesné hodnoty.

typové značení

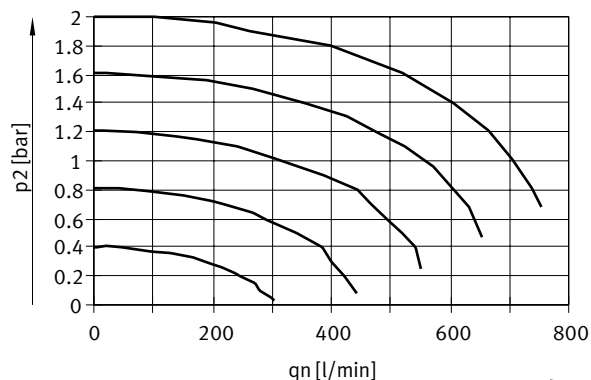
001	Řada		006	zadávání požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	
VPPE	Proporcionální redukční ventil		005	0 – 5 V	
			010	0 ... 10 V	
002	funkce ventilu		420	4 ... 20 mA	
3	Třícestný ventil		MR	Modbus RTU přes RS485	
003	Funkce ventilu		007	Ovládací jednotka/rozhraní	
1	V klidové poloze uzavřený			Bez	
			E1	Indikace LED, 7 segmentů	
004	připojení pneumatiky				
1/8	Vnitřní závit G1/8		008	montáž	
1/4	Vnitřní závit G1/4			Ventil se závity	
			T	Upevnění na přípojovací lištu P (profil)	
005	rozsah regulace tlaku				
2	0,02 – 2 bary		009	Zvláštní vlastnosti materiálu	
6	0,06 – 6 barů			Bez	
10	0,1 – 10 barů		F1A	Doporučeno pro zařízení na výrobu lithium-iontových baterií, F1A	

technické údaje

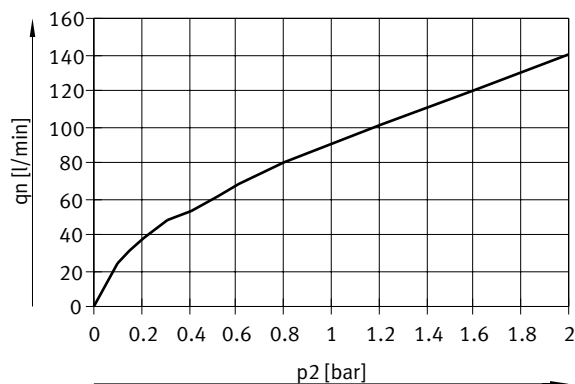
Všeobecné technické údaje

Rozsah regulace tlaku, MPa	0,002 ... 0,2 MPa		0,01 ... 1 MPa		0,006 ... 0,6 MPa	
Rozsah regulace tlaku	0,02 ... 2 bar		0,1 ... 10 bar		0,06 ... 6 bar	
Připojení pneumatiky 1	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Pneumatické připojení 2	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Pneumatické připojení 3	G1/8					
Konstrukce	nepřímý řízený membránový redukční ventil					
Funkce ventilu	třícestný proporcionální redukční ventil					
Bezpečnostní upozornění	Bezpečnostní poloha VPPE. při přerušení napájecího kabelu zůstane zachován výstupní tlak (bez regulace).					
Princip těsnění	měkký					
Druh ovládání	elektrický.					
Způsob řízení	nepřímý řízený					
Způsob upevnění	s průchozí dírou					
Montážní poloha	libovolná, přednostně svisle					
Jmenovitá světlost přívodu tlaku	5 mm					
Jmenovitá světlost odvětrání	2,5 mm					
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	310 l/min	700 l/min	1 250 l/min	2 300 l/min	800 l/min	1 700 l/min
Hmotnost výrobku	390 g					

Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/8-2-..., q_n 1 -> 2

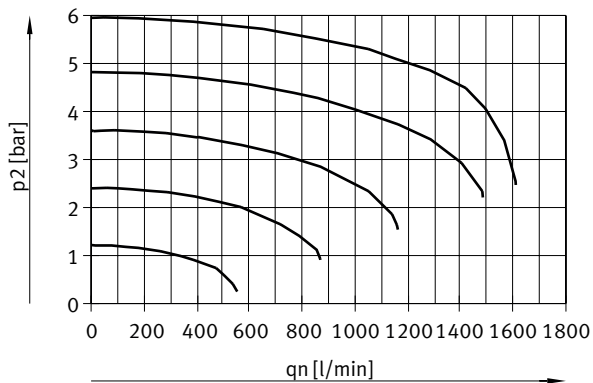


Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/8-2-..., q_n 2 -> 3



technické údaje

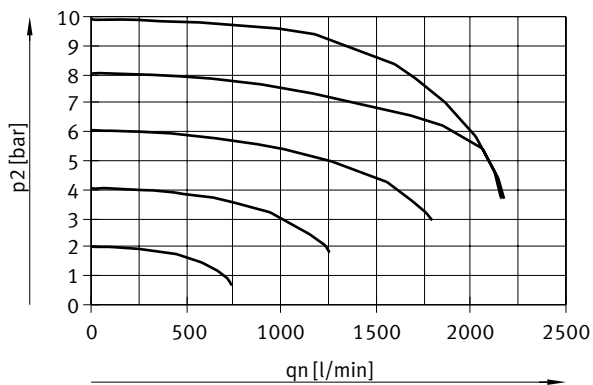
Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/8-6-..., q_n 1 -> 2



Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/8-6-..., q_n 2 -> 3



Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/8-10-..., q_n 1 -> 2

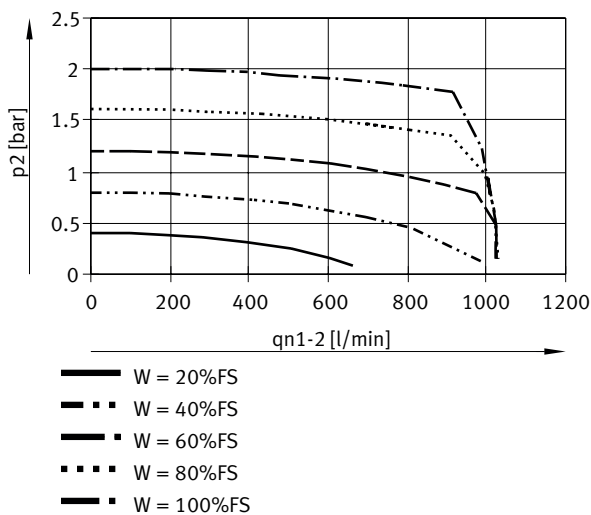


technické údaje

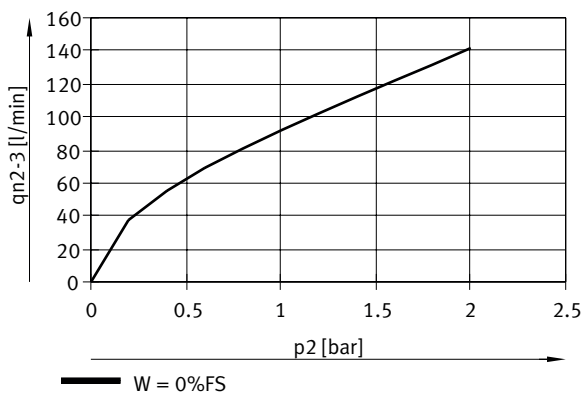
Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/8-10-..., $q_n 2 \rightarrow 3$



Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/4-2-..., $q_n 1 \rightarrow 2$

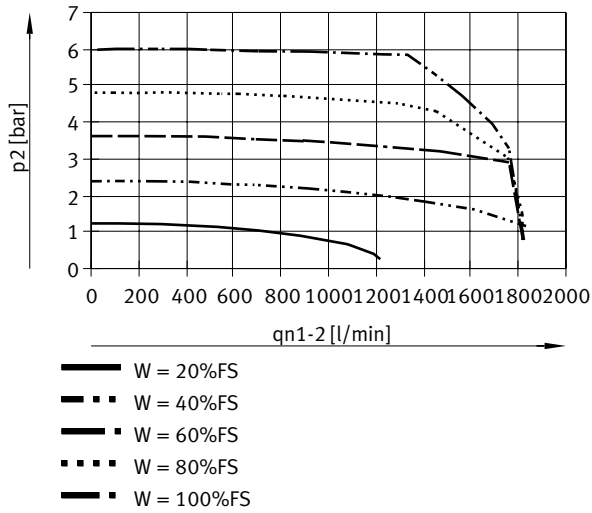


Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/4-2-..., $q_n 2 \rightarrow 3$

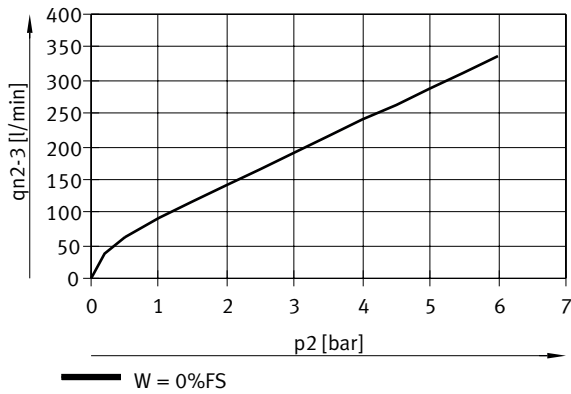


technické údaje

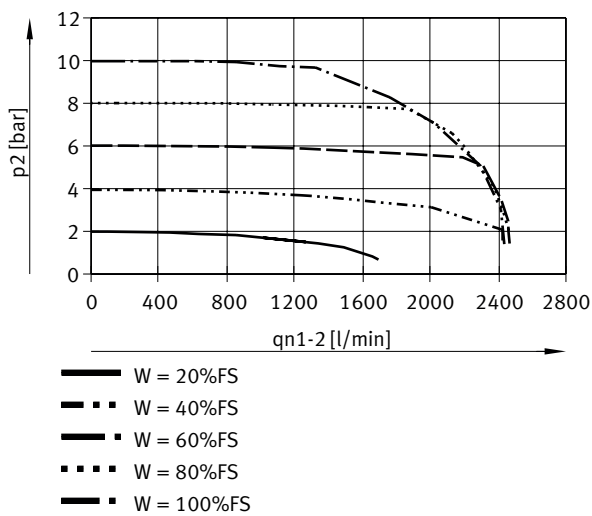
Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/4-6-..., q_n 1 -> 2



Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/4-6-..., q_n 2 -> 3

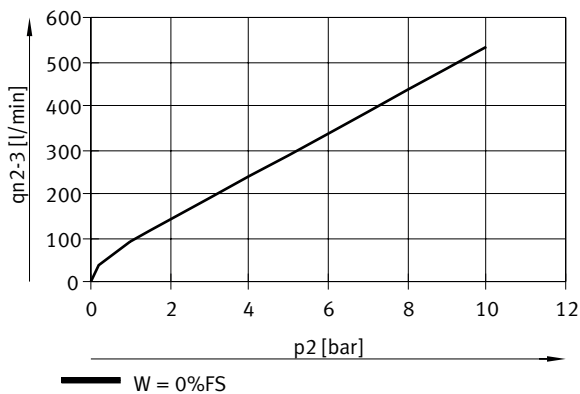


Průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/4-10-..., q_n 1 -> 2



technické údaje

Průtok q_{n2-3} v závislosti na výstupním tlaku p_2 , VPPE-3-1-1/4-10-..., $q_n 2 \rightarrow 3$



Elektrické parametry

Rozsah signálu, analogový výstup	0 - 10 V		1 - 5 V		4 - 20 mA	
Rozsah signálu, analogový vstup	0 - 10 V		0 - 5 V		4 - 20 mA	
Připojení pneumatiky 1	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Elektrické připojení	5 vodičů, M12, Konektor					
Rozsah provozního napětí, DC	21,6 ... 26,4 V					
Způsob indikace	indikace LED, se 3 místy					
Zbytkové zvlnění	10%					
Max. elektrický příkon	4,2 W					
Max. proudový příkon	160 mA					
Odolnost zkratu	pro všechna elektrická připojení					
Ochrana proti přepólování	pro všechny elektrické přípojky					
Spínací výstup	PNP					
Stupeň krytí	IP65					

technické údaje

Provozní a okolní podmínky, 4... 20 mA, G1/4			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Zadávaní požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	4 ... 20 mA		
Připojení pneumatiky 1	G1/4		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,003 MPa	0,005 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 bar	0,05 bar	0,02 bar
Hystereze	1 %FS		
Opakovatelnost	0,5 %FS		1,5 %FS
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní o okolní podmínky, 0... 10 V, G1/4			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Zadávání požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	0 ... 10 V		
Připojení pneumatiky 1	G1/4		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,003 MPa	0,005 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 bar	0,05 bar	0,02 bar
Hystereze	1 %FS		
Opakovatelnost	0,5 %FS		1,5 %FS
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní o okolní podmínky, 0... 5 V, G1/4			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Zadávaní požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	0 ... 5 V		
Připojení pneumatiky 1	G1/4		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,003 MPa	0,005 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 bar	0,05 bar	0,02 bar
Hystereze	1 %FS		
Opakovatelnost	0,5 %FS		1,5 %FS
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní a okolní podmínky, Modbus RTU přes RS485, G1/4			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Zadávaní požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	Modbus RTU přes RS485		
Připojení pneumatiky 1	G1/4		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,003 ... 0,004 MPa	0,005 ... 0,007 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 ... 0,04 bar	0,05 ... 0,07 bar	0,02 bar
Hystereze	0,7 %FS		1 %FS
Opakovatelnost	0,6 ... 0,7 %FS	0,5 %FS	1 %FS
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		1,5% rozsahu (FS)
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní a okolní podmínky, 4... 20 mA, G1/8			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Zadávaní požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	4 ... 20 mA		
Připojení pneumatiky 1	G1/8		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,003 MPa	0,005 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 bar	0,05 bar	0,02 bar
Hystereze	0,5 %FS		1 %FS
Opakovatelnost	0,5 %FS		
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		1,5% rozsahu (FS)
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní o okolní podmínky, 0... 10 V, G1/8			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Zadávání požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	0 ... 10 V		
Připojení pneumatiky 1	G1/8		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,003 MPa	0,005 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 bar	0,05 bar	0,02 bar
Hystereze	0,5 %FS		1 %FS
Opakovatelnost	0,5 %FS		
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		1,5% rozsahu (FS)
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní a okolní podmínky, 0... 5 V, G1/8		
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar
Zadávaní požadovaných hodnot pro jednotlivé ventily	0 ... 5 V	
Připojení pneumatiky 1	G1/8	
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny	
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přímazáváním není možný	
Max. hystereze tlaku	0,003 MPa	0,005 MPa
Max. hystereze tlaku	0,03 bar	0,05 bar
Hystereze	0,5 %FS	
Opakovatelnost	0,5 %FS	
Linearita	1 %FS	
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)	
Teplotní součinitel	0,04 %/K	
Doba sepnutí	100%	
Okolní teplota	0 ... 60°C	
Teplota média	10 ... 50°C	
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi	
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS	
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS	
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)	

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

technické údaje

Provozní a okolní podmínky, Modbus RTU přes RS485, G1/8			
Vstupní tlak 1 MPa	0,6 ... 0,8 MPa	0,6 ... 1,1 MPa	0,3 ... 0,4 MPa
Vstupní tlak 1	6 ... 8 bar	6 ... 11 bar	3 ... 4 bar
Rozsah regulace tlaku, MPa	0,006 ... 0,6 MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa
Rozsah regulace tlaku	0,06 ... 6 bar	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar
Připojení pneumatiky 1	G1/8		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4], netečné plyny		
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	provoz s přimazáváním není možný		
Max. hystereze tlaku	0,004 MPa	0,007 MPa	0,002 MPa
Max. hystereze tlaku	0,04 bar	0,07 bar	0,02 bar
Hystereze	0,7 %FS		1 %FS
Opakovatelnost	0,6 %FS	0,5 %FS	1 %FS
Linearita	1 %FS		
Celková přesnost	1,25% rozsahu (FS)		1,5% rozsahu (FS)
Teplotní součinitel	0,04 %/K		
Doba sepnutí	100%		
Okolní teplota	0 ... 60°C		
Teplota média	10 ... 50°C		
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi		
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU-RoHS		
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS		
Certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)		

