Drukopbouwventiel MS-EDE-B



Kenmerken

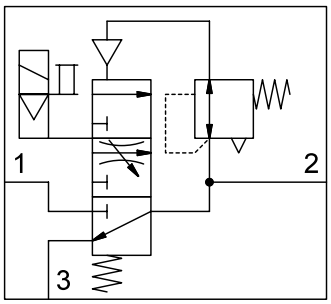
In één oogopslag

- Zeer compacte en uiterst lichte serie voor opstelling dicht bij het proces, direct in de machine.
- Rastermaat: 40 mm; 62 mm
- Met magneetspoel, zonder contrastekker
- Voedingsspanning: 24 VDC

Diagrammen

Link ms-ede-b

Functie



Elektrisch bediend drukopbouwventiel voor het langzaam be- en ontluchten van pneumatische installaties.

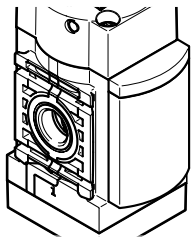
- De aandrijvingen gaan langzaam en veilig naar de beginpositie
- Plotselinge en onvoorspelbare bewegingen worden vermeden
- Instelbare vertraging van de doorschakeltijd
- Handbediening pulsbediend en vergrendelend

Pneumatische aansluiting

Individuele schroefkoppelingen die via een inwendige schroefdraad worden bevestigd

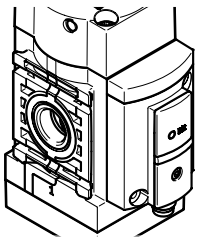
Manometeralternatieven

[_]	Zonder



Zonder manometer

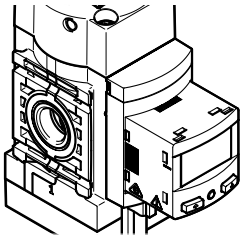
[AD7]	Druksensor met schakelindicator, stekker M8, drempelwaardecomparator, PNP, NO



De optionele druksensor SDE5 geeft onmiddellijk informatie over de huidige druk en is net zo indrukwekkend in perslucht-, regelaar- en vacuümdetectie als in objectdetectie. Het kan overal worden gebruikt waar eenvoudige detectie van de toegepaste druk nodig is.

Kenmerken

[AD13]	Druksensor (SPAN-B) met LCD-display, kabel 2,5 m OE, 4-polig, PNP, NPN



De optionele druksensor SPAN-B is geschikt voor het bewaken van perslucht en niet-corrosieve gassen. Het meetprincipe is gebaseerd op een piëzoresistieve meetcel voor de meting van relatieve druk. De drukwaarde wordt, afhankelijk van de sensormodule en de gekozen parameters, als schakelaarssignaal, analoog signaal of via IO-Link® naar de aangesloten besturing overgedragen.

Versie

[B]	2e generatie

Basiscomponent met robuuste en lichtgewicht polymeerbehuizing. Volledig compatibel met de MS-serie.

Typecode

001	Serie	
MS	MS-serie	

002	Bouwgrootte	
4	Rastermaat 40 mm	
6	Rastermaat: 62 mm	

003	Functie	
EDE	Drukopbouwventiel, elektrisch bediend	

004	Pneumatische aansluiting	
1/4	Inwendige schroefdraad G1/4	
1/2	Inwendige schroefdraad G1/2	

005	Voedingsspanning	
V24	24 V DC (aansluitschema volgens EN 175301)	

006	Bijzondere materiaaleigenschappen	
	Geen	
F1A	Aanbevolen voor productie-installaties voor de productie van li-ionbatterijen, F1A	

007	Manometeralternatieven	
AD7	Druksensor met schakelindicator, stekker M8, drempelwaarde-comparator, PNP, NO	
AD13	Druksensor (SPAN-B) met LCD-display, kabel 2,5 m OE, 4-polig, PNP, NPN	

008	Versie	
B	2e generatie	

Gegevensblad

Algemene technische gegevens		
Bouwgrootte	4	6
Rastermaat	40 mm	62 mm
Pneumatische aansluiting 1	G1/4	G1/2
Pneumatische aansluiting 2	G1/4	G1/2
Pneumatische aansluiting 3	G1/4	G1/2
Constructieve opbouw	Klepzittingsventiel, elektrisch bediend	
Overlapping	negatieve overlapping	
Bevestigingstype	Met wand-/vlakhouder	
Inbouwpositie	Willekeurig	
Ventielfunctie	3/2 gesloten monostabiel	
Ontluchtingsfunctie	Niet smoorbaar	
Handbediening	Vergrendelend, Pulsbediend	
Bedieningswijze	Elektrisch	
Terugstelwijze	mechanische veer	
Besturingstype	voorgestuurd	
Stuurluchttoevoer	intern	
Signaaltoestandsindicatie	Met toebehoren	
Selectie extra functie	Met geluiddemper	

