Proporcionális nyomásszabályozó szelep VPPX



Jellemzők

Áttekintés

Innovatív:
- Többérzékelős vezérlés (kaszkádszabályozás)
- Az FCT-n keresztül beállítható szabályozási jellemzők
- Hőmérséklet-kompenzált
- Nagy dinamika
- Magas ismétlési pontosság

Változó:
- Csatlakozólap-szelepek (telep-/ karimás szelep)
- Aktuális érték bemenet külső érzékelőkhöz
- A határérték szabadon állítható
- Számos fizikai változó szabályozható
- Az áramerősség vagy a feszültség egyedileg állítható be az FCT-n keresztül

Üzemeltetési szempontból biztonságos:
- Integrált nyomásérzékelő saját kimenettel
- Kábeltörés-felügyelet
- Nyomástartás vezérlési hiba esetén
- LED kijelző

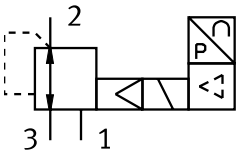
Könnyen telepíthető:
- Szerelősínes rögzítés
- Egyedileg, felfogó szögelemmel
- A felfogó szögelem 180°-os lépésekben szerelhető fel
- Sűrített levegő be- és kivezetése mindkét oldalon

Paraméterezés:
- A VPPX proporcionális szelep a Festo Configuration Tool segítségével paraméterezhető. A Festo Configuration Tool letölthető a támogatási portálról.
- A számítógép és a VPPX proporcionális szelep közötti kapcsolatot egy programozó kábel (VAVE) és az adapter (NEFC-M12G5-0.3-U1G5) biztosítja. Az adapter és a számítógép összekapcsolásához hagyományos USB csatlakozókábelre van szükség.

Érzékelőcsatlakozás:
- A DUO kábel lehetővé teszi egy külső érzékelő egyszerű csatlakozását a VPPX-hez. A biztonságos csatlakozás érdekében az érzékelő és a szelep jeleit előre beállítják.

Útfunkció

[3] 3-utas szelep



Diagramok

Hivatkozás vppx

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

Típuskód

001	Névleges szélesség [mm]	
6	6	
8	8	
12	12	

002	Útszelep típusa	
F	Karimás szelep	
L	Karmantyús szelep	

003	Dinamika	
L	Alacsony	

004	Szelepfunkció	
1	3/2-utas szelep, alaphelyzetben zárt	

005	Pneumatikus csatlakozó	
F	Karima/Csatlakozólap	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

006	Alsó nyomásérték szabályozási tartomány	
0L	0 bar	

007	Felső nyomásérték szabályozási tartomány	
10H	10 bar	

008	Általános pontosság	
S1	1,25 %	

Adatlap

Általános műszaki adatok					
1. pneumatikus csatlakozás	Csatlakozólap		G1/8	G1/4	G1/2
Normál névleges térfogatáram (DIN 1343 szerint normalizálva)	1 400 l/min	1 650 l/min	1 400 l/min	2 750 l/min	7 000 l/min
Szelepfunkció	3-utas proporcionális nyomásszabályozó szelep				
Szerkezeti felépítés	elővezérelt membrános szabályozószelep				
Tömítés elve	lágy				
Működtetés módja	elektromos				
Vezérlés módja	elővezérelt				
Visszaállítás módja	mechanikus rugó				
Rögzítés módja	választhatóan: átmenő furattal tartozékkal				
Beépítési helyzet	tetszés szerint				
Szellőző névleges átmérője	6 mm	8 mm	6 mm	8 mm	12 mm
Leszellőztetés névleges szélessége	4,5 mm	7 mm	4,5 mm	7 mm	12 mm
Terméksúly	400 g	560 g	400 g	560 g	2 050 g

Elektromos adatok				
1. pneumatikus csatlakozás	Csatlakozólap	G1/8	G1/4	G1/2
Elektromos csatlakozó	8 pólusú, M12, Dugasz			
DC üzemi feszültségi tartomány	21,6 ... 26,4 V			
Maradék hullámosság	10%			
Bekapcsolási időtartam	100%			
Max. elektromos teljesítményfelvétel	7 W			12 W
Analóg bemenet jeltartománya	0 - 10 V 4–20 mA 0–20 mA			
Analóg kimenet jeltartománya	0 - 10 V 0–20 mA 4–20 mA			
Rövidzárlat elleni védelem	minden elektromos csatlakozáshoz			
Póluscsere elleni védelem	minden elektromos csatlakozóhoz			
Védettség	IP65			

Adatlap

Üzemi és környezeti feltételek	
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint Inert gázok
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegről	Olajozott üzem nem lehetséges
1. bemeneti nyomás[1)]	0 ... 11 bar
Nyomásszabályozó-tartomány	0,1 ... 10 bar
Max. nyomáshiszterézis	0,05 bar
Linearitási hiba FS	–
Ismétlési pontosság ± %FS-ben	0,5 %FS
Hőmérsékleti együttható	0,04 %/K
Környezeti hőmérséklet	0 ... 60°C
Közeghőmérséklet	10 ... 50°C
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis
KBK korrózióállósági osztály[2)]	2 - mérsékelt korróziós igénybevétel
CE-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot)[3)]	EU EMC-irányelv szerint az EU RoHS irányelve szerint
Engedély	RCM jelzés c UL us – Listed (OL)

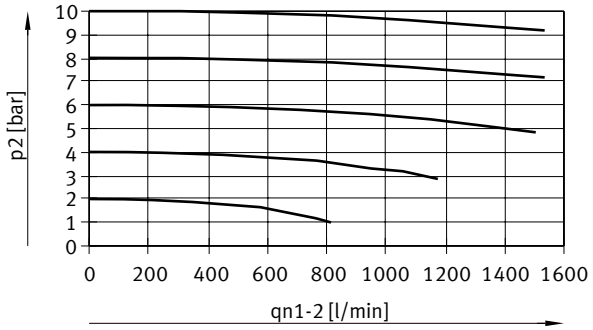
1) Az 1 bemeneti nyomásnak mindig 1 bar-ral magasabbnak kell lennie, mint a legnagyobb szabályozott kimeneti nyomás.

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

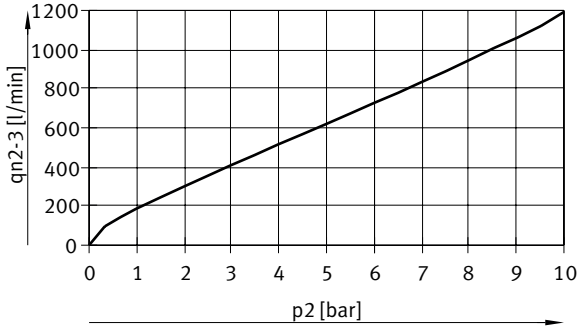
3) Kérjük, olvassa el a megfelelőségi nyilatkozat alkalmazási körét itt: www.festo.com/catalogue/... d Támogatás/Letöltések.
A lakó-, üzleti és kereskedelmi területeken, valamint a kisvállalkozásoknál a készülékek használatának korlátozása esetén további intézkedésekre lehet szükség a zavarkibocsátás csökkentése érdekében.

