

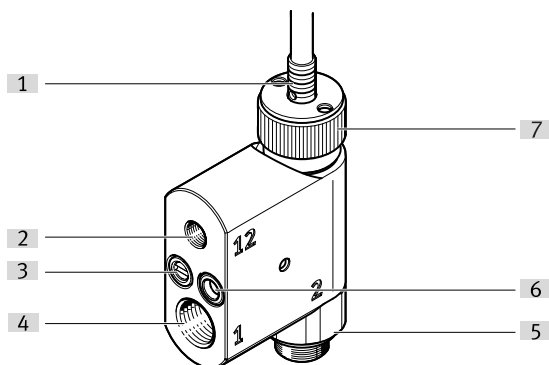
Lezárószelep VBOC

FESTO



Jellemzők

Áttekintés



- [1] Érzékelő LED, kábelcsatlakozóval együtt
- [2] Pneumatikus csatlakozás 12, vezérlőlevegő
- [3] Fojtó-visszacsapó funkció (elszívó levegő)
- [4] Pneumatikus csatlakozás 1, sűrített levegőellátás
- [5] Pneumatikus csatlakozás 2, hajtómű
- [6] Leszellőztető funkció (nem reteszelő)
- [7] Kézi segédműködtetés

Diagramok

Hivatkozás [vbo](#)

Az ebben a dokumentumban szereplő diagramok online is elérhetők. A hálózaton pontos értékek jeleníthetők meg.

Szelepfunkció

A VBOC szelep egy pneumatikusan vezérelt visszacsapó szelep (2/2-utas szelep, nyugalmi helyzetben zárt), amely közvetlenül a pneumatikus hajtóműre szerelhető.

Az alkatrész a VDMA 24584 szerinti SSC (Biztonságos leállítás és zárás) biztonsági alfunkcióként használható.

A beépített (zárt) kapcsolási helyzetfelügyelet diagnosztikai funkciót biztosít.

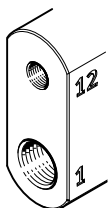
A szelep opcionálisan további funkciókkal is rendelhető: Leszellőztető funkció és/vagy fojtó-visszacsapó szelepek (lefúvólevegő)

1. kiegészítő funkció

A szelep 4 változatban kapható, alapfunkcióval vagy opcionális kiegészítő funkciókkal.

□

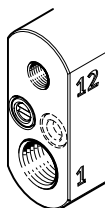
Nélkül



- Alapszelep

[E]

Fojtó-visszacsapó szelep, lefúvó levegő



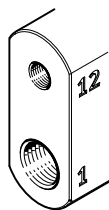
- Alapszelep, kiegészítve állítható fojtó-visszacsapó funkcióval (lefúvólevegő)

Jellemzők

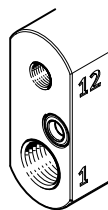
2. kiegészítő funkció

A szelep 4 változatban kapható, alapfunkcióval vagy opcionális kiegészítő funkciókkal.

□ Nélkül	[S7] Kézi szellőztető funkció
----------	-------------------------------



Alapszelep



- Alapszelep, kézi szellőztető funkcióval kiegészítve (nem reteszelő)

A 2. kimenet leszellőztetéséhez a lezárószelepet a kézi segédműködtetéssel kell feloldani.

A légtelenítés funkció közvetlenül a működtető elemen [6] keresztül a légtérbe vagy közvetve egy előtte lévő 5/3E útváltó szelepen keresztül (középső helyzetben légtelenített) végezhető.

A légtelenítési funkció csak akkor biztosítható, ha a 1 csatlakozónál nincs nyomás.

Típuskód

001	Sorozat	
VBOC	Lezárószelep	
002	Kialakítás	
L	L alak	
003	Szelepfunkció	
2	2/2 út	
004	1. kiegészítő funkció	
	Nélkül	
E	Fojtó-visszacsapó szelep, lefúvó levegő	
005	2. kiegészítő funkció	
	Nélkül	
S7	Kézi szellőztető funkció	

006	Kapcsolási bemenet/kimenet	
P	PNP	
007	Elektromos csatlakozó	
M8	M8 dugasz, A-kódolású, EN 61076-2-104 szabvány szerint	
M12	M12 csatlakozódugasz, A kódolású, az EN 61076-2-101 szerint	
008	1. pneumatikus csatlakozás	
E	Azonos méretű a 2. pneumatikus csatlakozóval	
009	2. pneumatikus csatlakozó	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G38	G3/8	
G12	G1/2	