Elektrische gegevens	
Spoeleigenschappen	24 V DC: 2,3 W
Toegestane spanningsschommelingen	+/- 10%
Elektrische aansluiting	Vorm C, conform EN 175301-803
Beschermingsklasse	IP40, IP65
Inschakeltijd	31 ms

Debietkenwaarden		
Bouwgrootte	4	6
Pneumatische aansluiting 1	G1/4	G1/2
Normaal nominaal debiet (genormaliseerd volgens DIN 1343)[1]	2.000 l/min	5.000 l/min
Ontluchting normaal debiet 6->0 bar	1.600 l/min	4.000 l/min
C-waarde	8,52 l/sbar	23,9 l/sbar
b-waarde	0,45	0,46

1) Gemeten bij p1 = 6 bar en p2 = 5 bar, Δp = 1 bar.

Bedrijfs- en omgevingscondities	
Bedrijfsdruk	0,3 ... 0,7 MPa
Bedrijfsdruk	3 ... 7 bar
Bedrijfsdruk	43,5 ... 101,5 psi
Bedrijfsmedium	Perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Aanwijzing bij het bedrijfs-/stuurmedium	Geoliede werking mogelijk (in de verdere werking vereist)
Lagertemperatuur	-10 ... 60°C
Omgevingstemperatuur[1]	-5 ... 50°C
Mediumtemperatuur[2]	-5 ... 50°C
Corrosiebestendigheidsklasse KBK[3]	1 - lage corrosiebelasting

1) met druksensor: 0... 50°C

2) met druksensor: 0... 50°C

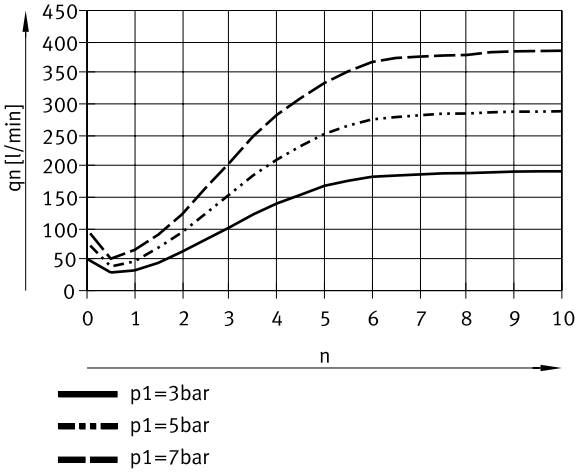
3) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/kbk

Gegevensblad

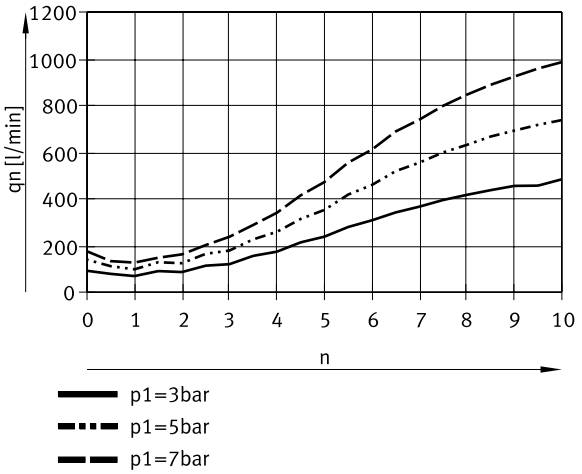
Materialen	
Materiaal behuizing	PA-versterkt
Materiaal afdichtingen	HNBR, NBR
Materiaal-informatie	RoHS conform
LABS-conformiteit	VDMA24364-B1/B2-L
Geschiktheid voor cleanrooms, gemeten volgens ISO 14644-14	Klasse 7 volgens ISO 14644-1

aanvullende materiaalspecificaties - Producten voor batterijproductie (MS...-F1A-B)	
Geschiktheid voor de productie van Li-ion-batterijen	Geschikt voor batterijproductie met lagere Cu/Zn/Ni-waarden (F1a)

Debiet qn in functie van de omwentelingen van de smoorschroef n, gemeten: P1 tegen omgevingsdruk (MS4-EDE-B)

