



- Filtri per il vuoto VAF
- Filtri ESF
- Adattatore a snodo ESWA
- Compensatore corsa VAL
- Raccordo a L tipo LJK
- Vacuometri VAM
- Silenziatori UO
- Valvole per il vuoto

Accessori per la tecnica del vuoto


Foglio dati


FESTO


Filtro per il vuoto VAF

Funzione



-  - Attenzione
Impiego del filtro per il vuoto solo in sistemi per il vuoto aperti.

-  - Intervallo di temperatura
0 ... +40 °C

-  - Pressione d'esercizio
-0,95 ... 0 bar

Il filtro per il vuoto ha la funzione di trattenere le particelle di impurità nella direzione di aspirazione. Viene impiegato nei tubi come filtro in linea.



Dati generali		PK-3	PK-4	PK-6
Dimensioni				
Struttura e composizione	Elemento filtrante trasparente			
Fluido	Aria atmosferica			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			
Fissaggio	Montaggio in linea			
Attacco per il vuoto	PK-3 con ghiera	PK-4 con ghiera	PK-6 con ghiera	
Capacità filtrante	[µm]	50		
Portata filtro per il vuoto ¹⁾	[l/min]	50,8	70	210
Diametro nominale	[mm]	2	3	4,6
Pressione d'esercizio	[bar]	-0,95 ... 0		
Appropriato per impulso di espulsione	[bar]	≤8		

1) Con pressione negativa = -0,75 bar.

Condizioni ambientali		PK-3	PK-4	PK-6
Dimensioni				
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +40		

Materiali	
Corpo	Poliammide
Filtro	Poliammide telato
Ghiera	Poliacetato

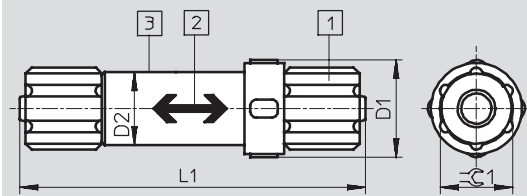
Pesi [g]		PK-3	PK-4	PK-6
Dimensioni				
VAF-...		4	6	9

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

FESTO

Dimensioni



- 1 Raccordo rapido per tubo in plastica
- 2 Direzione flusso contrassegnata dalla freccia
- 3 Grado di intasamento visibile grazie al corpo trasparente

Tipo	D1 Ø	D2 Ø	L1	$\approx C1$
VAF-PK-3	16	12	50,8	8
VAF-PK-4	16	12	57	12
VAF-PK-6	24	19	64	14

Dati di ordinazione



Attacco pneumatico	Cod. prod.	Tipo
PK-3	535 883	VAF-PK-3
PK-4	15 889	VAF-PK-4
PK-6	160 239	VAF-PK-6


Accessori per la tecnica del vuoto

FESTO

Foglio dati

Filtro ESF

-  Intervallo di temperatura
0 ... +60 °C
-  Pressione d'esercizio
-0,95 ... 4 bar

-  - **Attenzione**
Per unità di aspirazione ESG,
tra ventosa e supporto ventosa
Viene montato tra la ventosa ESS
ed il supporto ventosa ESH

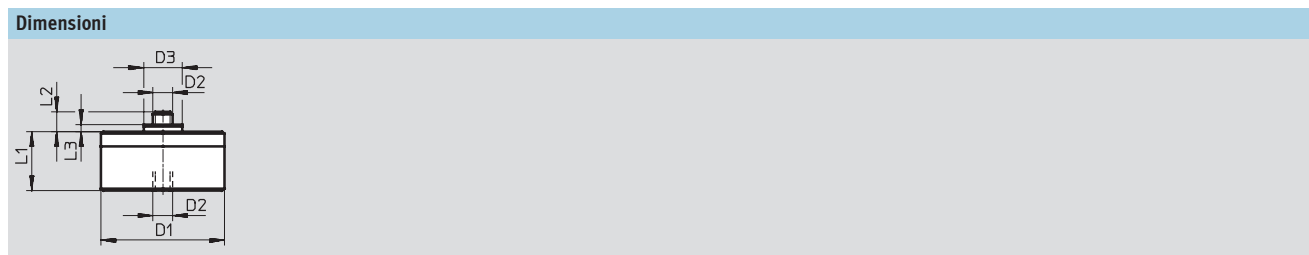


Dati generali			
Dimensioni supporto	3	4A	4B
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Fissaggio	Montaggio in linea con attacco filettato		
Capacità filtrante [µm]	10		
Portata [l/min]	100	260	270
Pressione d'esercizio [bar]	-0,95 ... 4		