Adatlap

Általános műszaki adatok				
1. pneumatikus csatlakozás	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
2. pneumatikus csatlakozó	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
12. vezérlőlevegő csatlakozó	G1/8			
Szelepfunkció	2/2, zárt, monostabil			
Kézi légtelenítő funkció	Nem reteszelő			
Kézi segédműködtetés	reteszelő			
Kiegészítő funkció kiválasztása	Lefúvólevegő fojtó-visszacsapó funkció			
2. kiegészítő funkció kiválasztása ¹⁾	kézi légtelenítés			
Vezérlőlevegőellátás	külső			
Működtetés módja	pneumatikus			
Visszaállítás módja	mechanikus rugó			
Beépítési helyzet	tetszés szerint			
Tömítés típusa a becsavarható tengelycsapon	Tömítőgyűrű			
Elfordíthatóság	360 fok / állandó elfordulás nem megengedett			
Fordított polaritásvédelem érzékelő	minden elektromos csatlakozáshoz			
Tudnivaló a kényszerdinamizálásról	A témával kapcsolatos aktuális információk az V. műszaki jelentésben található			
Megengedett működtető nyomaték, beállító csavar ²⁾	1 Nm	2 Nm	2,5 Nm	

1) a 2 [S7] kiegészítő funkcióval (kézi leszellőztető funkció) rendelkező termékekre vonatkozik

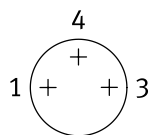
2) az 1 [E] kiegészítő funkcióval (állítható lefúvólevegőfojtós visszacsapó funkcióval) rendelkező termékekre vonatkozik

Kapcsolókimenet				
1. pneumatikus csatlakozás	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Kapcsolókimenet	PNP			
Kapcsolóelem-funkció	Nyitó			
Kapcsolási állás lekérdézése	Alaphelyzet érzékelővel			
Kikapcsolási idő	15 ms	25 ms		34 ms
Bekapcsolási idő	8 ms	14 ms	10 ms	11 ms

Elektromos adatok		
1. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	M12x1 A kódolású EN 61076-2-101 szerint	M8x1 A kódolású EN 61076-2-104 szerint
1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	4	3
1. elektromos csatlakozó, foglalt pólusok/tűk	3	
Mérési elv	induktív	
DC névleges üzemi feszültség	24 V	
Üzemi feszültségi tartomány DC érzékelő	10 ... 30 V	
Érzékelő rövidzárlatvédelem	igen	
Üresjárat érzékelő	≤10 mA	
Érzékelő max. kimenő áram	200 mA	
Feszültségés érzékelő	≤3 V	
1. elektromos csatlakozó, funkció	Kapcsolókimenet	
1. elektromos csatlakozó, csatlakozási mód	Kábel csatlakozóval	
Kábelhossz	0,3 m	

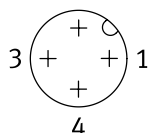
Adatlap

Csatlakozókép - M8x1 A-kódolású az EN 61076-2-104 szabvány szerint



- [1] - Alapszín: Barna; Megbízás: +
 [3] - Alapszín: Kék; Hozzárendelés: -
 [4] - Alapszín: Fekete; Feladat: Kimenet

Csatlakozókép - M12x1 A-kódolású az EN 61076-2-101 szabvány szerint



- [1] - Alapszín: Barna; Megbízás: +
 [3] - Alapszín: Kék; Hozzárendelés: -
 [4] - Alapszín: Fekete; Feladat: Kimenet

Áramlási értékek (állítható visszacsapó funkció lefűvőlevegő-fojtás nélkül)

1. pneumatikus csatlakozás	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Az ISO 8778 szerint standardizált névleges térfogatáram	290 l/min	600 l/min	1 000 l/min	1 470 l/min
Normál térfogatáram: 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) az ISO 8778 szerint	500 l/min	1 080 l/min	1 740 l/min	2 560 l/min
Az ISO 8778 szerint standardizált névleges térfogatáram 2->1	330 l/min	700 l/min	1 090 l/min	1 560 l/min
Normál térfogatáram: 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) 2->1 az ISO 8778 szerint	500 l/min	1 120 l/min	1 740 l/min	2 580 l/min