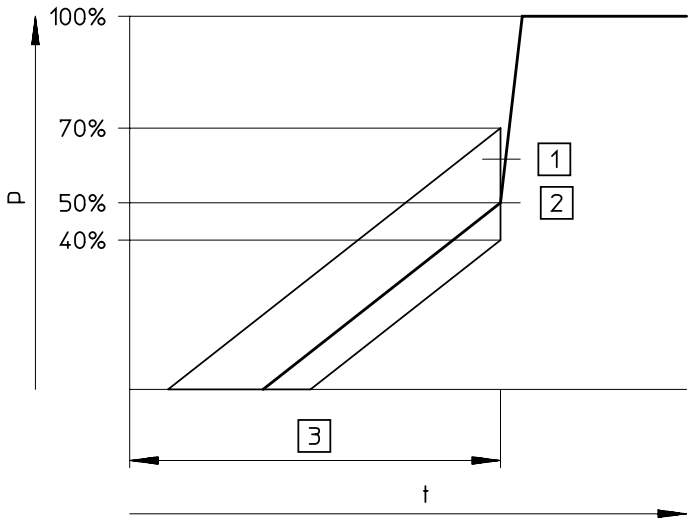


Debiet qn in functie van de omwentelingen van de smoorschroef n, gemeten: P1 tegen omgevingsdruk (MS6-EDE-B)



Gegevensblad

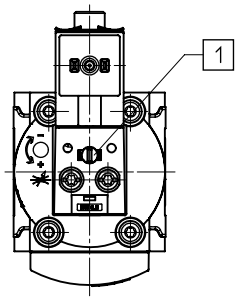
Druk p in functie van tijd t (schakeldruk)



[1] Tolerantiebereik
[2] Schakelpunt
[3] Vultijd instelbaar via smoring

De tolerantiespecificatie +20%/–10% van de schakeldruk heeft betrekking op de bedrijfsdruk p1.
Voorbeeld: Bij een bedrijfsdruk van 4 bar is een schakeldruk van 1,6 bar tot 2,8 bar toegestaan.