Alapanyagok	
Ház alapanyaga	Kovácsolt alumínium ötvözet eloxált

Qn térfogatáram 1 → 2 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

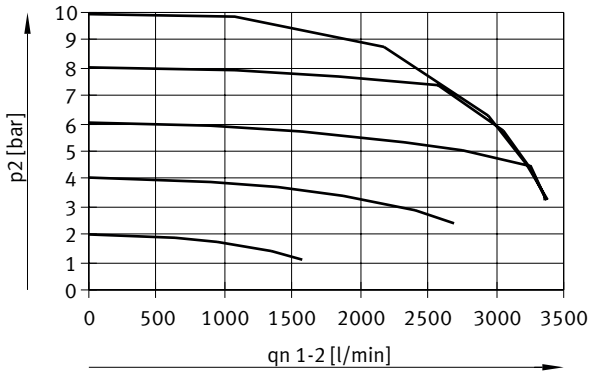


Qn térfogatáram 2 → 3 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

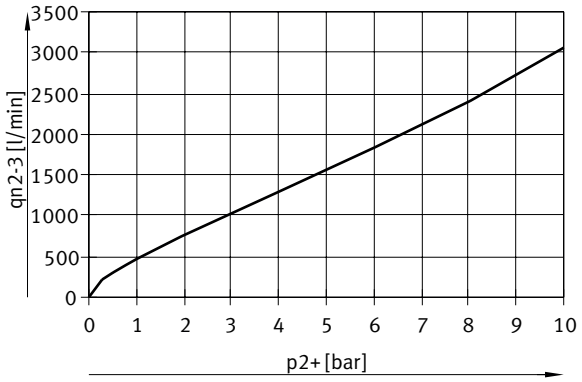


Adatlap

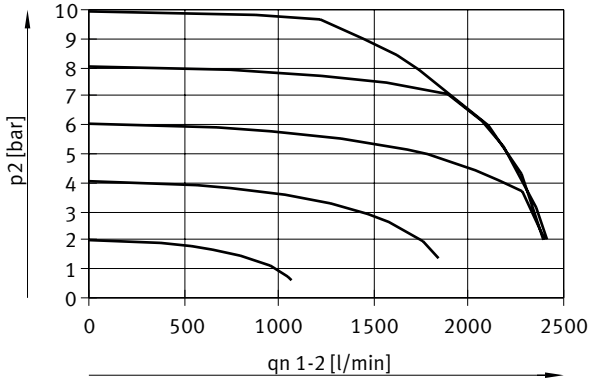
Qn térfogatáram 1 → 2 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bar)



Qn térfogatáram 2 → 3 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bar)



Qn térfogatáram 1 → 2 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bar)

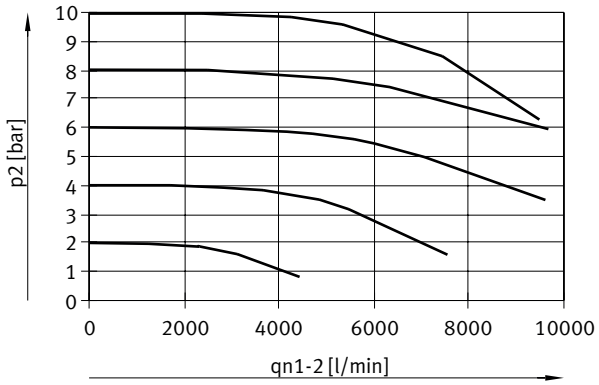


Adatlap

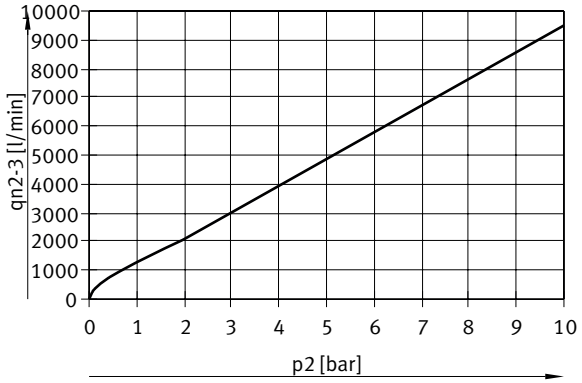
Qn térfogatáram 2 → 3 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bar)



Qn térfogatáram 1 → 2 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bar)



Qn térfogatáram 2 → 3 a p2 kimeneti nyomás függvényében, VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bar)



VAVE programozó kábel, általános műszaki adatok

Szerkezeti felépítés	T-elosztó, kábellel a vezérlő oldalon
Elosztó típusa	1 a 2-ből
Megfelel a szabványnak	DIN 47100 EN 61076-2-101

Adatlap

VAVE programozó kábel, műszaki adatok - 1. elektromos csatlakozó	
1. elektromos csatlakozó, funkció	Terepikészülék-oldal
1. elektromos csatlakozás, kialakítás	Köranyag
1. elektromos csatlakozó, csatlakozási mód	Aljzat
1. elektromos csatlakozó, kábelkivezetés	egyenes
1. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	M12x1 A kódolású EN 61076-2-101 szerint
1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	8
1. elektromos csatlakozó, foglalt pólusok/tűk	8

VAVE programozó kábel, műszaki adatok - 2. elektromos csatlakozó	
2. elektromos csatlakozó, funkció	Vezérlésoldal
2. elektromos csatlakozó, kivitel	Köranyag
2. elektromos csatlakozás, csatlakozási mód	Dugasz
2. elektromos csatlakozó, kábelkivezetés	egyenes
2. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	M12x1 A kódolású EN 61076-2-101 szerint
2. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	8
2. elektromos csatlakozó, kiosztott pólusok/erek	8

VAVE programozó kábel, műszaki adatok - 3. elektromos csatlakozó	
3. elektromos csatlakozó, funkció	Vezérlésoldal
3. elektromos csatlakozás, kialakítás	Köranyag
3. elektromos csatlakozó, csatlakozási mód	Aljzat
3. elektromos csatlakozás, kábelkivezetés	egyenes
3. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	M12x1 A kódolású EN 61076-2-101 szerint
3. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	5
3. elektromos csatlakozó, kiosztott pólusok/erek	4

VAVE programozó kábel, elektromos adatok	
Kábelszerkezet	8 x 0,25 mm²
Árnyékolás	igen
1. kábelátmérő	6,3 mm
1. kábelhossz	0,15 m
Vezetékmegjelölés	táblatartó nélkül

Adatlap

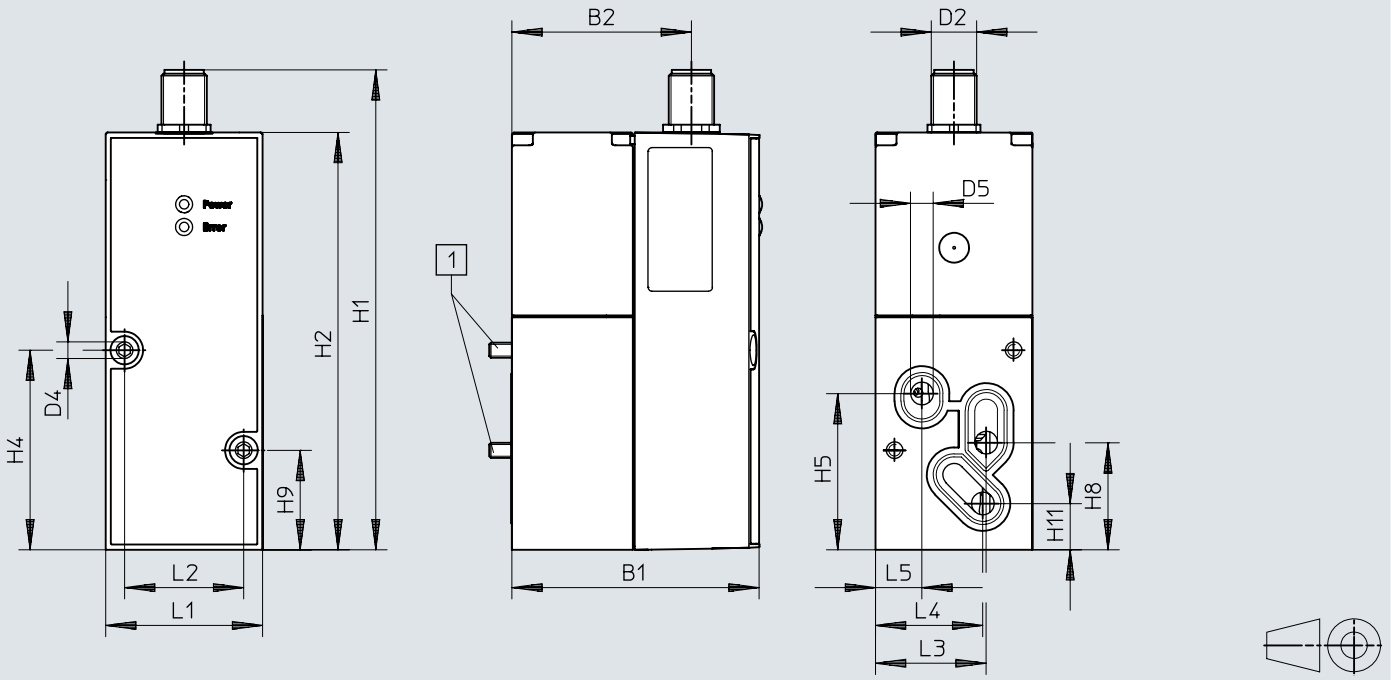
VAVE programozó kábel, üzemi és környezeti feltételek	
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis, halogénmentes
CE-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot)[1)]	EU EMC-irányelv szerint
UKCA-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot)[2)]	az Egyesült Királyság EMC-szabályozása szerint