Áramlási értékek (állítható visszacsapó funkció lefűvőlevegő-fojtással)

1. pneumatikus csatlakozás	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Névleges térfogatáram a fojtás irányában az ISO 8778 szabvány szerint normalizálva	170 l/min	360 l/min	430 l/min	860 l/min
Névleges térfogatáram a visszacsapó irányban az ISO 8778 szabvány szerint normalizálva	150 ... 200 l/min	290 ... 410 l/min	640 ... 730 l/min	1 140 ... 1 240 l/min
Normál térfogatáram a fojtás irányában 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) az ISO 8778 szerint	310 l/min	650 l/min	670 l/min	1 430 l/min
Normál térfogatáram visszacsapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál az ISO 8778 szerint	300 ... 400 l/min	620 ... 740 l/min	1 080 ... 1 250 l/min	1 880 ... 2 100 l/min

Adatlap

Üzemi és környezeti feltételek				
1. pneumatikus csatlakozás	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Üzemi nyomás	0,05 ... 1 MPa			
Üzemi nyomás	0,5 ... 10 bar			
Üzemi nyomás	7,25 ... 145 psi			
Bekapcsolási nyomás	0,15 ... 0,4 MPa			
Kikapcsolási nyomás	0,05 ... 0,2 MPa			
Vezérlőnyomás	0,2 ... 1 MPa		0,1 ... 1 MPa	
Vezérlőnyomás	2 ... 10 bar		1 ... 10 bar	
Vezérlőnyomás	29 ... 145 psi		14,5 ... 145 psi	
Pneumatikus ki-tartomány	0,04 MPa			
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint			
Vezérlőközeg	Sűrített levegő ISO 8573-1: 2010 [7:4:4] szerint			
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)			
Környezeti hőmérséklet	-5 ... 60°C			
Közeghőmérséklet	-5 ... 60°C			
KBK korrózióállósági osztály ¹⁾	2 - mérsékelt korróziós igénybevétel			
CE-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot) ²⁾	EU EMC-irányelv szerint az EU RoHS irányelve szerint			
UKCA-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot) ³⁾	az Egyesült Királyság EMC-szabályozása szerint az Egyesült Királyság RoHS előírásai szerint			

1) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk2) További információk: www.festo.com/catalogue/vboc → Támogatás/Letöltések.3) További információk: www.festo.com/catalogue/vboc → Támogatás/Letöltések.

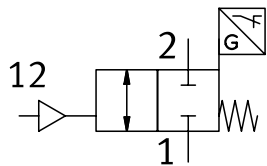
Mechanika				
1. pneumatikus csatlakozás	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Rögzítés módja	becsavarozható, külső menettel			
Névleges meghúzási nyomaték	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
Névleges meghúzási nyomaték túrése	± 20%			
Megengedett működtető nyomaték, beállító csavar	–			

Alapanyagok	
Tömítések alapanyaga	HNBR NBR TPE-U(PU)
Üreges csavar alapanyaga	Kovácsolt alumíniumötvözet
Kábelköpeny alapanyaga	PVC
Recés anya anyaga ¹⁾	Kovácsolható alumíniumötvözet
Szabályozó csavar alapanyaga	erősen ötvözött rozsdamentes acél
Lengő csatlakozó alapanyaga	Kovácsolt alumíniumötvözet
Érzékelőtartó alapanyaga	erősen ötvözött acél, rozsdamentes
A biztosító anyák anyaga	erősen ötvözött acél, rozsdamentes
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis
LABS konformitás	VDMA24364-Zone III
Különleges tulajdonságok	hegesztőcsepp-álló
Alkalmasság Li-ion akkumulátorok gyártására	Alkalmas csökkentett Cu/Zn/Ni értékű akkumulátorok gyártására (F1a)

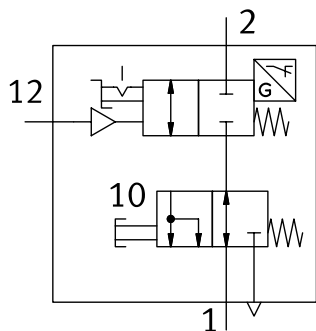
1) az S7 funkcióval (kézi leszellőztető funkció) rendelkező termékekre vonatkozik.