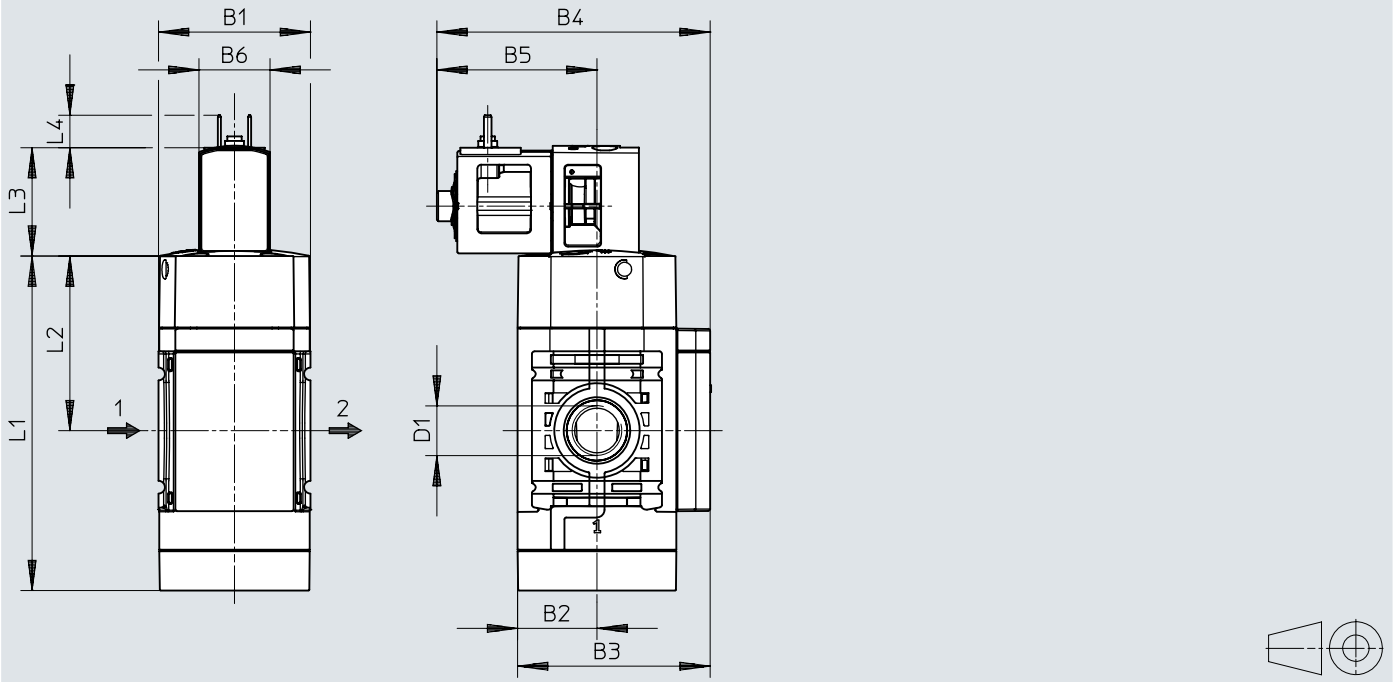
Handbediening



[1] Handbediening pulsbediend en vergrendelend

Afmetingen

Afmetingen – Afmetingen - basistype Download CAD-gegevens www.festo.com

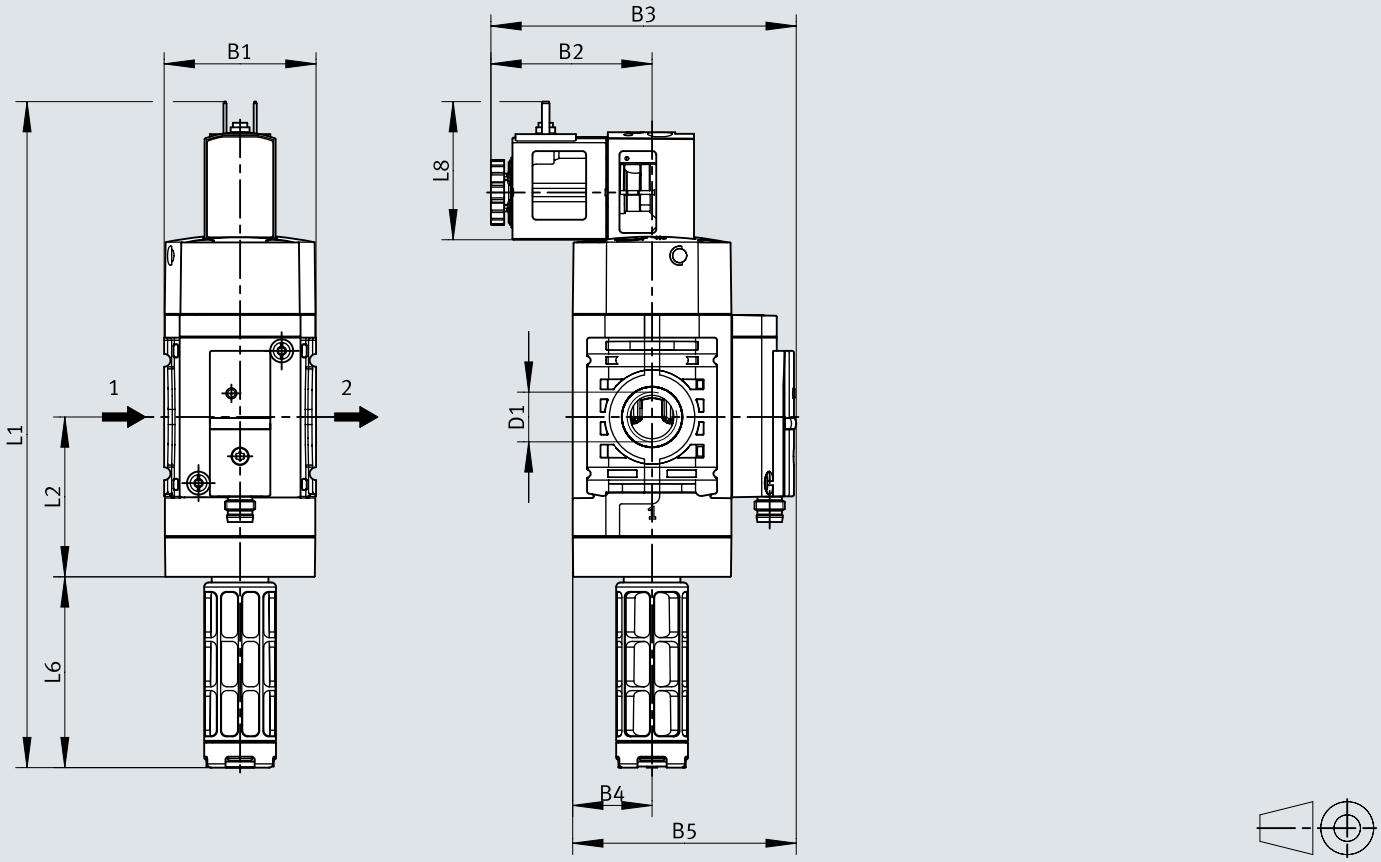


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4
MS4-EE-...-B	40,2	21	50,9	72,3	42,4	18,8	G1/4	88,5	46,2	28,7	8,6
MS6-EE-...-B	62	31	76	87,7	42,7	18,8	G1/2	140	75,5	28,2	8,6

