Közegelválasztott mágnesszelep VYKA



Jellemzők

Áttekintés

Hivatkozás vyka

Általános:

- Közegelválasztott membránszelep különböző gázok és folyadékok kapcsolásához
- Közvetlenül vezérelt mágnesszelep rugós visszatérítéssel, 12 ...26 V feszültségtartományban
- Nagy nyomás-/vákuumtartomány és nagy reverzibilis térfogatáram kis méret mellett
- Nagyon rugalmasan használható 2/2-utas és 3/2-utas változatokkal, ideális a közegek vezérléséhez és keveréséhez
- Alacsony energiafogyasztás a tartóáram-csökkentéssel történő vezérlésnek köszönhetően
- Széles körű elektromos és fluidikai tartozékok a komponensek egyedi integrációjához
- A teljesítményadatok ügyfélspecifikus testreszabása, például a nyomás-/vákuumtartomány bővítése vagy egyedi interfészek, kérésre lehetségesek

Különleges tulajdonságok:

- A kiváló minőségű, FDA-listás anyagok agresszív biológiai és kémiai közegekhez is alkalmasak.
- Reprodukálható kapcsolási viselkedés a magas ismétlési pontosság és ezzel a folyadékok adagolásának pontossága érdekében
- Alacsony közegfogyasztás és könnyű tisztíthatóság a kis belső térfogatnak köszönhetően
- Megfelel az oxigénkompatibilitási követelményeknek ISO15001, valamint a részecske-kibocsátási és gázkibocsátási határértékeknek ISO18562
- Fejlesztés és gyártás ISO13485 szerint
- Gyártás 7. tisztatér osztályban ISO14664 szerint

Funkció:

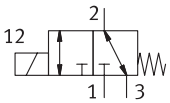
- A VYKA szelep egy közvetlen működtetésű útszelep, mágnesszeleppel. Feszültségmentes állapotban a szelep automatikusan visszaáll az alaphelyzetébe.

Kiegészítő dokumentumok

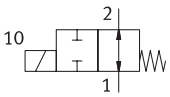
A vevői interfész kivitelének leírása és az integrációval kapcsolatos információk a VYKA közegelválasztott szelep letöltéseinél találhatók.

Szelepfunkció

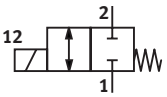
[M32] 3/2-utas szelep, alaphelyzetben zárt vagy nyitott



[M22U] 2/2-utas szelep, alaphelyzetben nyitott

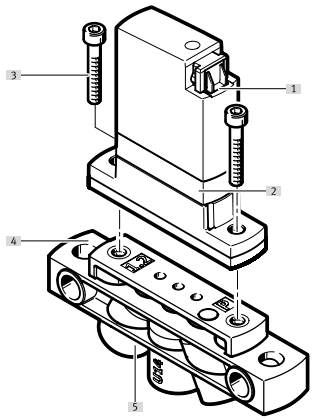


[M22C] 2/2 utas szelep, alaphelyzetben zárva



Jellemzők

Sorozat	
[VYKA]	VYKA mágnesszelep



[1] Csatlakozó érintkező VAVE elektromos csatlakozólaphoz vagy NEBV csatlakozó vezetékhez
[2] VYKA mágnesszelep
[3] Csavarok a csatlakozólaphoz való rögzítéshez (a szelepek tartozéka)
[4] VABS csatlakozólap
[5] Médiacsatlakozások

Típuskód

001	Sorozat	
VYKA	VYKA mágnesszelep	

002	Útszelep típusa	
F	Karimás szelep	

003	Méret	
7	7-es méret	

004	Szelepfunkció	
M22C	2/2 utas szelep, alaphelyzetben zárva	
M22U	2/2-utas szelep, alaphelyzetben nyitott	
M32	3/2-utas szelep, alaphelyzetben zárt vagy nyitott	

005	Névleges szélesség	
12	1,2 mm	

006	Nyomástartomány [bar]

007	Ház alapanyaga	
P	PEEK	

008	Membrán- és tömítőanyag	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Névleges üzemi feszültség	
5Y	12 V DC - 26 V DC	