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

3) Oblast použití najdete v ES prohlášení o shodě: Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pokud chcete zařízení používat v obytných, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

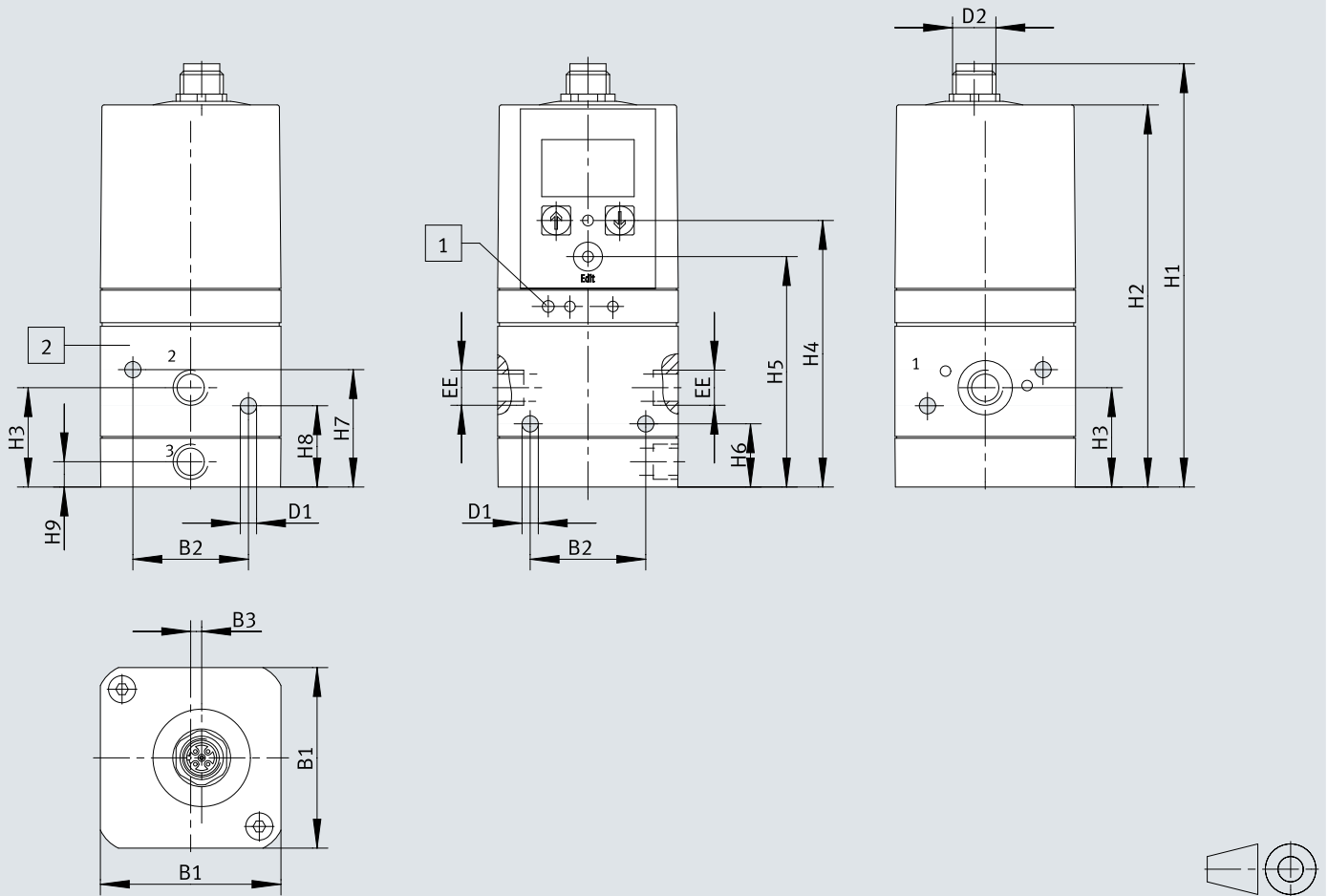
Materiály, montážní deska (sada)	
Materiál desky	Tvárný legovaný hliník,
Materiál těsnění	NBR
Materiál šroubů	ocel
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi

1) Třída odolnosti korozi KBK 2 podle normy Festo FN 940070:

Mírné nároky na odolnost korozi. Vnitřní použití, kde může docházet ke kondenzaci. Vnější viditelné části především s požadavky na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou.