Afmetingen

Afmetingen – met druksensor SDE5

Download CAD-gegevens www.festo.com

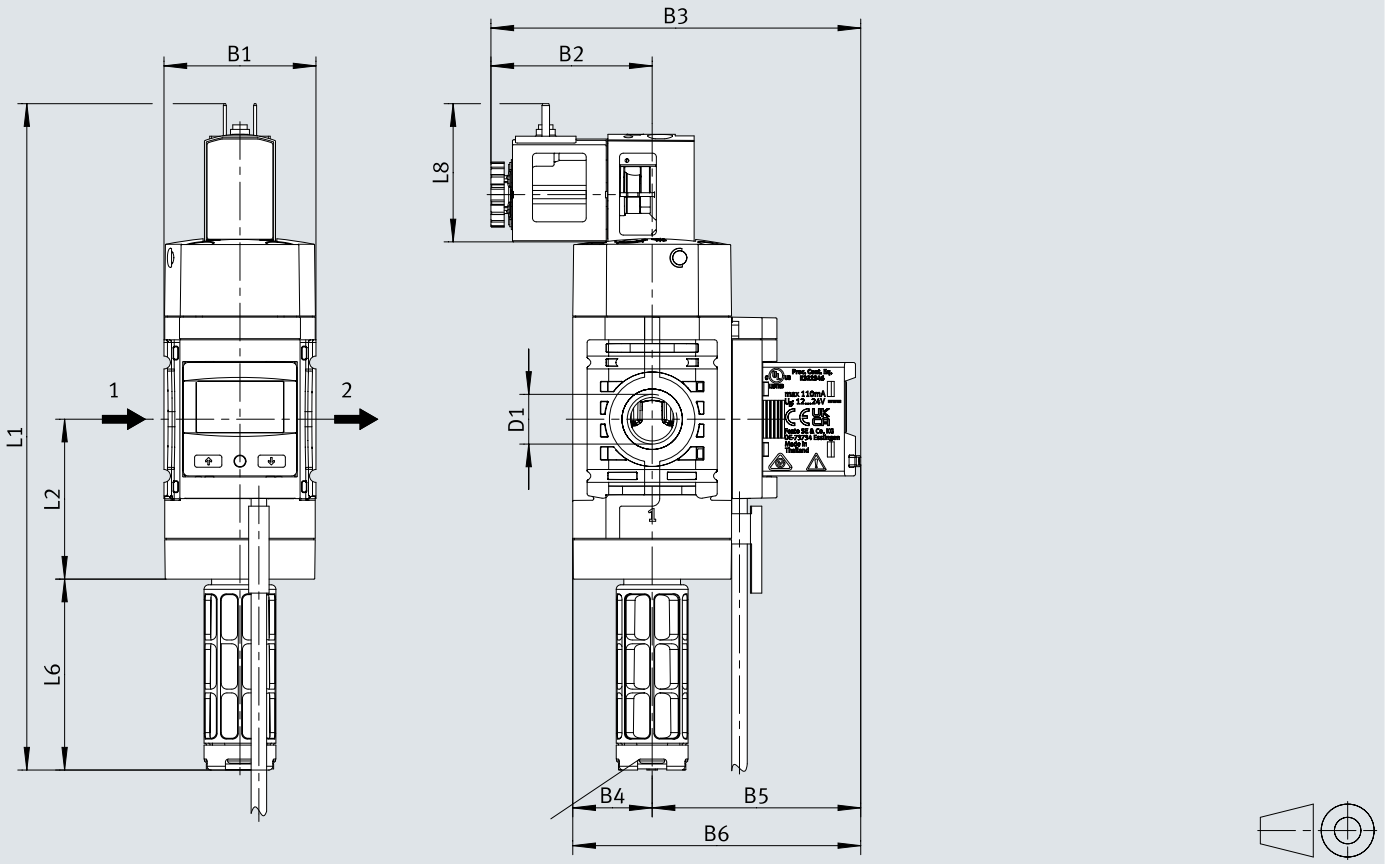


	B1	B2	B3	B4	B5	D1	L1	L2	L6	L8
MS4-EE-1/4-V24-SP-AD7-B	40,2	~42,7	~80,8	21	~59,2	G1/4	~176,3	42,3	50,5	~36,6
MS6-EE-1/2-V24-SP-AD7-B	62	~43	~ 91,3	31	79,3	G1/2	~256,2	64,5	79,4	~36,8

Afmetingen

Afmetingen – met druksensor SPAN-B

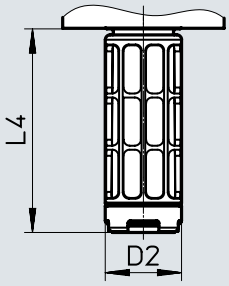
Download CAD-gegevens www.festo.com

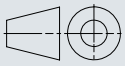


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L6	L8
MS4-EDE-1/4-V24-AD13-B	40,2	42,7	~97,9	21	~55,2	~76,2	G1/4	~176,1	42,3	50,5	~36,6
MS6-EDE-1/2-V24-AD13-B	62	43	~ 108,3	31	~65,3	~96,3	G1/2	~258,2	64,5	79,4	~38,6