Condizioni ambientali			
Dimensioni supporto	3	4A	4B
Corpo	Alluminio, ottone nichelato		
Guarnizioni	Gomma al nitrile		
Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicene		
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +60		
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	1		

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Pesi [g]			
Dimensioni supporto	3	4A	4B
ESF...	9	19	57




Tipo	D1 Ø	D2	D3 Ø	L1	L2	L3
ESF-3	25	M4x0,7	7,8	10,5	4,5	3,1
ESF-4A	25	M6x1	8,8	10,5	5,5	3,9
ESF-4B	40	M6x1	8,8	14	5,5	3,9


Dati di ordinazione		
Dimensioni supporto	Cod. prod.	Tipo
3	191 202	ESF-3
4A	191 203	ESF-4A
4B	191 204	ESF-4B

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Adattatore a snodo ESWA

-  - Intervallo di temperatura
0 ... +60 °C

-  - Attenzione

Per unità di aspirazione ESG,
tra ventosa e supporto ventosa
Viene montato tra la ventosa ESS
ed il supporto ventosa ESH

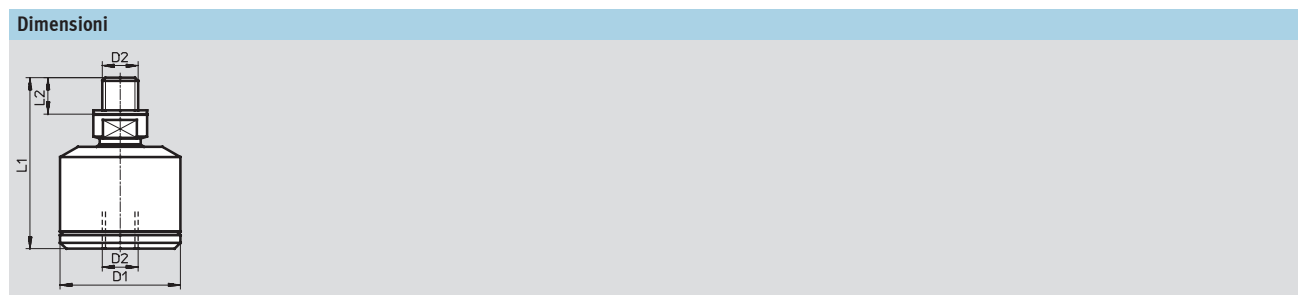


Dati generali			
Dimensioni supporto	3	4	5
Tipo	Giunto a sfera con $\pm 15^\circ$ angolo di oscillazione		
Fluido	Aria atmosferica		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Fissaggio	Con attacco filettato		

Condizioni ambientali			
Dimensioni supporto	3	4	5
Corpo	Alluminio		
Guarnizioni	Gomma al nitrile		
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +60		
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	1		

1) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Pesi [g]			
Dimensioni supporto	3	4	5
ESWA-...	9	19	57




Tipo	D1 Ø	D2	L1	L2
ESWA-3	15	M4x0,7	23	4
ESWA-4	20	M6x1	28,5	6
ESWA-5	28	M10x1,5	40,5	10


Dati di ordinazione		
Dimensioni supporto	Cod. prod.	Tipo
3	191 205	ESWA-3
4	191 206	ESWA-4
5	191 207	ESWA-5

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Compensatore della corsa VAL