1) Kérjük, olvassa el a felhasználási területre vonatkozó megfelelőségi nyilatkozatot: www.festo.com/catalogue/... -> Támogatás/Letöltések.
Amennyiben a készülékeket lakossági, üzleti, vagy kereskedelmi környezetben használja, szükség lehet a további zavaró tényezők kizárását támogató intézkedésekre.

2) Kérjük, olvassa el a felhasználási területre vonatkozó megfelelőségi nyilatkozatot: www.festo.com/catalogue/... -> Támogatás/Letöltések.
Amennyiben a készülékeket lakossági, üzleti, vagy kereskedelmi környezetben használja, szükség lehet a további zavaró tényezők kizárását támogató intézkedésekre.

Méretek

Méretek – VPPX-6F CAD-fájlok letöltése www.festo.com



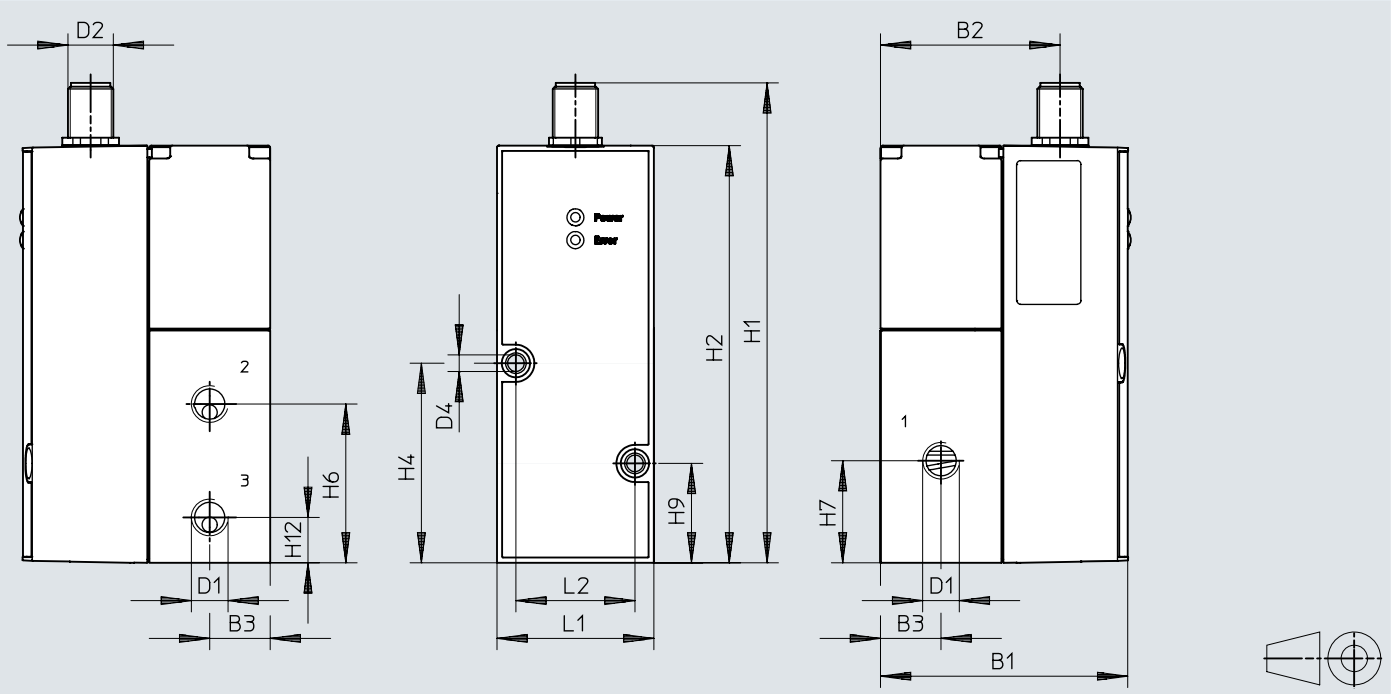
[1] M4x65 hengeres fejű csavar

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

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

Méretek

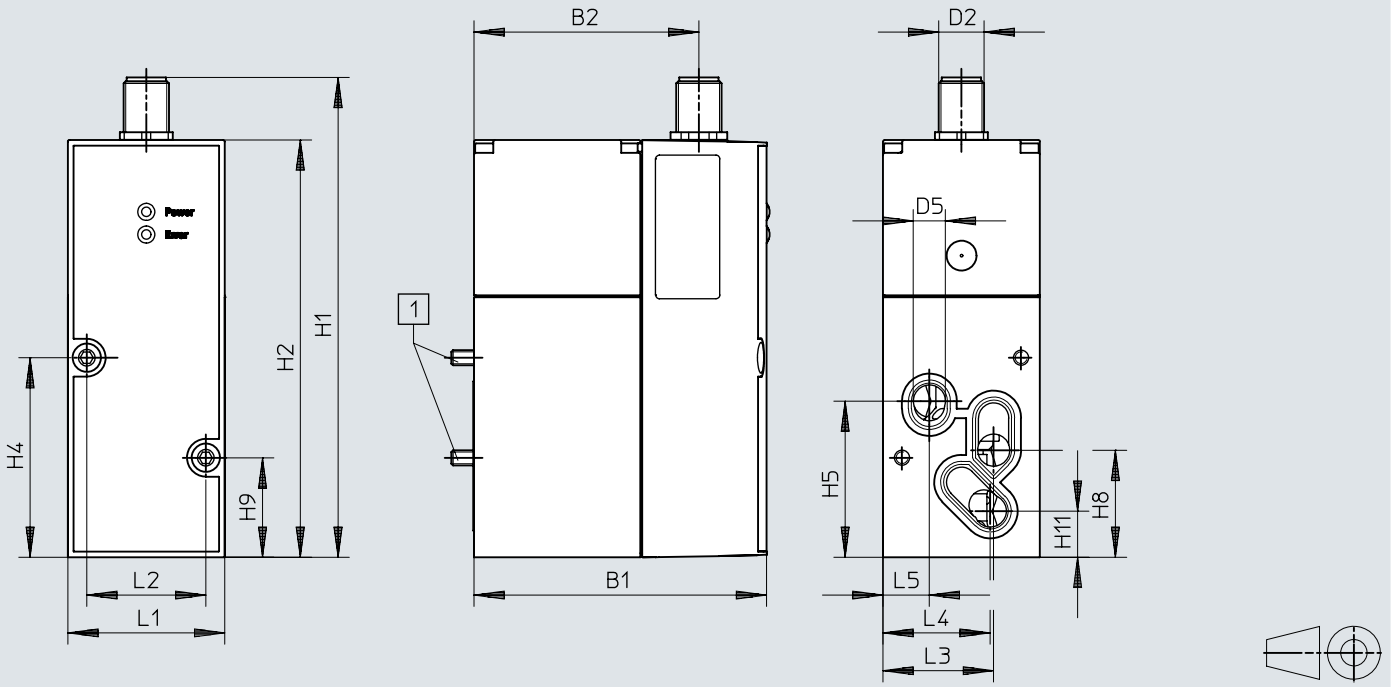
Méretek – VPPX-6L CAD-fájlok letöltése www.festo.com