Afmetingen

Afmetingen – Afmetingen – Geluiddemper (toebehoren) Download CAD-gegevens www.festo.com

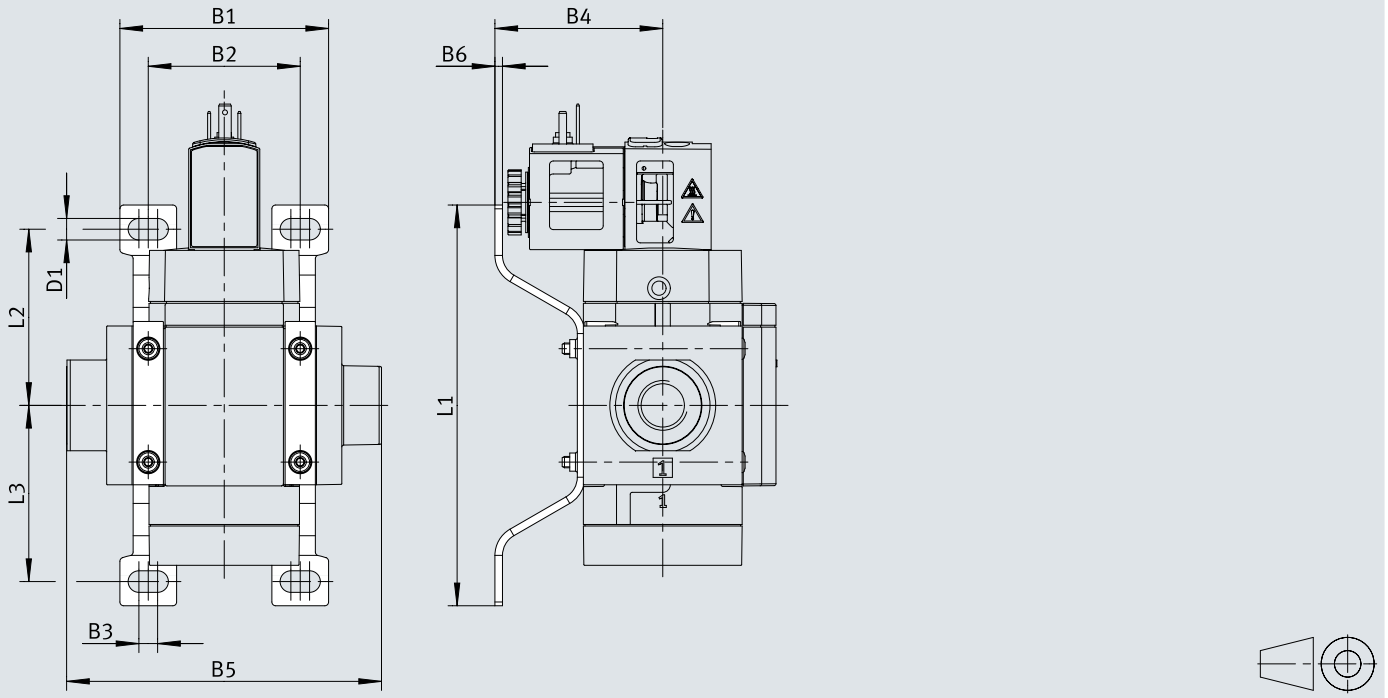




	D2 Ø	L4
U-1/4	20	55
U-1/2	28	108

Afmetingen

Afmetingen – Afmetingen - wandbevestigingskit MS...-WPE-B (toebehoren) Download CAD-gegevens www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ø	L1	L2	L3
MS4-WPE-B	55,2	40,2	5	44,4	83,3	2	5,7	106	46,6	46,6
MS6-WPE-B	79	62	4,3	53,9	114,9	2	6,5	158	71	71

Bestelgegevens

Bestelgegevens



Bouwgrootte	Pneumatische aansluiting 1	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4	G1/4	196 g	**8080815**	**MS4-EDE-1/4-V24-B**
6	G1/2	499 g	**8080855**	**MS6-EDE-1/2-V24-B**

Bestelgegevens MS4-EE-...-B



Bouwgrootte	Pneumatische aansluiting 1	Drukindicator	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4	G1/4	met druksensor met schake-lindicatie	196 g	**8201356**	**MS4-EDE-1/4-V24-AD7-B**
6	G1/2		499 g	**8201358**	**MS6-EDE-1/2-V24-AD7-B**