010	Elektromos csatlakozó	
Q7	Csatlakozó aljzat, Q csatlakozóalak	

Adatlap

Általános műszaki adatok			
Szelepfunkció	2/2 zárt monostabil	2/2 nyitott monostabil	3/2 nyitva/zárva monostabil
Szerkezeti felépítés	Billenőszelep membrántömítéssel		
Visszaállítás módja	mechanikus rugó		
Névleges szélesség	1,2 mm		
Méret	7		
Raszterméret	7,5 mm		
Folyadék csatlakozás	Karima		
Belső térfogat	18 µl folyadékkamrás szelep, 24 µl-es szelep folyadékcsatlakozásokkal		16 µl folyadékkamrás szelep, 26 µl-es szelep folyadékcsatlakozásokkal
Tömítés elve	lágy		
Áramlásirány	korlátozásokkal reverzibilis		
Működtetés módja	elektromos		
Vezérlés módja	közvetlenül		
Kézi segédműködtetés	nincs		
Rögzítés módja	átmenő furattal az M2 csavarhoz		
Beépítési helyzet	tetszés szerint		
Védettség	IP40		
Terméksúly	10,9 g		

Adatlap

Üzemi és környezeti feltételek

Szelepfunkció	2/2 zárt monostabil			2/2 nyitott monostabil			3/2 nyitva/zárva monostabil		
Membrán alapanyaga	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Közeg	Folyékony közeg Gáznemű közeg								
Közeggel kapcsolatos megjegyzések	Vegye figyelembe a közeggel érintkező alapanyagok ellenálló képességét maximális részecskeméret 5 µm								
Normál névleges térfogatáram (DIN 1343 szerint normalizálva)[1]	10 l/min						11 l/min		
Vízáramlás max. üzemi nyomáson	0,027 m³/h 0,45 l/min			0,024 m³/h 0,40 l/min			0,03 m³/h 0,5 l/min		
Kv átfolyás	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Kv átfolyás	0,3 l/min						0,35 l/min		
Megjegyzés a Kv térfogatáramhoz	Közepes vízhez, Nyomáskülönbség 1 bar								
Környezeti hőmérséklet	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Közepes hőmérsékletű folyékony közeg	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Gáznemű közeg hőmérséklete	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Csapágyhőmérséklet	-20 ... 70°C								
KBK korrózióállósági osztály[2]	0 - nincs korróziós igénybevétel								
Közegnyomás[3]	-0,05 ... 0,2 MPa								
Közegnyomás	-0,5 ... 2 bar								
Közegnyomás	-7,25 ... 29 psi								
Útmutató a közegnyomáshoz	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi		IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi NO: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi
Nyomáskülönbség	2 bar								
Feltörési nyomás	2,3 MPa								
Repedésnyomás	23 bar								
Feltörési nyomás	333,5 psi								

1) A normál névleges térfogatáramra vonatkozó (a DIN 1343 szerint normalizált) értékek kizárólag gáznemű közegekre vonatkoznak.

2) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk

3) Kiterjesztett nyomás- és vákuumtartományok kérésre rendelkezésre állnak.

Villamossági adatok

DC üzemi feszültségi tartomány	12 ... 26 V
Szigetelési osztály	B
Bekapcsolási időtartam	100% a tartóáram csökkentéssel kapcsolatban Vegye figyelembe az útmutatót a mágnesszelep üzemeltetéséhez.
Megengedett feszültségingadozások	+/- 10%
Tekercsparaméterek	12 - 26 V DC: kisáramú fázis 0,06 W, nagyáramú fázis 2,2 W
1. elektromos csatlakozó, csatlakozási mód	Aljzat
1. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	Q7 csatlakozóalak
1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	2

Adatlap

Kapcsolási idő

Szelepfunkció	2/2 zárt monostabil			2/2 nyitott monostabil			3/2 nyitva/zárva monostabil		
Membrán alapanyaga	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Kapcsolási idő, gáznemű közegnél	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Kapcsolási idő, gáznemű közegnél	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Válaszidő folyékony közegnél	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Átkapcsolási idő folyékony közegről	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Megjegyzés a kapcsolási időre vonatkozóan	A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől.	A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől., Az FFPM lassabb kapcsolási viselkedést mutathat szobahőmérséklet alatti hőmérsékleten.	A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől.	A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől., Az FFPM lassabb kapcsolási viselkedést mutathat szobahőmérséklet alatti hőmérsékleten.	A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől.		A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől., Az FFPM lassabb kapcsolási viselkedést mutathat szobahőmérséklet alatti hőmérsékleten.	A kapcsolási idő függ a közegtől, a hőmérséklettől, a közegnyomástól és az egyedi üzemi körülményektől.