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

Méretek

Méretek – VPPX-8F CAD-fájlok letöltése www.festo.com



[1] M4x77 hengeres fejű csavar

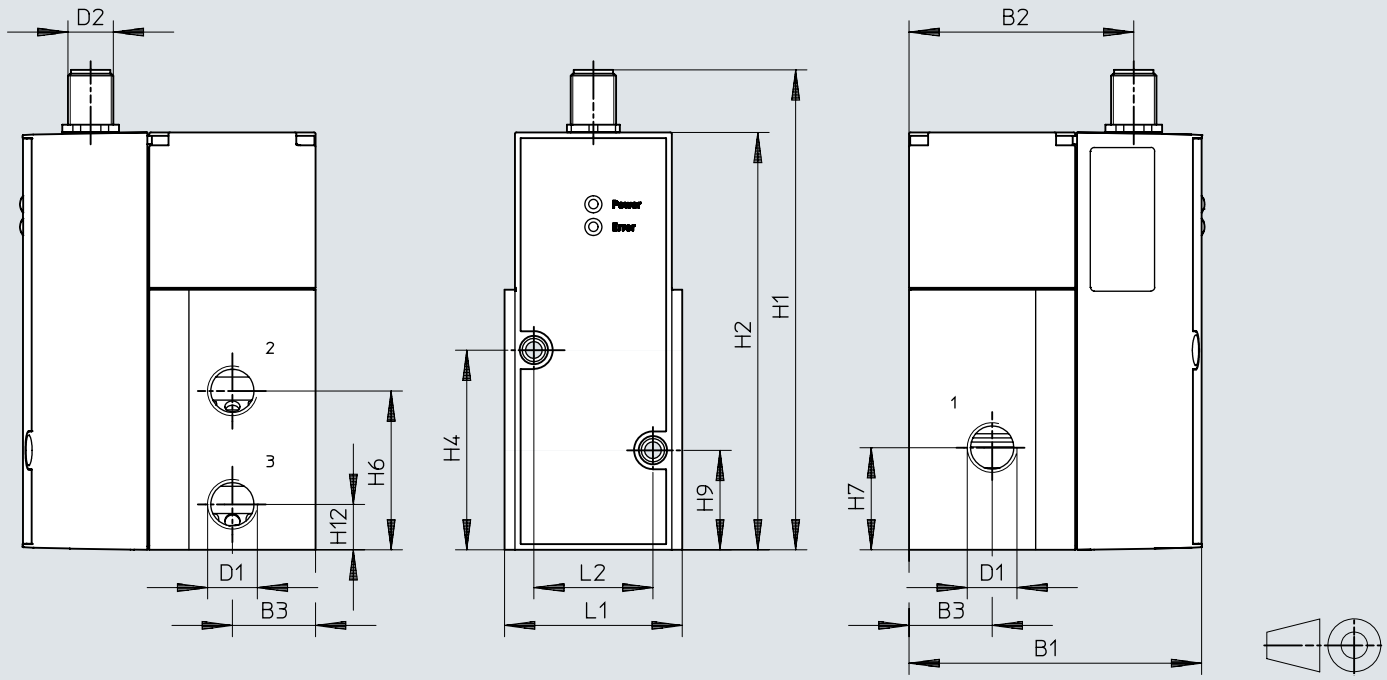
	B1	B2	D2	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-8F	77,4	59,5	M12	8,5	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