Adatlap

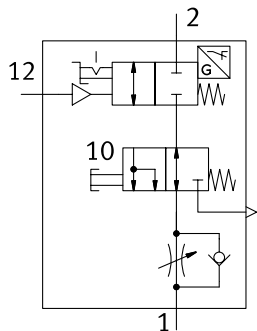
Funkció - Alapszelep: Lezárószelep diagnosztikai funkcióval (kapcsolóállás érzékelés)



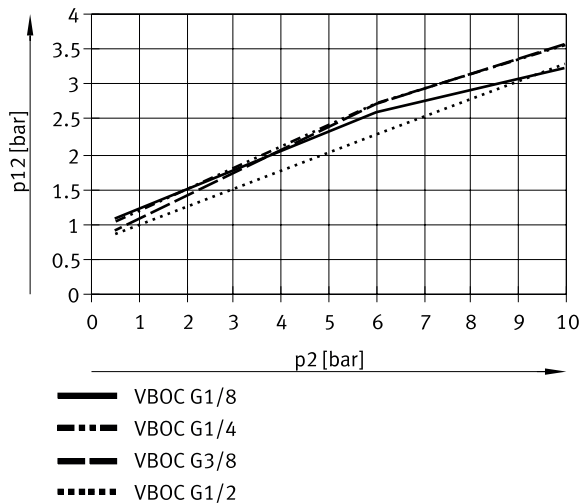
Funkció - alapszelep légtelenítő funkcióval



Funkció - Alapszelep állítható lefűvölevegő fojtó-visszacsapó funkcióval és légtelenítő funkcióval

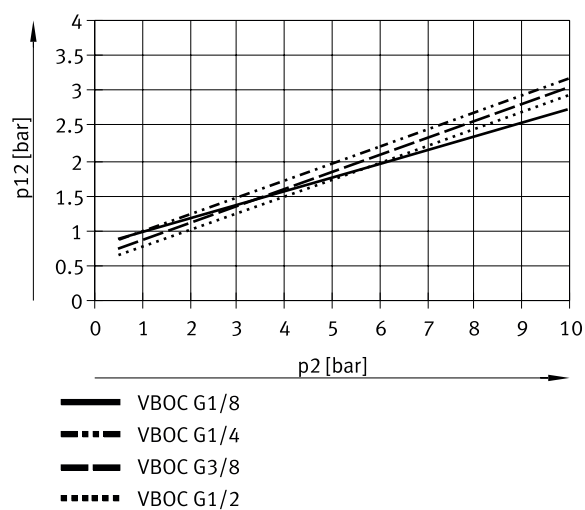


Minimális p21 vezérlőnyomás a p1 üzemi nyomás függvényében

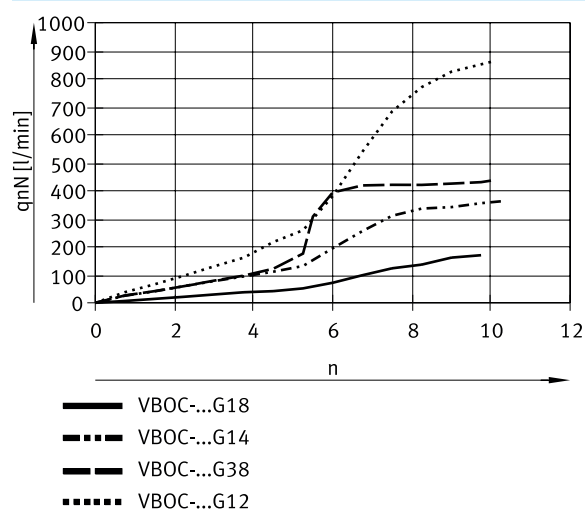


Adatlap

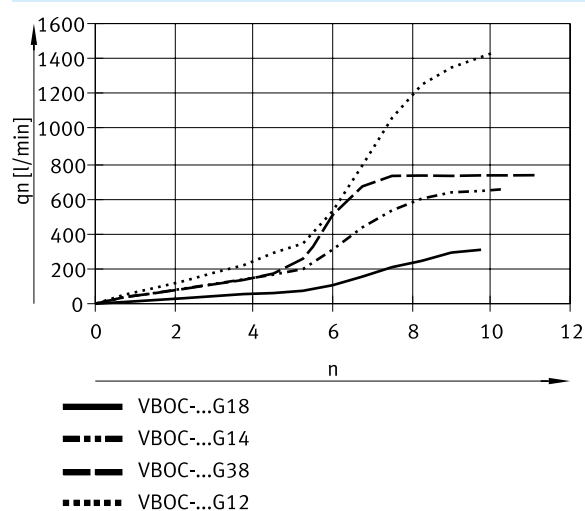
Minimális p21 vezérlőnyomás a p1 üzemi nyomás függvényében