Kapcsolási frekvencia

Max. kapcsolási frekvencia[1)]	6 Hz
Kapcsolási frekvenciával kapcsolatos megjegyzések	a környezeti hőmérséklettől és a telepítési állapottól függően, 100%-os üzemi ciklussal a környezeti hőmérséklettől és a telepítési körülményektől függően. Nagyobb kapcsolási frekvenciák lehetségesek <100%-os üzemi ciklus mellett.

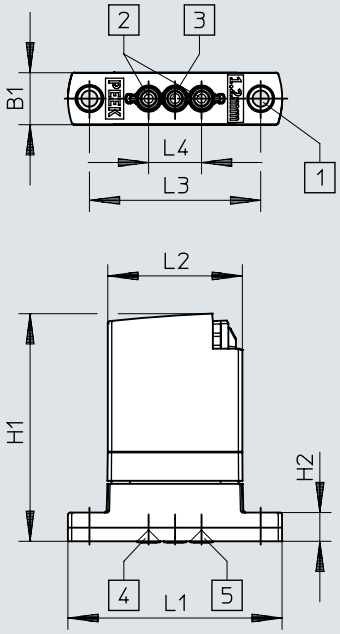
1) % 100 üzemidő esetén

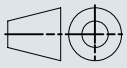
Alapanyagok

Ház alapanyaga	PA-erősítéssel PEEK PPA-erősítéssel
Membrán alapanyaga	EPDM, FFPM, FPM
Tömítések alapanyaga	EPDM, FFPM, FPM
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis

Méretek

Méretek – VYKA-... mágnesszelep CAD-fájlok letöltése www.festo.com



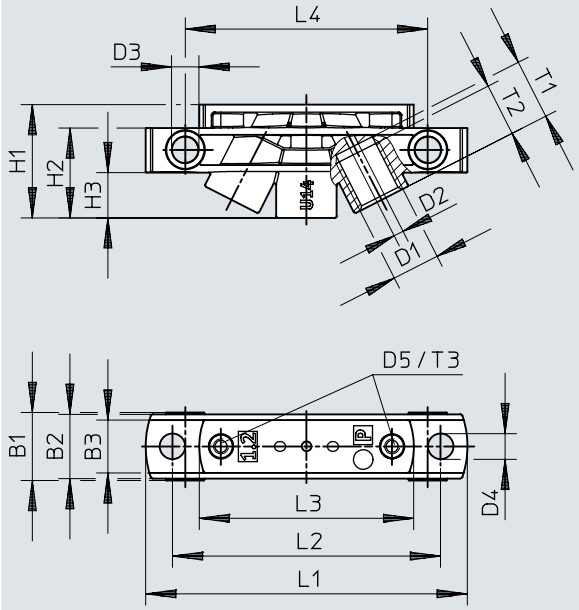


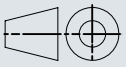
[1] Az M2 menetfúró csomagolása tartalmazza a rögzítőfuratokat és a csavarokat
[2] Folyadékcsatlakozó
[3] COM-port (kizárólag a 3/2-utas változatok esetében)
[4] Szelep bemenet, csak a VYKA-F7-M22U esetében
[5] Szelep bemenet, csak a VYKA-F7-M22C esetében