rozměry

rozměry – VPPE

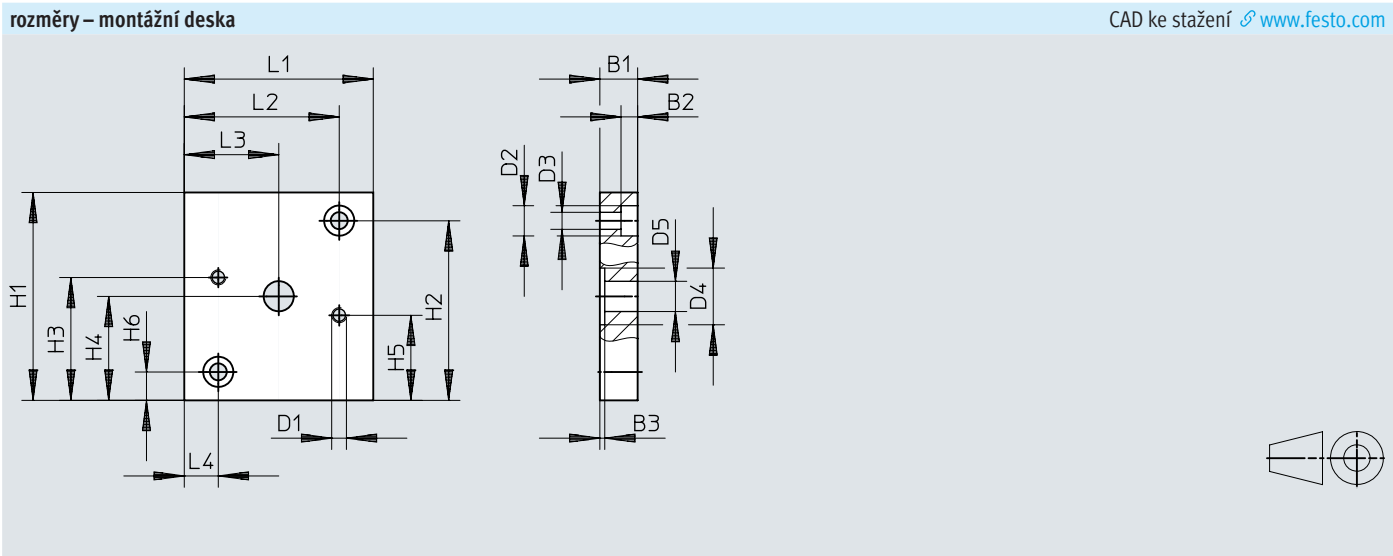
CAD ke stažení www.festo.com


[1] uzemňovací díra

[2] zesilovač u varianty VPPE-...-E1T je otočený o 90°

	B1	B2	B3	D1 Ø	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VPPE-3-1-1/8- ... E1 ...	50	32	3,1	4,5	M12x1	G1/8	117,2	105,8	27,5	73,8	63,8	17,5	32,5	22,5	7
VPPE-3-1-1/4- ... E1 ...						G1/4									

rozměry



	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VAME-P5-MK	10	4,6	1,3	M4	8	4,5	15	8	55	47,5	32,5	27,5	22,5	7,5	50	41	25	9

údaje pro objednávky

VPPE, ventily se závit							
	Rozsah regulace tlaku, MPa	Rozsah regulace tlaku	Rozsah signálu, analogový výstup	Rozsah signálu, analogový vstup	Opakovatelnost	obj. č.	typ
	0,002 ... 0.2 MPa	0,02 ... 2 bar	0 - 10 V	0 - 10 V	0,5 %FS	557771	VPPE-3-1-1/8-2-010-E1
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		557774	VPPE-3-1-1/8-2-420-E1
	0,006 ... 0.6 MPa	0,06 ... 6 bar	0 - 10 V	0 - 10 V		557772	VPPE-3-1-1/8-6-010-E1
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		557775	VPPE-3-1-1/8-6-420-E1
	0,01 ... 1 MPa	0,1 ... 10 bar	0 - 10 V	0 - 10 V		557773	VPPE-3-1-1/8-10-010-E1
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		557776	VPPE-3-1-1/8-10-420-E1

VPPE, připojovací lišta P							
	Rozsah regulace tlaku, MPa	Rozsah regulace tlaku	Rozsah signálu, analogový výstup	Rozsah signálu, analogový vstup	Opakovatelnost	obj. č.	typ
	0,002 ... 0.2 MPa	0,02 ... 2 bar	0 - 10 V	0 - 10 V	0,5 %FS	557777	VPPE-3-1-1/8-2-010-E1T
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		557779	VPPE-3-1-1/8-2-420-E1T
	0,006 ... 0.6 MPa	0,06 ... 6 bar	0 - 10 V	0 - 10 V		567539	VPPE-3-1-1/8-6-010-E1T
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		567540	VPPE-3-1-1/8-6-420-E1T
	0,01 ... 1 MPa	0,1 ... 10 bar	0 - 10 V	0 - 10 V		557778	VPPE-3-1-1/8-10-010-E1T
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		557780	VPPE-3-1-1/8-10-420-E1T

VPPE, ventily se závit, F1A, doporučeno pro zařízení na výrobu li-ion baterií, závit G1/8							
	Rozsah regulace tlaku, MPa	Rozsah regulace tlaku	Rozsah signálu, analogový výstup	Rozsah signálu, analogový vstup	Opakovatelnost	obj. č.	typ
	0,002 ... 0.2 MPa	0,02 ... 2 bar			1 %FS	8168527	VPPE-3-1-1/8-2-MR-E1-F1A
					0,6 %FS	8168528	VPPE-3-1-1/8-6-MR-E1-F1A
	0,006 ... 0.6 MPa	0,06 ... 6 bar	0 - 10 V	0 - 10 V	0,5 %FS	8156419	VPPE-3-1-1/8-6-010-E1-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8156421	VPPE-3-1-1/8-6-005-E1-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8156423	VPPE-3-1-1/8-6-420-E1-F1A
						8168529	VPPE-3-1-1/8-10-MR-E1-F1A
	0,01 ... 1 MPa	0,1 ... 10 bar	0 - 10 V	0 - 10 V		8156420	VPPE-3-1-1/8-10-010-E1-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8156422	VPPE-3-1-1/8-10-005-E1-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8156424	VPPE-3-1-1/8-10-420-E1-F1A