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

Méretek

Méretek – VPPX-8L

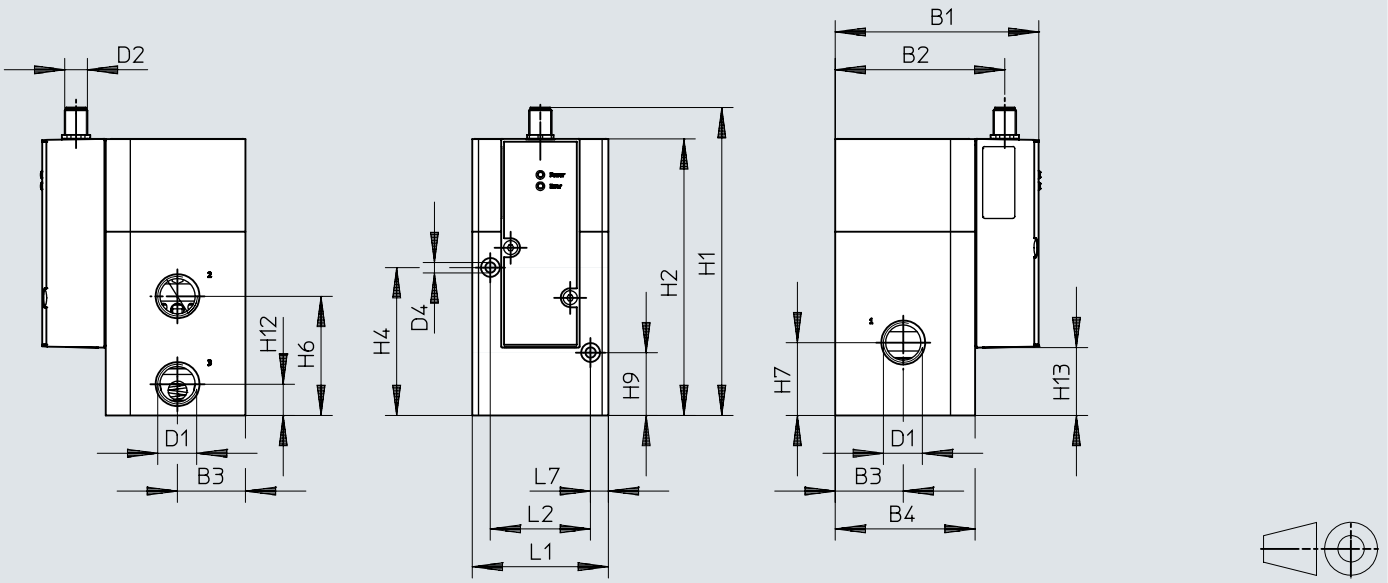
CAD-fájlok letöltése www.festo.com



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

Méretek

Méretek – VPPX-12L CAD-fájlok letöltése www.festo.com

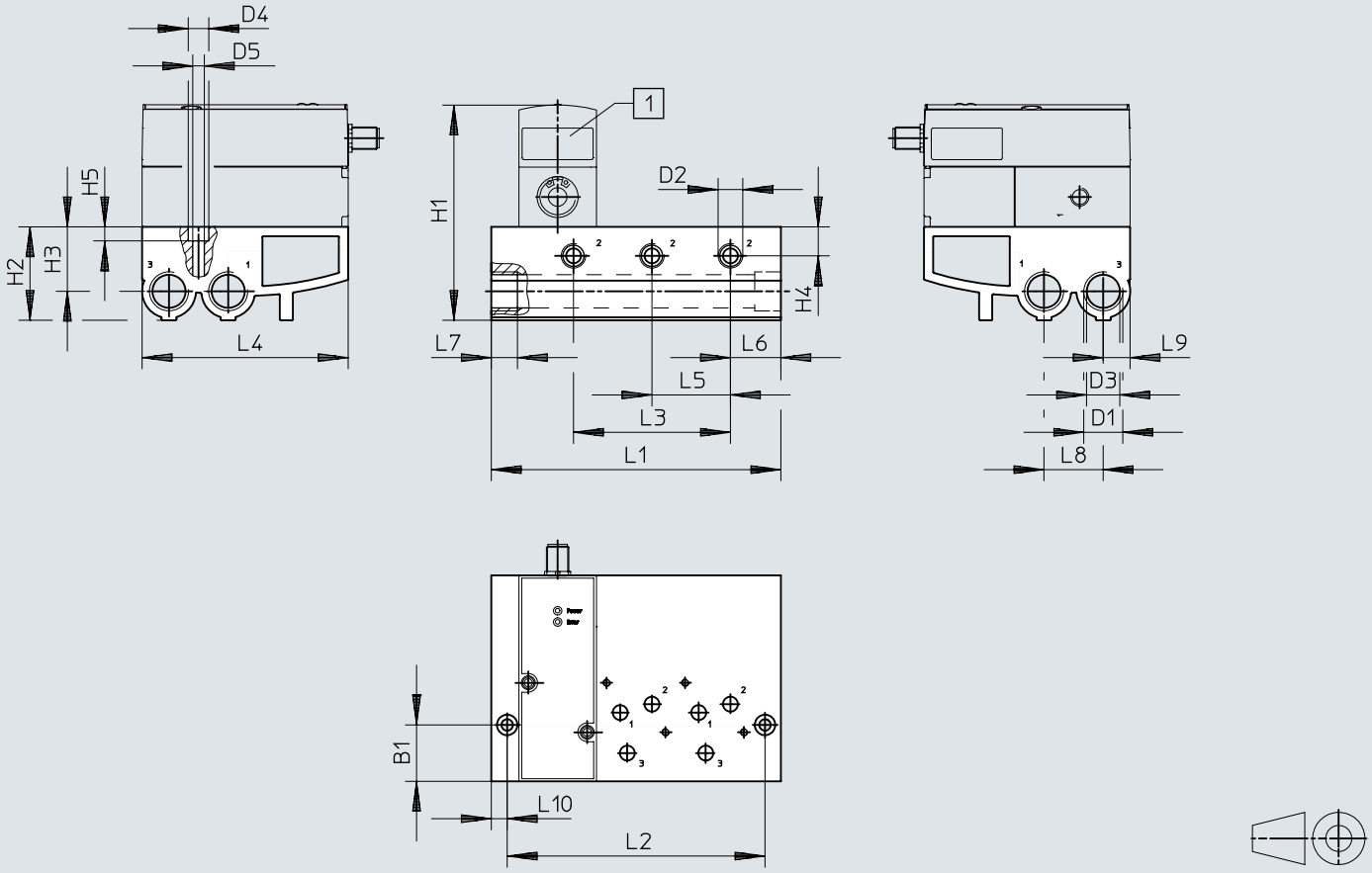


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2	L7
VPPX-12L	107,3	89,4	36	74	G1/2	M12	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	72	53	9,5

Méretek

Méretek – VABM-P1 csatlakozó tömb

CAD-fájlok letöltése www.festo.com



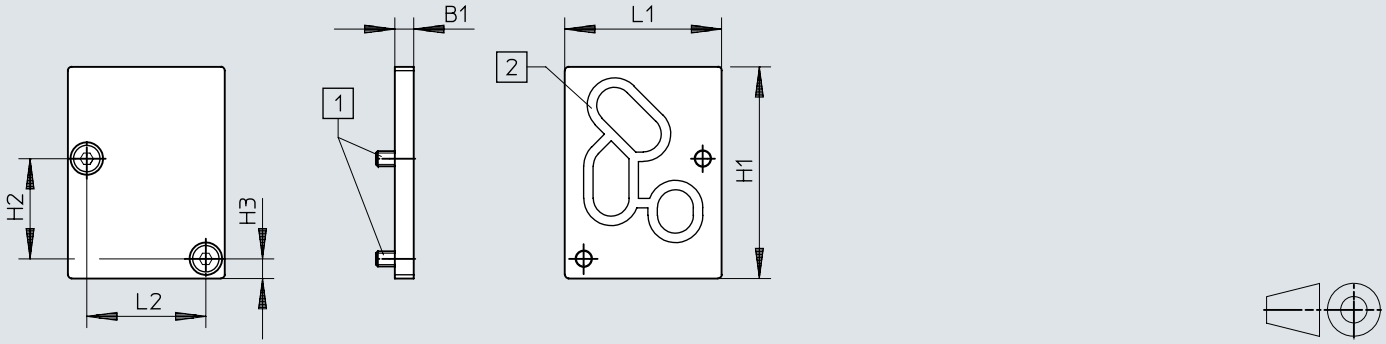
[1] VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep

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

	B1	D1	D2	D3 ø	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-P1-SF-G14-2-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-4-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5