	B1	H1	H2	L1	L2	L3 ± 0,1	L4 ± 0,1
VYKA-...	7	30	3,8	28,4	17,8	22,7	7

Méretek

Méretek – VABS-K1-7B-12-... csatlakozó léc CAD-fájlok letöltése www.festo.com



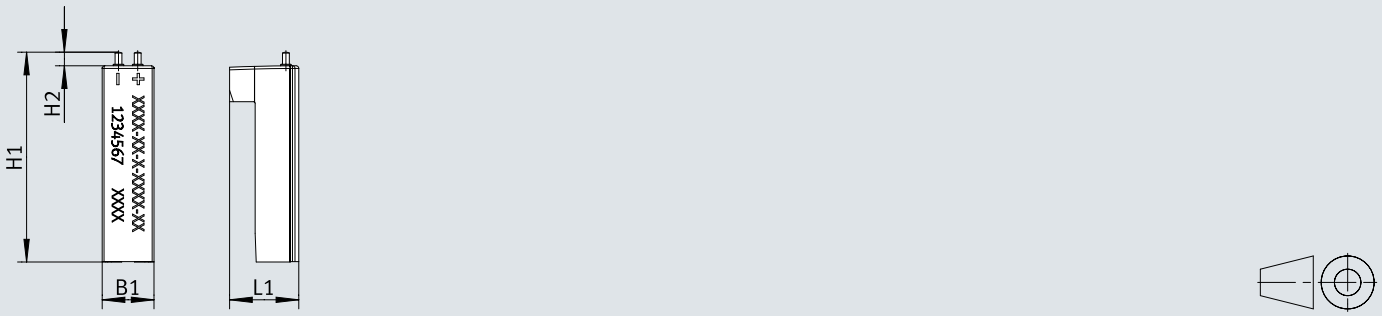


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T3
VABS-K1-7B-12-U14-P	15	11,9	6	42,6	35,5	28,4	32,1	8	7	5
VABS-K1-7B-12-M5-P										

Méretek

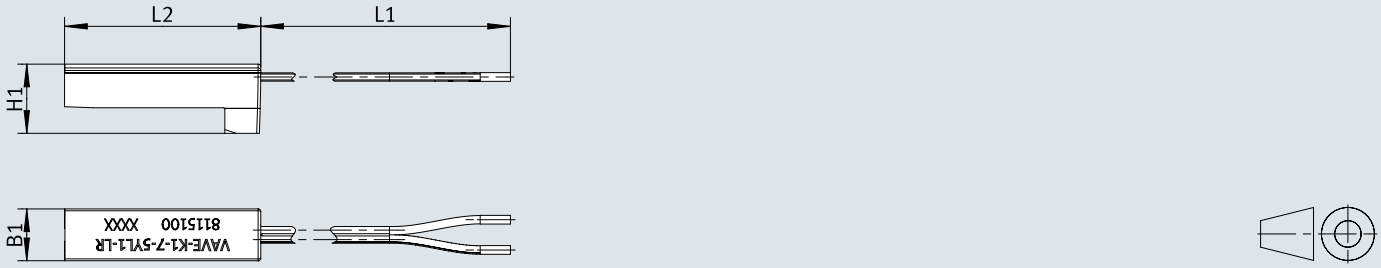
Méretek – VAVE-K1-7-5YW2... elektromos csatlakozólap CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	B1	H1	H2 Ø	L1 Ø
VAVE-K1-7-5YW2 VAVE-K1-7-5YW2-LR	~6,8	~27,8	1,8	~9,2

Méretek

Méretek – VAVE-K1-7-5YL1-LR elektromos csatlakozólap CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	B1	H1	L1 +40/0	L2
VAVE-K1-7-5YL1-LR	~6,9	~9,2	500	~30