-  Intervallo di temperatura
-10 ... +60 °C

-  - Attenzione
Per ventosa VAS/VASB

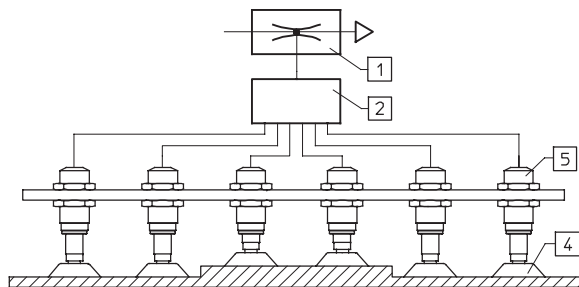


Dati generali			
Dimensioni	5	10	20
Struttura e composizione	Attacco per il vuoto lato superiore		
Fluido	Aria atmosferica		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Fissaggio	Possibilità di fissaggio al filetto maschio o al filetto femmina dell'attacco di alimentazione del corpo		
Attacco per il vuoto	M5	G1/8	G1/4
Pressione d'esercizio [bar]	-0,95 ... 8		

Condizioni ambientali			
Dimensioni	5	10	20
Corpo	Alluminio		
Guarnizioni	Gomma al nitrile		
Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicone		
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		

Manipolazione delicata dei pezzi grazie alla compensazione di possibili extra-corse del dispositivo di manipolazione oppure grazie alla compensazione di tolleranze nello spessore dei pezzi.

- 1 Generatore di vuoto
- 2 Distributore
- 4 Ventose
- 5 Compensazione della corsa



Accessori per il vuoto

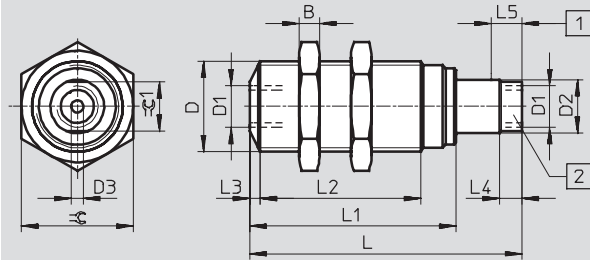
4.1

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

FESTO

Dimensioni



1) Corsa molla per compensazione della corsa

2) Attacco per unità di aspirazione

Tipo	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	L5	⌀	⌀ 1
VAL-M5-5	5	M16x1	M5	8	2	46	35	25,5	2	4,5	5	19	7
VAL-1/8-10	6	M22x1,5	G1/8	13	3	66	50	39	2,5	5,5	10	27	12
VAL-1/4-20	8	M26x1,5	G1/4	17	4	100	73	60	2,5	6,5	20	32	16

Dati di ordinazione

Compensatore della corsa [mm]	Attacco per il vuoto	Cod. prod.	Tipo
5	M5	151 209	VAL-M5-5 ¹⁾
10	G1/8	151 210	VAL-1/8-10 ¹⁾
20	G1/4	151 211	VAL-1/4-20 ¹⁾

1) Senza rame, PTFE e silicone

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

FESTO

Raccordo filettato a L tipo LJK

Intervallo di temperatura
-10 ... +60 °C

Pressione d'esercizio
-0,95 ... 8 bar

Attenzione
Per ventosa VAS/VASB

- Deviazione dell'attacco di alimentazione
- L'attacco è orientabile di 360°
- Per scollegare la filettatura di fissaggio

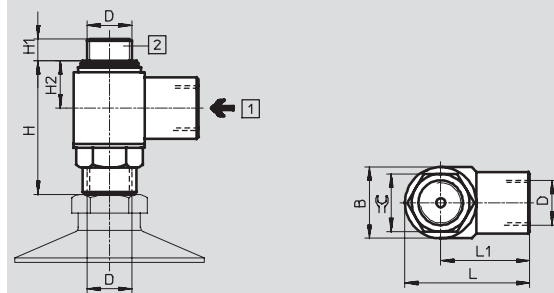


Dati generali			
Dimensioni	M5	G1/8	G1/4
Tipo	Raccordo orientabile con filetto femmina		
Fluido	Aria atmosferica		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Fissaggio	Possibilità di fissaggio dell'attacco di alimentazione laterale al filetto maschio della vite cava		
Attacco per il vuoto	M5	G1/8	G1/4
Pressione d'esercizio [bar]	-0,95 ... 8		