Bestelinformatie – druksensor met LCD-indicator



Bouwgrootte	Pneumatische aansluiting 1	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4	G1/4	196 g	**8236747**	**MS4-EDE-1/4-V24-AD13-B**
6	G1/2	499 g	**8236749**	**MS6-EDE-1/4-V24-AD13-B**

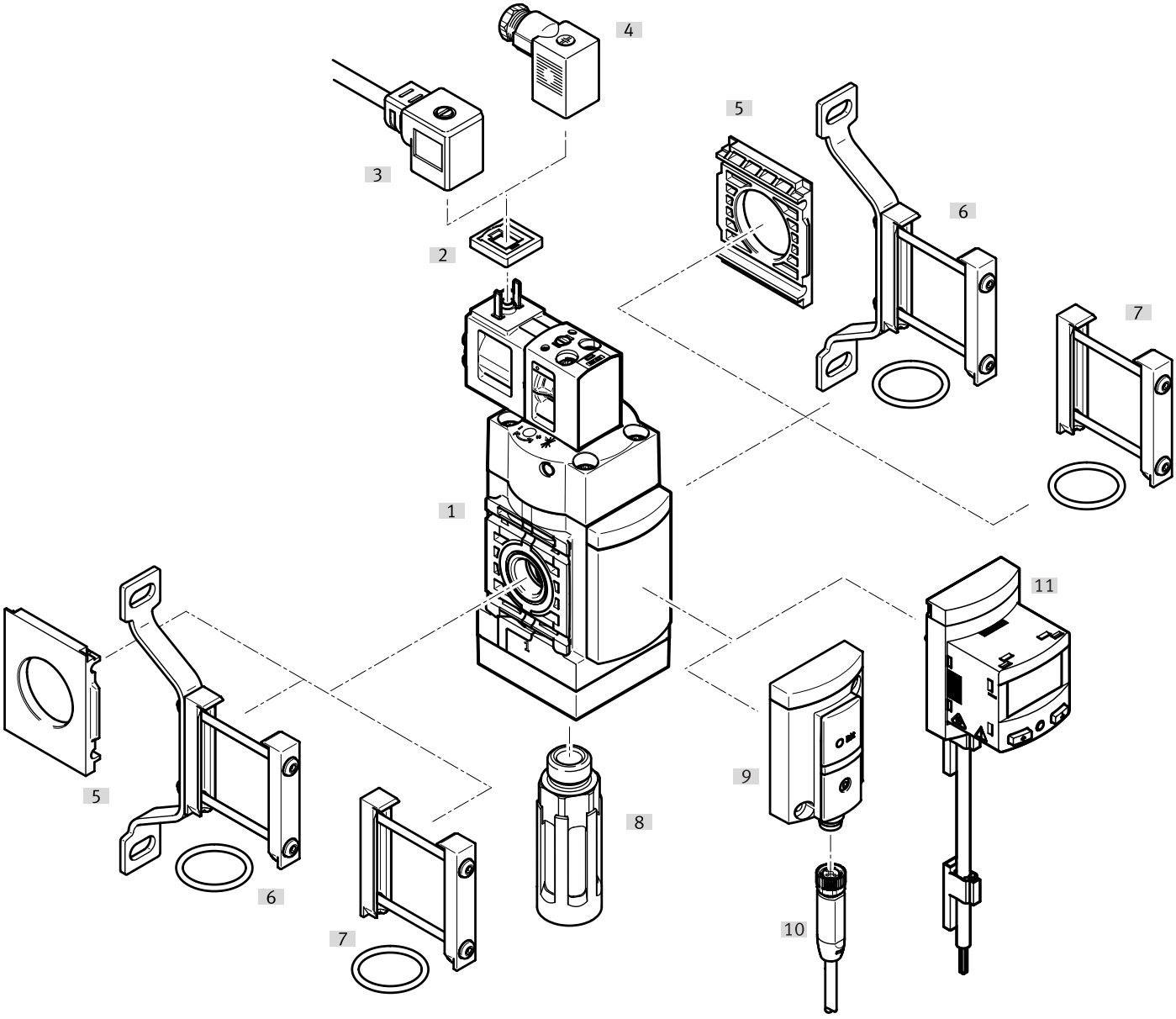
Bestelgegevens - Producten voor batterijproductie



Bouwgrootte	Pneumatische aansluiting 1	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4	G1/4	196 g	**8176511**	**MS4-EDE-1/4-V24-F1A-B**
6	G1/2	499 g	**8176513**	**MS6-EDE-1/2-V24-F1A-B**