Rendelési adatok

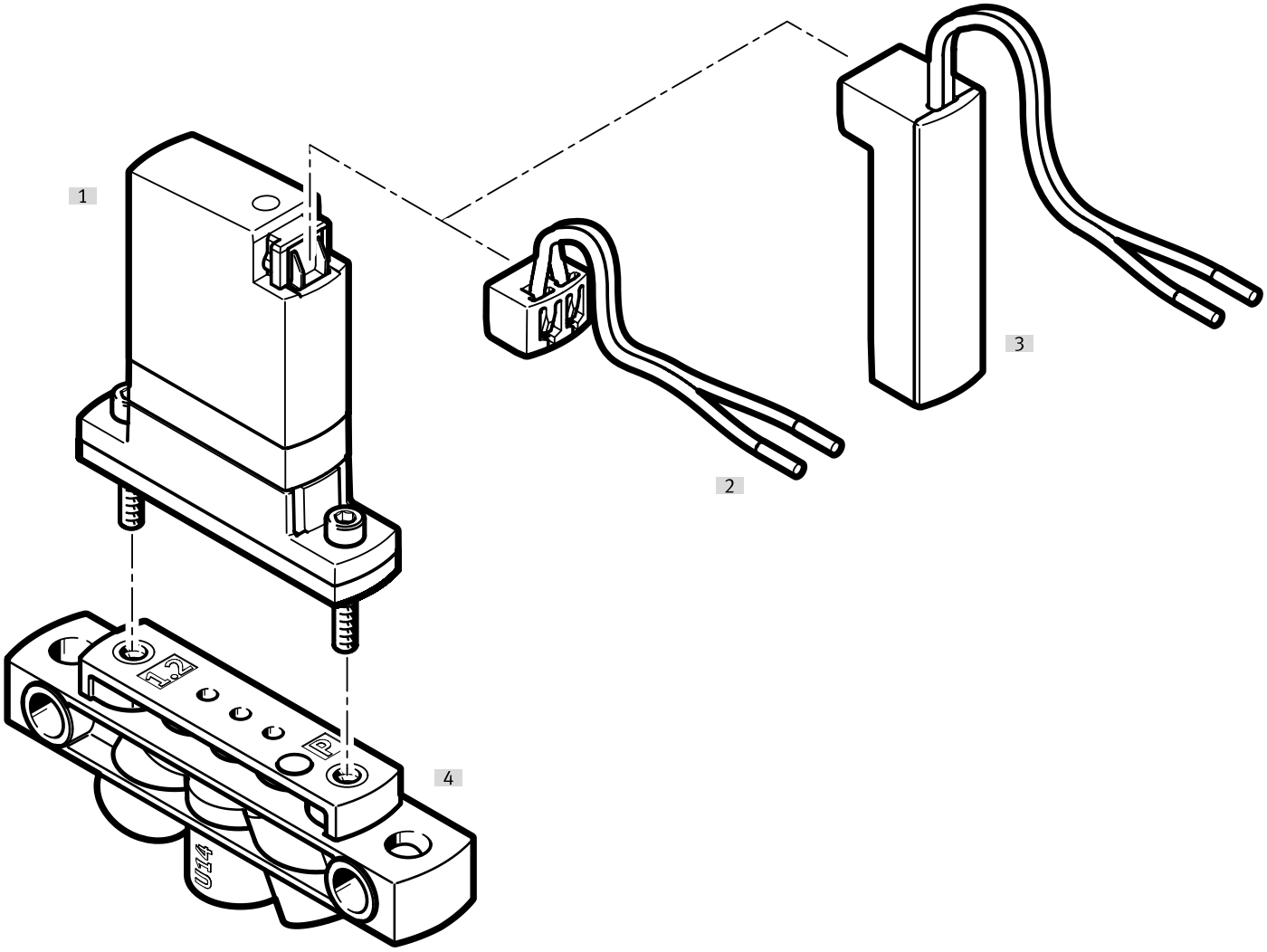
VYKA mágnesszelep



Szelepfunkció	Névleges szélesség	Normál névleges tér-fogatáram (DIN 1343 szerint normalizálva)	Kv átfolyás	Vízáramlás max. üze-mi nyomáson	Cikksz.	Típus
2/2 zárt monostabil	1,2 mm	10 l/min	0,3 l/min	0,027 m³/h, 0,45 l/min	**8170086**	**VYKA-F7-M22C-12-PF-5YQ7**
					8170087	**VYKA-F7-M22C-12-PV-5YQ7**
					8170088	**VYKA-F7-M22C-12-PE-5YQ7**
2/2 nyitott monosta-bil				0,024 m³/h, 0,40 l/min	**8170089**	**VYKA-F7-M22U-12-PF-5YQ7**
					8170090	**VYKA-F7-M22U-12-PV-5YQ7**
					8170091	**VYKA-F7-M22U-12-PE-5YQ7**
3/2 nyitva/zárva mo-nostabil		11 l/min	0,35 l/min	0,03 m³/h, 0,5 l/min	**8170084**	**VYKA-F7-M32-12-PV-5YQ7**
					8170085	**VYKA-F7-M32-12-PE-5YQ7**
					8170083	**VYKA-F7-M32-12-PF-5YQ7**