Méretek

Méretek – VABB-P1 fedőlap CAD-fájlok letöltése www.festo.com

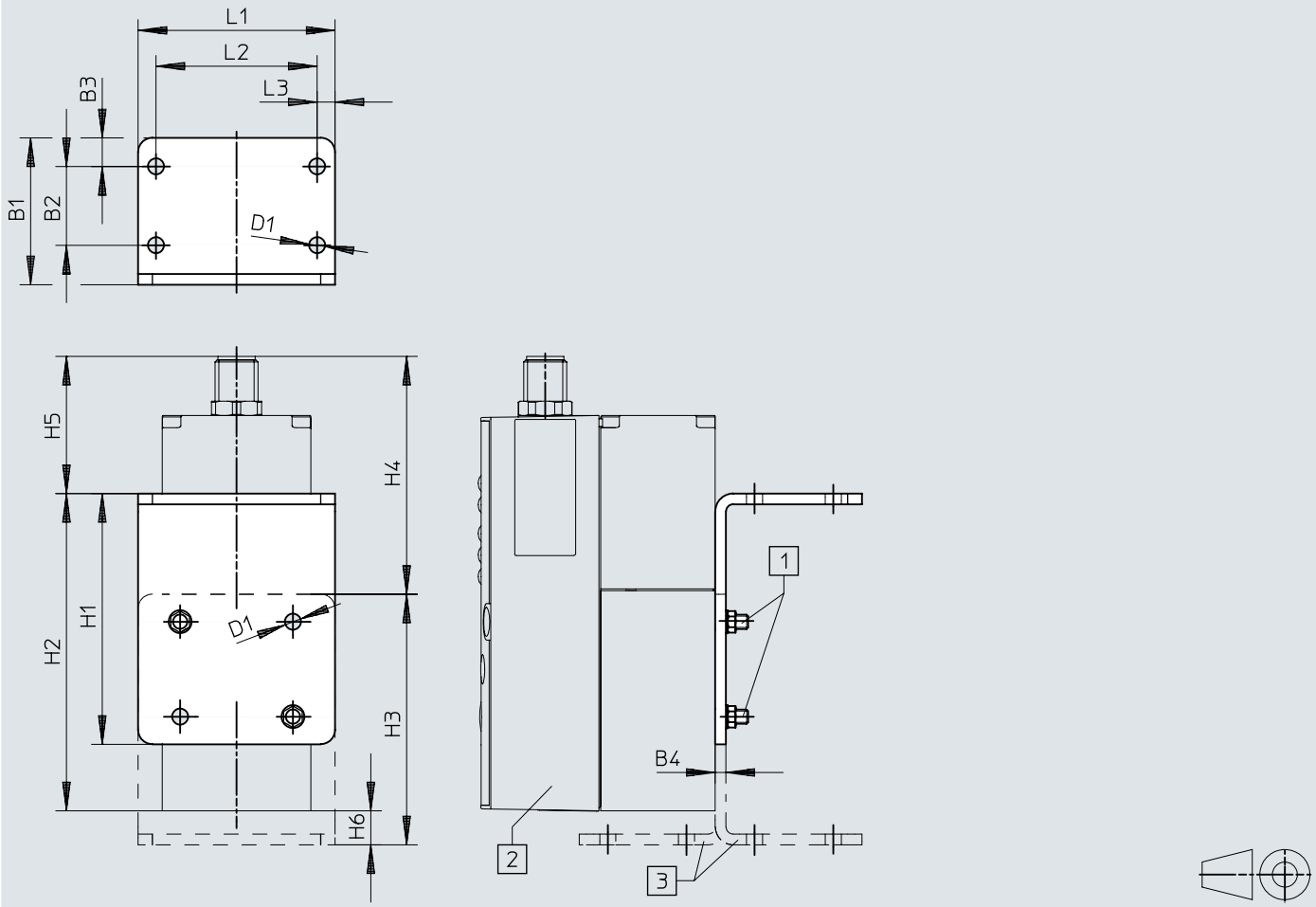


[1] M4x10 süllyesztett fejű csavar
[2] VMPA- ... tömítés

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

Méretek

Méretek – VAME-P1-A szögelem CAD-fájlok letöltése www.festo.com

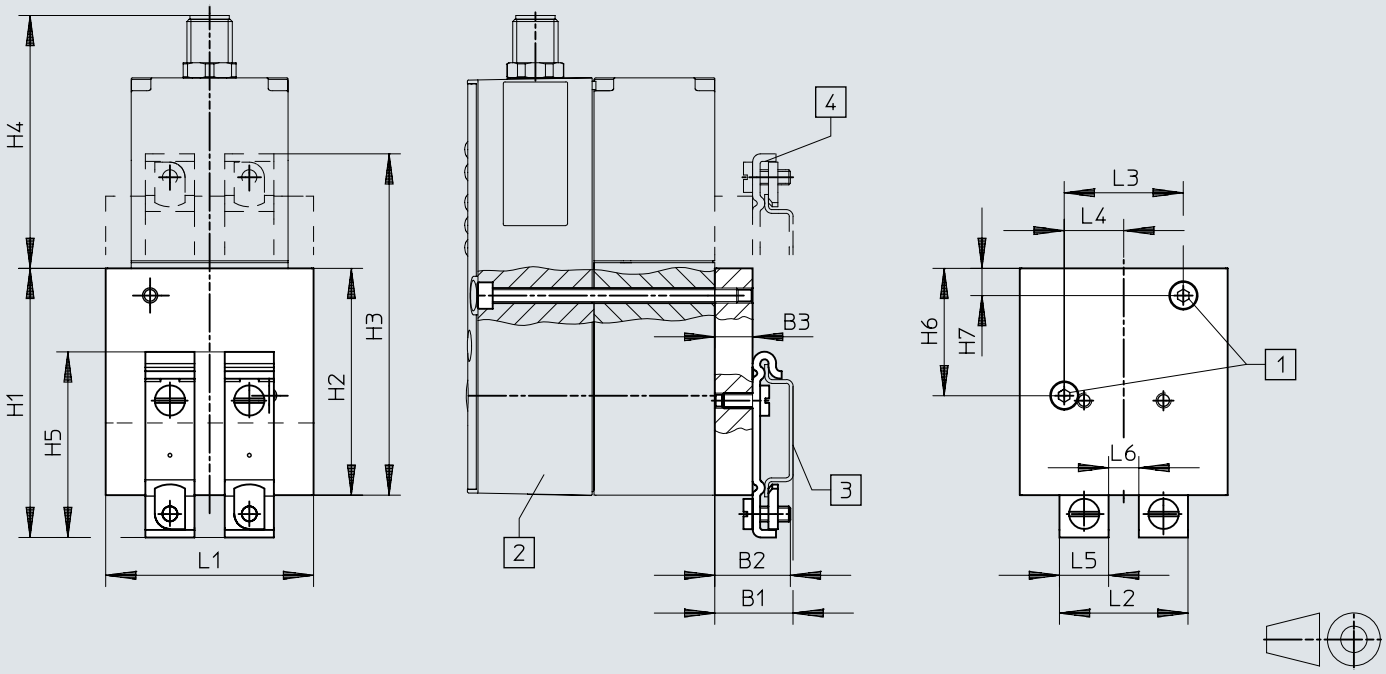


[1] M4 hengeres fejű csavar
[2] VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep
[3] A szögelem opcionálisan elforgatható

	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

Méretek

Méretek – VAME-P1-T szerelősín felfogás CAD-fájlok letöltése www.festo.com

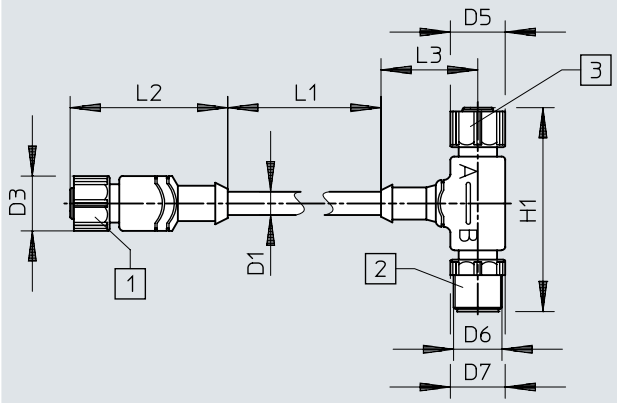


[1] M4 hengeres fejű csavar
[2] VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep
[3] NRH szerelősín
[4] A szerelősínes rögzítés opcionálisan 180°-kal elforgatható

	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

Méretek

Méretek – VAVE programozó kábel CAD-fájlok letöltése www.festo.com



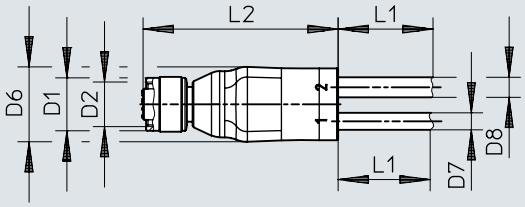
[1] Aljzat, M12 x 1, 8 pólusú
[2] M12x1 méretű dugasz, 8 pólusú
[3] M12x1 méretű aljzat, 4 pólusú

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

Méretek

Méretek – NEDU-L1R2-V9-M12G8-E DUO kábel

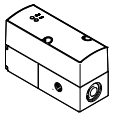
CAD-fájlok letöltése www.festo.com



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

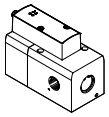
Rendelési adatok

VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep, G1/8 és G1/4



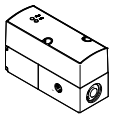
1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	3. pneumatikus csatlakozás	Cikksz.	Típus
G1/8	G1/8	G1/8	**570967**	**VPPX-6L-L-1-G18-0L10H-S1**
G1/4	G1/4	G1/4	**570969**	**VPPX-8L-L-1-G14-0L10H-S1**

VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep, G1/2



1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	3. pneumatikus csatlakozás	Cikksz.	Típus
G1/2	G1/2	G1/2	**2448444**	**VPPX-12L-L-1-G12-0L10H-S1**