A qn normál névleges térfogatáram 0,6 → 0,5 MPa nyomáson a szabályozócsavar n fordulatszámának függvényében (fojtószelep iránya 2 → 1)

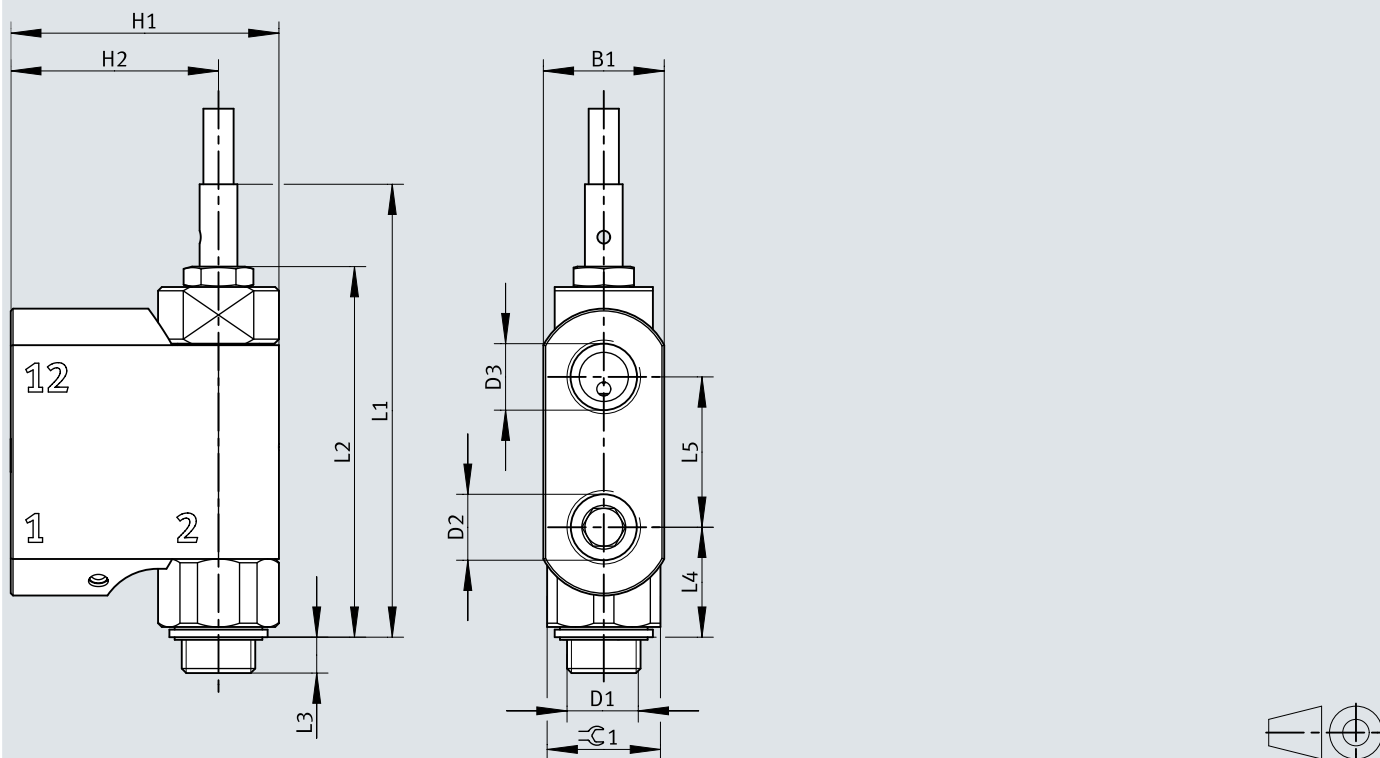


A qn normál térfogatáram 0,6 → 0 MPa nyomáson a szabályozócsavar n fordulatszámának függvényében (fojtószelep iránya 2 → 1)