VPPE, ventily se závit, F1A, doporučeno pro zařízení na výrobu li-ion baterií, závit G1/4							
	Rozsah regulace tlaku, MPa	Rozsah regulace tlaku	Rozsah signálu, analogový výstup	Rozsah signálu, analogový vstup	Opakovatelnost	obj. č.	typ
	0,002 ... 0.2 MPa	0,02 ... 2 bar			1 %FS	8181689	VPPE-3-1-1/4-2-MR-E1-F1A

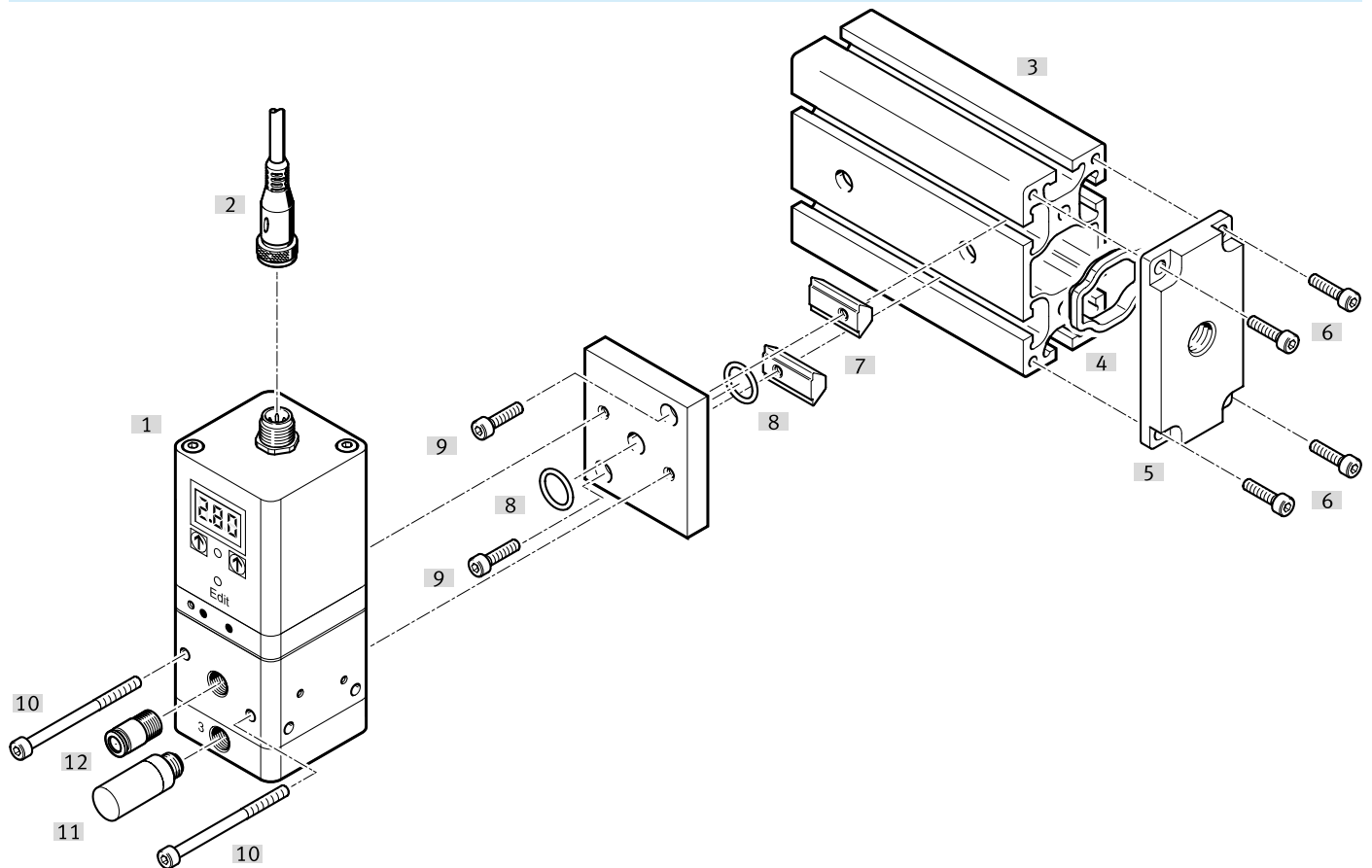
údaje pro objednávky

VPPE, ventily se závity, F1A, doporučeno pro zařízení na výrobu li-ion baterií, závit G1/4							
	Rozsah regulace tlaku, MPa	Rozsah regulace tlaku	Rozsah signálu, analogový výstup	Rozsah signálu, analogový vstup	Opakovatelnost	obj. č.	typ
	0,002 ... 0.2 MPa	0,02 ... 2 bar	0 - 10 V	0 - 10 V	1,5 %FS	8181683	VPPE-3-1-1/4-2-010-E1-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8181680	VPPE-3-1-1/4-2-005-E1-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8181686	VPPE-3-1-1/4-2-420-E1-F1A
	0,006 ... 0.6 MPa	0,06 ... 6 bar			0,7 %FS	8181690	VPPE-3-1-1/4-6-MR-E1-F1A
			0 - 10 V	0 - 10 V	0,5 %FS	8181684	VPPE-3-1-1/4-6-010-E1-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8181681	VPPE-3-1-1/4-6-005-E1-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8181687	VPPE-3-1-1/4-6-420-E1-F1A
	0,01 ... 1 MPa	0,1 ... 10 bar			0,5 %FS	8181691	VPPE-3-1-1/4-10-MR-E1-F1A
			0 - 10 V	0 - 10 V		8181685	VPPE-3-1-1/4-10-010-E1-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8181682	VPPE-3-1-1/4-10-005-E1-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8181688	VPPE-3-1-1/4-10-420-E1-F1A

VPPE, připojovací lišta P, F1A, doporučeno pro zařízení na výrobu li-ion baterií, závit G1/4							
	Rozsah regulace tlaku, MPa	Rozsah regulace tlaku	Rozsah signálu, analogový výstup	Rozsah signálu, analogový vstup	Opakovatelnost	obj. č.	typ
	0,002 ... 0.2 MPa	0,02 ... 2 bar			1 %FS	8202577	VPPE-3-1-1/4-2-MR-E1T-F1A
			0 - 10 V	0 - 10 V	1,5 %FS	8202571	VPPE-3-1-1/4-2-010-E1T-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8202568	VPPE-3-1-1/4-2-005-E1T-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8202574	VPPE-3-1-1/4-2-420-E1T-F1A
	0,006 ... 0.6 MPa	0,06 ... 6 bar			0,6 %FS	8202578	VPPE-3-1-1/4-6-MR-E1T-F1A
			0 - 10 V	0 - 10 V	0,5 %FS	8202572	VPPE-3-1-1/4-6-010-E1T-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8202569	VPPE-3-1-1/4-6-005-E1T-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8202575	VPPE-3-1-1/4-6-420-E1T-F1A
	0,01 ... 1 MPa	0,1 ... 10 bar			0,5 %FS	8202579	VPPE-3-1-1/4-10-MR-E1T-F1A
			0 - 10 V	0 - 10 V		8202573	VPPE-3-1-1/4-10-010-E1T-F1A
			1 - 5 V	0 - 5 V		8202570	VPPE-3-1-1/4-10-005-E1T-F1A
			4 - 20 mA	4 - 20 mA		8202576	VPPE-3-1-1/4-10-420-E1T-F1A