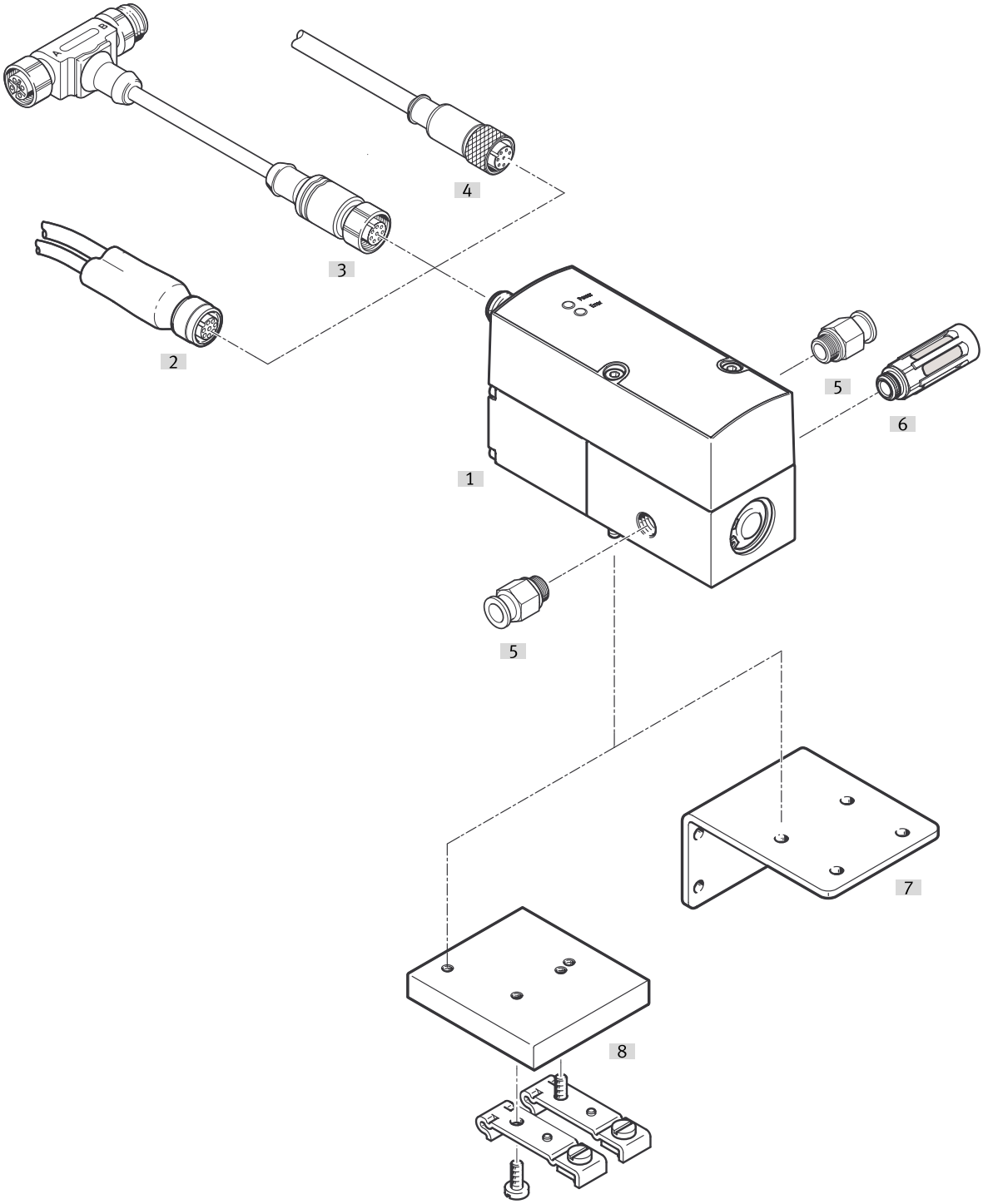
VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep, csatlakozólap



1. pneumatikus csatlakozás	2. pneumatikus csatlakozó	3. pneumatikus csatlakozás	Cikksz.	Típus
Csatlakozólap	Csatlakozólap	Csatlakozólap	**570970**	**VPPX-8F-L-1-F-0L10H-S1**
			570968	**VPPX-6F-L-1-F-0L10H-S1**

Perifériák áttekintése

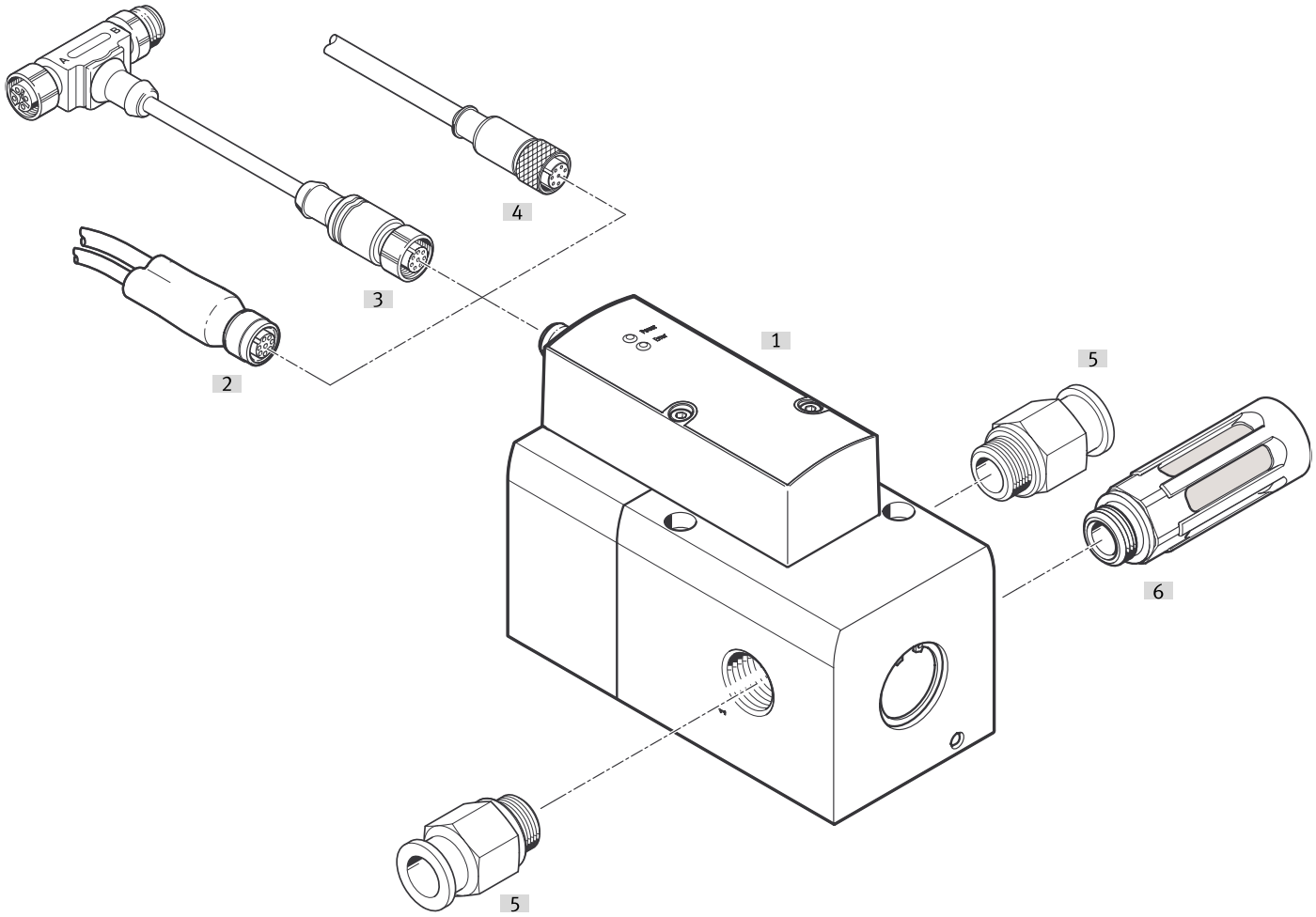
Egyedi szelep VPPX-6L-..., VPPX-8L-...



Tartozék			→ Oldal/Internet
	Típus/rendelési kód	Leírás	
[1]	VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep	Kezelő készülék LED-del	vppx
[2]	DUO kábel	az érzékelő csatlakozásához a VPPX-hez	26
[3]	VAVE programozó kábel	NEFC adapterhez, a VPPX és a PC közötti csatlakozáshoz	
[4]	Csatlakozó aljzat kábellel, egyenes, SIM-M12-8GD-...	–	26
[5]	QS dugaszolható csavarzat	külső átmérőre kalibrált sűrítettlevegő-tömlők csatlakoztatásához	qs
[6]	Hangtompító	a lefúvólevegő csatlakozásokba történő beépítéshez	u
[7]	VAME-P1-A szögelem	a szelep felfogásához	25
[8]	VAME-P1-T szerelősín felfogás	a szerelősínre történő felfogáshoz	25