Méretetek

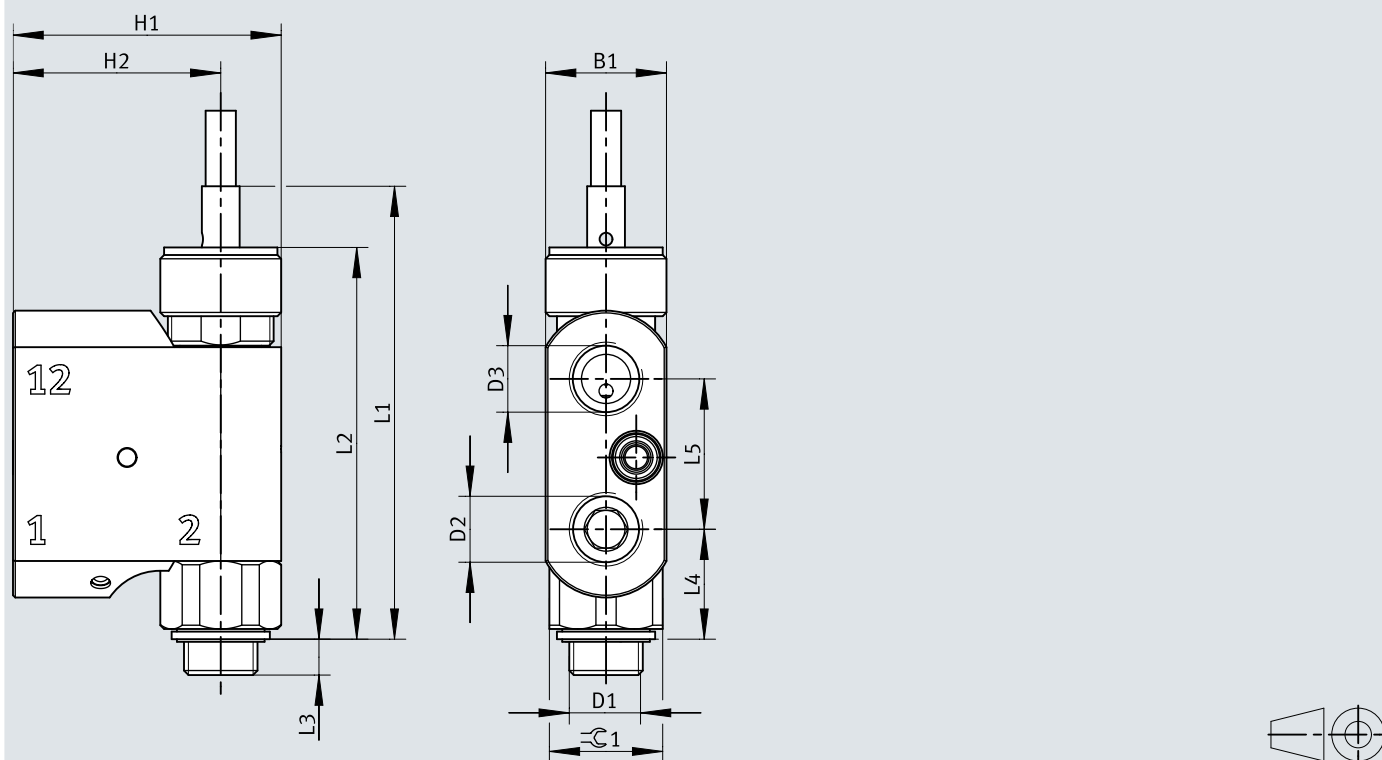
Méretetek – VBOC-L2-...-P-M...-G...-E

CAD-fájlok letöltése www.festo.com


	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	≈ 1
VBOC-L2-P-M8-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	28,5	20,5	60	49,1	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-P-M12-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	28,5	20,5	60	49,1	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-P-M8-G14-E	20	G1/4	G1/4	G1/8	39	29	69,2	57,3	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-P-M12-G14-E	20	G1/4	G1/4	G1/8	39	29	69,2	57,3	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-P-M8-G38-E	24	G3/8	G3/8	G1/8	42	30	82,7	70,8	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-P-M12-G38-E	24	G3/8	G3/8	G1/8	42	30	82,7	70,8	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-P-M8-G12-E	30	G1/2	G1/2	G1/8	52	37	90,7	78,8	7,2	24,4	34	28
VBOC-L2-P-M12-G12-E	30	G1/2	G1/2	G1/8	52	37	90,7	78,8	7,2	24,4	34	28