periférie

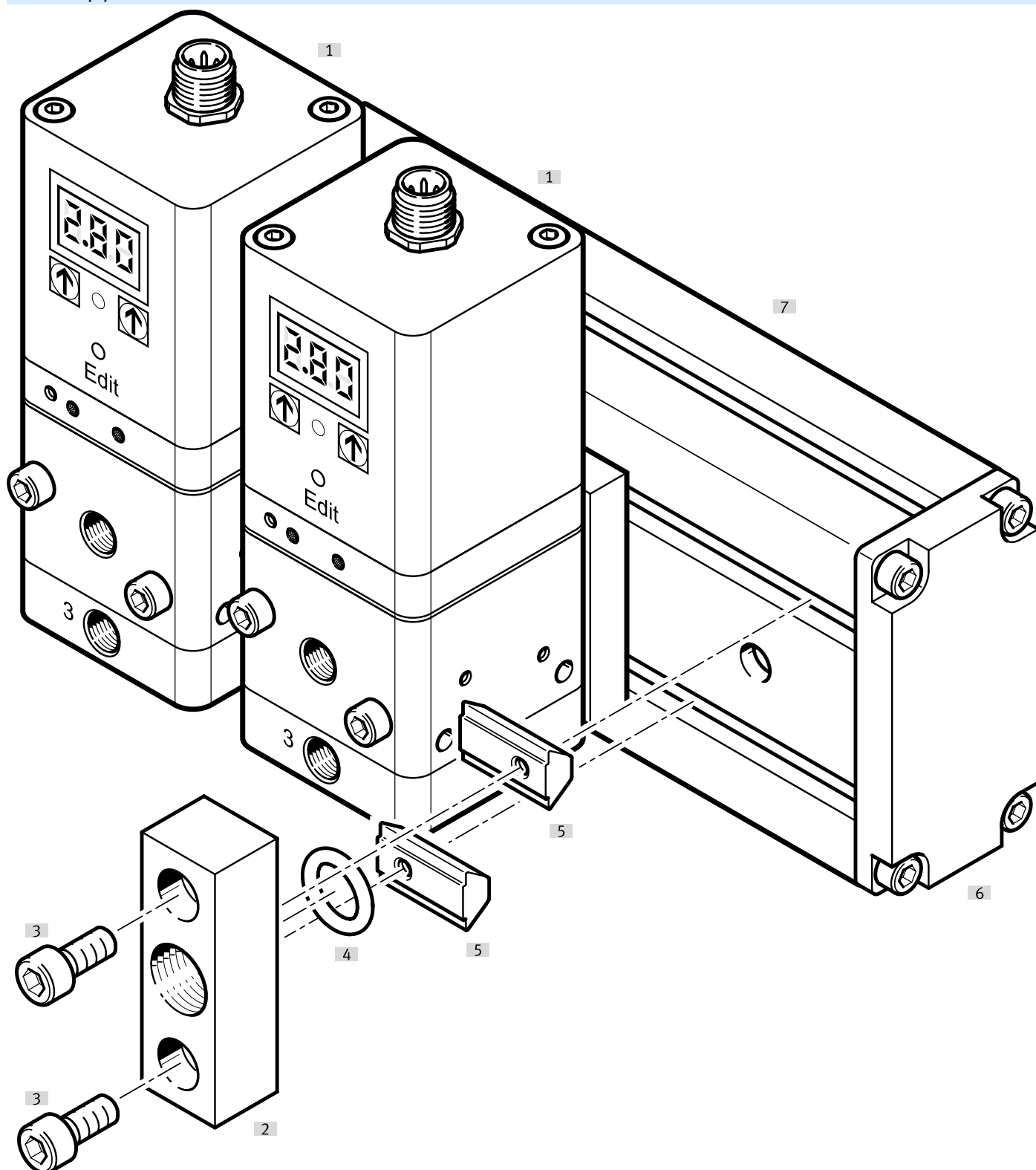
VPPE



příslušenství		→ strana/internet
typ/objednací kód	popis	
[1]	Proporcionální redukční ventily	VPPE
[2]	Spojovací kabely	s přímou zásuvkou k ovládání VPPE
[3]	profilová lišta	standardní profilová lišta jako centrální napájení stlačeným vzduchem
[4]	Napájecí desky (sady)	pro napájení stlačeným vzduchem (obsahuje napájecí desku, šroubení a těsnění)
[5]	těsnění	–
[6]	šrouby s válcovou hlavou M5x12	pro přišroubování napájecí desky k profilové liště
[7]	kameny do drážky	pro svěrné upevnění za profilovou lištu
[8]	O-kroužek	k utěsnění
[9]	šrouby s válcovou hlavou M5x12	pro přišroubování napájecí desky k profilové liště
[10]	šrouby s válcovou hlavou M4x16	pro přišroubování montážní desky s kamenem do drážky
[11]	Tlumiče hluku	pro montáž do odvětrávacích připojení
[12]	Šroubení s nástrčnou koncovkou	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem

periférie

Přídavné napájení



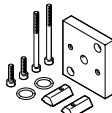
příslušenství		→ strana/internet
typ/objednací kód	popis	
[1] Proporcionální redukční ventily	VPPE	☞ –
[2] Přídavné napájení (sada)	pro napájení stlačeným vzduchem (obsahuje napájecí desku, šroubení a těsnění)	25
[3] šrouby s válcovou hlavou M6x20	pro přišroubování napájecí desky s kamenem do drážky	☞ –
[4] O-kroužek	k utěsnění	☞ –

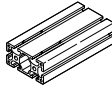
periférie

příslušenství		→ strana/internet
typ/objednací kód	popis	
[5] kameny do drážky	pro svěrné upevnění za profilovou lištu	↗ –
[6] Koncové desky (sada)	k utěsnění profilové lišty (obsahuje koncovou desku, šroubení a těsnění)	24
[7] profilová lišta	standardní profilová lišta jako centrální napájení stlačeným vzduchem	24

příslušenství

Přímé spojovací kabely				
	Elektrické připojení 1, připojovací technika	Délka kabelu	obj. č.	typ
	M12x1, kódování A podle EN 61076-2-101	2,5 m	8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