Perifériák áttekintése

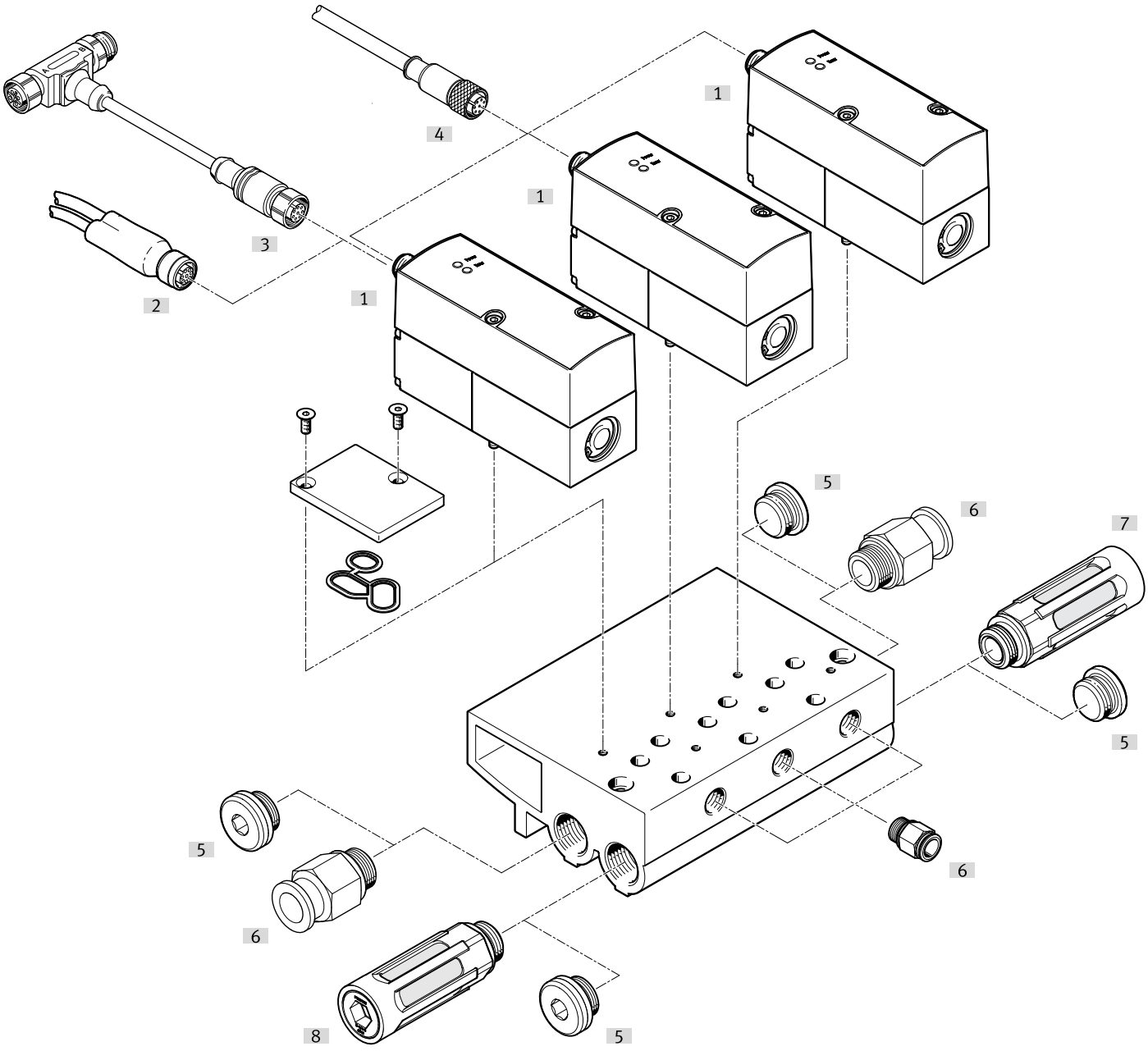
Egyedi szelep VPPX-12L-...



Tartozék			→ Oldal/Internet
	Típus/rendelési kód	Leírás	
[1]	VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep	Kezelő készülék LED-del	vppx
[2]	DUO kábel	az érzékelő csatlakozásához a VPPX-hez	26
[3]	VAVE programozó kábel	NEFC adapterhez, a VPPX és a PC közötti csatlakozáshoz	
[4]	Csatlakozó aljzat kábellel, egyenes, SIM-M12-8GD-...	–	26
[5]	QS dugaszolható csavarzat	külső átmérőre kalibrált sűrítettlevegő-tömlők csatlakoztatásához	qs
[6]	Hangtompító	a lefúvólevegő csatlakozásokba történő beépítéshez	u

Perifériák áttekintése

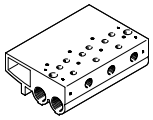
VPPX-6F-..., VPPX-8F-... szeleptelep



Tartozék			→ Oldal/Internet
	Típus/rendelési kód	Leírás	
[1]	VPPX proporcionális nyomásszabályozó szelep	Kezelő készülék LED-del	vppx
[2]	DUO kábel	az érzékelő csatlakozásához a VPPX-hez	26
[3]	VAVE programozó kábel	NEFC adapterhez, a VPPX és a PC közötti csatlakozáshoz	
[4]	Csatlakozó aljzat kábellel, egyenes, SIM-M12-8GD-...	–	26
[5]	B vakdugó	–	
[6]	QS dugaszolható csavarzat	külső átmérőre kalibrált sűrítettlevegő-tömlők csatlakoztatásához	qs
[7]	Hangtompító	a lefúvólevegő csatlakozásokba történő beépítéshez	u
[8]	Hangtompító	a lefúvólevegő csatlakozásokba történő beépítéshez	u

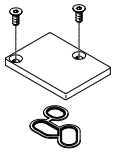
Tartozék

Csatlakozó tömb



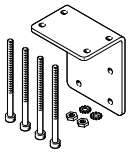
Csatlakozó léc alapanyaga	Cikksz.	Típus
Kovácsolt alumínium ötvözet	**542253**	**VABM-P1-SF-G14-3-P3**
	542252	**VABM-P1-SF-G14-2-P3**
	542254	**VABM-P1-SF-G14-4-P3**

Fedőlap



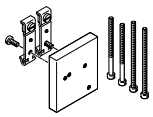
Fedőlap alapanyaga	Tömítések alapanyaga	Csavarok alapanyaga	Cikksz.	Típus
Kovácsolt alumínium ötvözet	NBR	Acél	**558350**	**VABB-P1**

Szögelem



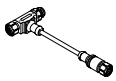
Szögelem alapanyaga	Cikksz.	Típus
Kovácsolt alumínium ötvözet Acél	**542251**	**VAME-P1-A**

Szerelősínes rögzítés



Szerelősínes rögzítés alapanyaga	Cikksz.	Típus
Kovácsolt alumínium ötvözet Acél	**542255**	**VAME-P1-T**

Programozó kábel



1. elektromos csatlakozó, csatlakozási mód	1. elektromos csatlakozó, kábelkivezetés	1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	1. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	Cikksz.	Típus
Aljzat	egyenes	8	M12x1 A kódolású EN 61076-2-101 szerint	**570971**	**VAVE-P8-VPS**

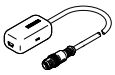
Tartozék

Csatlakozó aljzat kábellel, egyenes aljzat



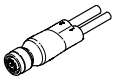
1. elektromos csatlakozó, csatlakozási mód	1. elektromos csatlakozó, pólusok/erek száma	1. elektromos csatlakozó, csatlakozástechnika	Kábelhossz	Cikksz.	Típus
Aljzat	8	M12x1 A kódolású EN 61076-2-101 szerint	2 m	**525616**	**SIM-M12-8GD-2-PU**
			5 m	**525618**	**SIM-M12-8GD-5-PU**
			10 m	**570008**	**SIM-M12-8GD-10-PU**

Adapter a VPPX szelepek/VPPX telep interfészének a számítógéphez való csatlakoztatásához. Ezenkívül egy kereskedelmi forgalomban kapható, mini-USB csatlakozóval rendelkező USB-vezetékre van szükség



Kábelhossz	Cikksz.	Típus
0,3 m	**547432**	**NEFC-M12G5-0.3-U1G5**

DUO kábel



Tömítések alapanyaga	Ház alapanyaga	Kábelköpeny alapanyaga	Szigetelő hüvely alapanyaga	Cikksz.	Típus
FPM	TPE-U(PUR)	TPE-U(PUR)	PVC	**2903567**	**NEDU-L1R2-V9-M12G8-E-LE5-5R1-LE3-5R2**