Méretek

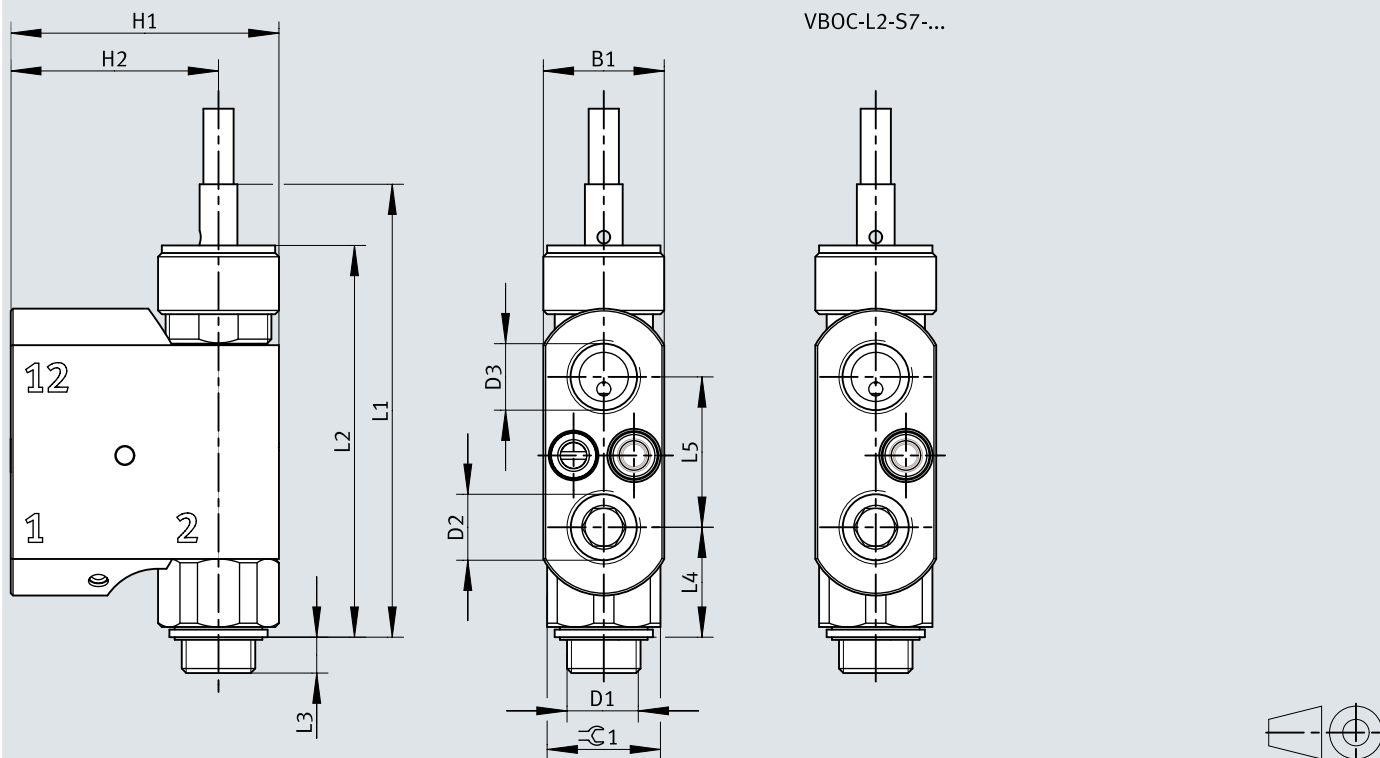
Méretek – VBOC-L2-S7-P-M...-G...-E

CAD-fájlok letöltése www.festo.com

	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	≅ 1
VBOC-L2-S7-P-M8-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	35,5	27,5	60	51,9	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-S7-P-M12-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	35,5	27,5	60	51,9	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-S7-P-M8-G14-E	22	G1/4	G1/4	G1/8	40	29	69,2	61,1	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-S7-P-M12-G14-E	22	G1/4	G1/4	G1/8	40	29	69,2	61,1	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-S7-P-M8-G38-E	26	G3/8	G3/8	G1/8	43	30	82,7	74,6	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-S7-P-M12-G38-E	26	G3/8	G3/8	G1/8	43	30	82,7	74,6	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-S7-P-M8-G12-E	32	G1/2	G1/2	G1/8	53	37	90,7	82,6	7,2	24,4	34	28
VBOC-L2-S7-P-M12-G12-E	32	G1/2	G1/2	G1/8	53	37	90,7	82,6	7,2	24,4	34	28

Méretetek

Méretetek – VBOC-L2-E-S7-P-M...-G...-E

CAD-fájlok letöltése www.festo.com


	B1	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	$\varnothing 1$
VBOC-L2-E-S7-P-M8-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	35,5	27,5	60	51,9	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-E-S7-P-M12-G18-E	16	G1/8	G1/8	G1/8	35,5	27,5	60	51,9	4,8	14,6	19,9	15
VBOC-L2-E-S7-P-M8-G14-E	22	G1/4	G1/4	G1/8	49,6	38,6	69,2	61,1	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-E-S7-P-M12-G14-E	22	G1/4	G1/4	G1/8	49,6	38,6	69,2	61,1	5,2	16,9	24	18
VBOC-L2-E-S7-P-M8-G38-E	26	G3/8	G3/8	G1/8	62	49	82,7	74,6	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-E-S7-P-M12-G38-E	26	G3/8	G3/8	G1/8	62	49	82,7	74,6	6,2	23,4	31	22
VBOC-L2-E-S7-P-M8-G12-E	32	G1/2	G1/2	G1/8	81	65	90,7	82,6	7,2	24,4	34	28
VBOC-L2-E-S7-P-M12-G12-E	32	G1/2	G1/2	G1/8	81	65	90,7	82,6	7,2	24,4	34	28