		5 m	8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5

Sady montážních desek, které tvoří: 1× montážní deska, 2× šroub s válcovou hlavou M4×55, 2× šroub s válcovou hlavou M4×16, 2× kámen do drážky, 2× O-kroužek			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	110 g	570966	VAME-P5-MK

Profilový sloupek (profilová tyč), z hliníku, jako centrální přívod vzduchu, délka: individuálně přizpůsobená			
	Montážní poloha	obj. č.	typ
	libovolná	175964	HMBS-80/40- -

Sady uzavřené koncové desky pro utěsnění profilové lišty - obsahují: 1x desku, 1x těsnění, 4x šrouby s válcovou hlavou M5x12			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	96 g	8021858	VABE-P5-C

Sady napájecích desek s připojovacím závitem G1/4 obsahují: 1× desku s připojovacím závitem G1/4, 1× těsnění, 4× šroub s válcovou hlavou M5×12.			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	88 g	8021859	VABF-P5-P3A3-G14

Sada desky pro napájení tlakem s připojovacím závitem G3/8, kterou tvoří: 1× deska s připojovacím závitem G3/8, 1× těsnění, 4× šroub s válcovou hlavou M5×12			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	87 g	8021860	VABF-P5-P3A3-G38

Sada desky pro napájení tlakem s připojovacím závitem G1/2, kterou tvoří: 1× deska s připojovacím závitem G1/2, 1× těsnění, 4× šroub s válcovou hlavou M5×12			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	85 g	8021861	VABF-P5-P3A3-G12

příslušenství

Sady pro přídavné napájení, s přípojovacím závitem G1/4, obsahuje: 1x deska s připojením G1/4, 1x O-kroužek, 2x kámen do drážky, 2x šrouby s válcovou hlavou M6x20			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	61 g	8021862	VABF-P5-P1A3-G14

Přídavná napájecí sada s připojením G3/8, kterou tvoří: 1x deska s přípojovacím závitem G3/8, 1x O-kroužek, 2x drážková matice, 2x šrouby s válcovou hlavou M6x20			
	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	58 g	8021863	VABF-P5-P1A3-G38