Perifériák áttekintése

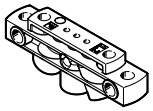
Perifériák áttekintése



Tartozék			→ Oldal/Internet
	Típus/rendelési kód	Leírás	
[1]	Mágnesszelep	VYKA	vyka
[2]	Csatlakozóvezeték	NEBV	14
[3]	Elektromos csatlakozólap	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	Csatlakozólap	VABS	14

Tartozék

Csatlakozólap



Névleges szélesség	Cikksz.	Típus
1,2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

Elektromos csatlakozólap



Elektromos csatlakozó [1]	Kiegészítő funkciók	Cikksz.	Típus
2-pólusú		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	Tartóáram-csökkentése	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) Ez a VAVE-K1-7-5YW2-... változat nem biztosít áramcsökkentést integrált védelmi áramkörrel, csak elektromos kapcsolatot létesít a VYKA szeleppel.

Elektromos csatlakozólap



Elektromos csatlakozó [1]	Kábelhossz	Kiegészítő funkciók	Cikksz.	Típus
2-pólusú, Ikervezeték, nyitott vég	0,5 m	Tartóáram-csökkentése	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

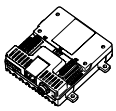
1) Ez a VAVE-K1-7-5YL1-LR változat beépített védelmi áramkörrel biztosítja a tartóáram csökkentését.

Csatlakozó vezeték



Kábelhossz	Cikksz.	Típus
0,1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0,5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

Szelepvezérlő modul



A kimenetek maximális száma	Cikksz.	Típus
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

Adagolótűk



Az adagolótű hossza	Az adagolótű névleges szélessége	Kötegméret	Cikksz.	Típus
30 mm	0,3 mm	10	**8104295**	**VAVN-N-A1.6-03-30-F-V-V1-P10**
			8104294	**VAVN-N-A1.6-03-30-V-V1-P10**
	0,6 mm		**8104290**	**VAVN-N-A1.6-06-30-V1-P10**
			8104296	**VAVN-N-A1.6-06-30-V-V1-P10**
	1,2 mm		**8104291**	**VAVN-N-A1.6-12-30-V1-P10**
60 mm	0,3 mm		**8104298**	**VAVN-N-A1.6-03-60-F-V-V1-P10**
			8104297	**VAVN-N-A1.6-03-60-V-V1-P10**
	0,6 mm		**8104292**	**VAVN-N-A1.6-06-60-V1-P10**
			8104299	**VAVN-N-A1.6-06-60-V-V1-P10**
	1,2 mm		**8104293**	**VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10**

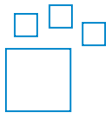
Tartozék

Dugaszolható csavarzat



1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	Kialakítás	Cikksz.	Típus
Külső menet M5	4 mm külső Ø-jű tömlőhöz	L forma	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		egyenes forma	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	6 mm külső Ø-jű tömlőhöz	L forma	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		egyenes forma	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

Csavarzat, moduláris rendszer



Folyadék csatlakozás	2. folyadékcsatlakozás	Becsavarható tengelycsap alapanyaga	Szín	Cikksz.	Típus
UNF1/4-28	3 mm külső átmérőjű tömlőhöz, 1,2 mm belső átmérőjű csőhöz, 2,1 mm belső átmérőjű csőhöz, külső Ø 1,6 mm (1/16“) csőhöz, külső Ø 3,2 mm (1/8“) csőhöz	POM	kék, sárga, szürke, zöld, narancssárga, piros, fekete, lila, fehér	**8248749**	**NLFA-**

Csavarzat



Folyadék csatlakozás	2. folyadékcsatlakozás	Becsavarható tengelycsap alapanyaga	Kötegméret	Cikksz.	Típus
UNF1/4-28	3 mm külső átmérőjű tömlőhöz	PA-erősítéssel	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	1,2 mm belső átmérőjű csőhöz	PA-erősítéssel		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	2,1 mm belső átmérőjű csőhöz	PA-erősítéssel		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	külső Ø 1,6 mm (1/16“) csőhöz	PA-erősítéssel		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	külső Ø 3,2 mm (1/8“) csőhöz	PA-erősítéssel		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**