Rendelési adatok

Rendelési adatok - Alapszelep: Elzáró szelep diagnosztikai funkcióval (kapcsolóállás lekérdezése)						
	1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	G1/8	G1/8	3	46 g	8177462	VBOC-L2-P-M8-G18-E
			4	53 g	8177451	VBOC-L2-P-M12-G18-E
	G1/4	G1/4	3	87 g	8177464	VBOC-L2-P-M8-G14-E
			4	94 g	8177452	VBOC-L2-P-M12-G14-E
	G3/8	G3/8	3	133 g	8177470	VBOC-L2-P-M8-G38-E
			4	140 g	8177453	VBOC-L2-P-M12-G38-E
	G1/2	G1/2	3	238 g	8177468	VBOC-L2-P-M8-G12-E
			4	145 g	8177454	VBOC-L2-P-M12-G12-E

Rendelési adatok - Alapszelep kézi leszellőztetés funkcióval						
	1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	G1/8	G1/8	3	57 g	8179237	VBOC-L2-S7-P-M8-G18-E
			4	64 g	8181754	VBOC-L2-S7-P-M12-G18-E
	G1/4	G1/4	3	97 g	8180683	VBOC-L2-S7-P-M8-G14-E
			4	104 g	8180685	VBOC-L2-S7-P-M12-G14-E
	G3/8	G3/8	3	147 g	8180903	VBOC-L2-S7-P-M8-G38-E
			4	154 g	8180904	VBOC-L2-S7-P-M12-G38-E
	G1/2	G1/2	3	257 g	8181283	VBOC-L2-S7-P-M8-G12-E
			4	264 g	8181284	VBOC-L2-S7-P-M12-G12-E

Rendelési adatok - Alapszelep állítható fojtó-visszacsapó funkcióval (lefúvóvevő) és kézi légtelenítés funkcióval						
	1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	G1/8	G1/8	3	61 g	8177459	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G18-E
			4	68 g	8177443	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G18-E
	G1/4	G1/4	3	122 g	8177461	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G14-E
			4	104 g	8177444	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G14-E
	G3/8	G3/8	3	209 g	8177466	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G38-E
			4	216 g	8177445	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G38-E
	G1/2	G1/2	3	385 g	8177465	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G12-E
			4	392 g	8177446	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G12-E