Overzicht van randapparatuur

Overzicht van randapparatuur



Toebehoren			→ Pagina/internet
	Type/bestelcode	Beschrijving	
[1]	Inschakelventiel MS-EDE-B		ms-ede-b
[2]	Lichtgevende afdichting MEB-LD		16
[3]	Plug met kabel KMEB		16
[4]	Contrastekker MSSD-EB	Bij inschakelventiel MS...-V24P en MS...-V24-...-EX2 is de contrastekker in de levering inbegrepen.	15
[5]	Bevestigingsplaat MS...-AEND	Voor de montage is het modulekoppelstuk MS4/6-MV [2] of de bevestigingsbeugel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3] vereist.	15
[6]	Bevestigingsbeugel MS...-WPE	Zonder illustratie	15
[7]	Modulekoppelstuk MS...-MV		15
[8]	Geluiddemper U		16
[9]	Druksensor SDE5		sde5
[10]	Verbindingskabel NEBA-M8...-LE3		16
[11]	Druksensor SPAN-B		17

Toebehoren

Modulekoppelstuk MS...-MV1



Bouwgrootte	Geschiktheid voor de productie van Li-ion-batterijen [1]	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4		13 g	**8119201**	**MS4-MV1**
	F1a	36 g	**8176695**	**MS4-MV1-F1A**
6		33 g	**8119204**	**MS6-MV1**
	F1a	54 g	**8176697**	**MS6-MV1-F1A**

1) Meer informatie op www.festo.com/x/topic/bat

Wandbevestigingskit MS...-WPE-B



Bouwgrootte	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4	30 g	**8118600**	**MS4-WPE-B**
6	58 g	**8118599**	**MS6-WPE-B**

Montageplaat MS...-AEND



Bouwgrootte	Productgewicht	Artikelnr.	Type
4	4 g	**542966**	**MS4-AEND**
6	11,1 g	**535408**	**MS6-AEND1**

Contrastekker MSSD-EB



Elektrische aansluiting	Bevestigingstype	Productgewicht	Artikelnr.	Type
3-polig, Contactdoos, Contactdoos haaks, Vorm C, conform DIN EN 175301-803, conform DIN EN 61984, Vierhoekige bouwvorm MSEB, vierhoekige vorm MSN2	Op magneetventiel met centrale schroef M2,5	11 g	**151687**	**MSSD-EB**

Toebehoren

Lichtgevende afdichting MEB-LD



Bereik voor bedrijfsspanning DC	Schakelpositie-indicator	Productgewicht	Artikelnr.	Type
12 ... 24 V	LED	0,6 g	**151717**	**MEB-LD-12-24DC**

Geluiddemper U



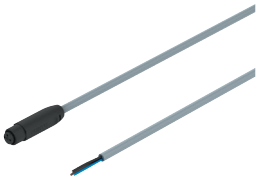
Pneumatische aansluiting	Debiet tegen atmosfeer	Geluidsdrukniveau	Productgewicht	Artikelnr.	Type
G1/4	3.300 l/min	76 dB(A)	7,7 g	**2316**	**U-1/4**
G1/2	10.300 l/min	82 dB(A)	58,2 g	**2310**	**U-1/2**

Plug met kabel KMEB



Nominale bedrijfsspanning DC	Elektrische aansluiting 2, aantal polen/aders	Signaaltoestandsindicatie	Kabellengte	Artikelnr.	Type
24 V	2		2,5 m	**547270**	**KMEB-3-24-2.5**
			5 m	**547271**	**KMEB-3-24-5**
		LED geel	2,5 m	**547268**	**KMEB-3-24-2.5-LED**
			5 m	**547269**	**KMEB-3-24-5-LED**
	3		2,5 m	**151688**	**KMEB-1-24-2.5-LED**
			5 m	**151689**	**KMEB-1-24-5-LED**
			10 m	**193457**	**KMEB-1-24-10-LED**

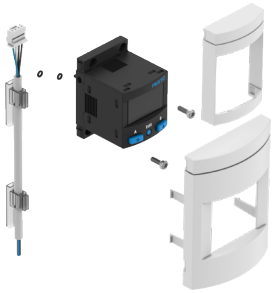
Verbindingskabel NEBA-M8



Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	Elektrische aansluiting 1, aantal polen/aders	Elektrische aansluiting 1, kabeluitgang	Kabellengte	Artikelnr.	Type
M8x1 A-gecodeerd conform EN 61076-2-104	3	recht	2,5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**
		haaks	2,5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

Toebehoren

Druksensor SPAN-B



Meetprocedure	Functie schakelelement	Bereik voor bedrijfsspanning DC	Productgewicht	Artikelnr.	Type
Piëzoresistieve druksensor	Verbreekcontact/maakcontact omschakelbaar	15 ... 30 V	105 g	**8218111**	**SPAN-B-B11R-MS-PN-L1**