Condizioni ambientali			
Dimensioni	M5	G1/8	G1/4
Raccordo orientabile	Zinco pressofuso		
Guarnizioni	Gomma al nitrile e acciaio/gomma al nitrile		
Nota materiali	Senza rame, PTFE e silicone		
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2		

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Dimensioni



- 1 Attacco di alimentazione (del vuoto)
- 2 Filettatura di fissaggio

Attacco per il vuoto	B	D	H	H1	H2	L	L1	⌀
M5	10	M5	20,3	3,8	7,5	17,5	12,5	8
G1/8	16	G1/8	30	5	10,6	28	20	13
G1/4	20	G1/4	39	8	13,5	36	26,5	17

Dati di ordinazione		
Attacco per il vuoto	Cod. prod.	Tipo
M5	151 783	LJK-M5-1/I
G1/8	151 784	LJK-1/8-1/I
G1/4	151 785	LJK-1/4-1/I

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Vacuometro VAM, DIN EN 837-1

Funzione



- - Intervallo di temperatura
-10 ... +60 °C

- - Pressione
-1 ... +9 bar

- Indicazione analogica tramite molla tubolare
- I vacuometri possono essere tarati fino a $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ del fondo scala rispettivamente con carichi statici e carichi dinamici.



Dati generali			
Dimensioni nominali manometro	40	63	
Tipo	VAM-40-V1/0	VAM-63-V1/0	VAM-63-V1/9
Attacco pneumatico	R $\frac{1}{8}$	R $\frac{1}{4}$	
Pressione d'esercizio [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0	-1 ... +9
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata, vuoto		
Struttura e composizione	Manometro a molla tubolare		
Conforme a	DIN EN 837-1		
Fissaggio	Avvitabile		
Tipo di tenuta perno filettato	Rivestimento		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Posizione dell'attacco	Posteriore, centrata		
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		
Classe precisione di misurazione	2,5		
Fattore carico continuo	0,75		
Fattore carico dinamico	0,66		

Display			
Dimensioni nominali manometro	40	63	
Tipo	VAM-40-V1/0	VAM-63-V1/0	VAM-63-V1/9
Scala	Scala doppia Bar (quadrante esterno) InHg/psi (quadrante interno)		
Scala di lettura [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0	-1 ... +9
[inHg]	-30 ... 0	-30 ... 0	-30 ... 0
[psi]	-	-	0 ... +130

Peso [g]		
Dimensioni nominali manometro	40	63
VAM	63	83

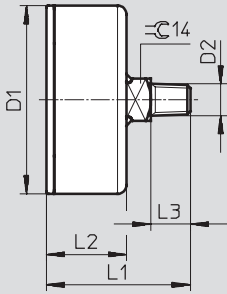
Materiali	
Corpo	Acrilbutadienstirolo
Vetrino	Polistirolo
Perno filettato	Ottone

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

FESTO

Dimensioni



Tipo	D1 ∅	D2	L1	L2	L3
VAM-40	39 ±0,5	R ¹ / ₈	46 ±1	26 ±0,5	12
VAM-63	62 ±0,5	R ¹ / ₄	47,5 ±1	26,5 ±0,5	13

Dati di ordinazione

Dimensioni nominali manometro	Attacco pneumatico	Scala di lettura			Cod. prod.	Tipo
		[bar]	[inHg]	[psi]		
40	R ¹ / ₈	-1 ... 0	-30 ... 0	–	537 810	VAM-40-V1/0-R ¹ / ₈ -EN
63	R ¹ / ₄	-1 ... 0	-30 ... 0	–	537 811	VAM-63-V1/0-R ¹ / ₄ -EN
		-1 ... 9	-30 ... 0	0 ... +130	537 814	VAM-63-V1/9-R ¹ / ₄ -EN

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Vacuometri VAM, DIN EN 837-1,
con rosso/verde regolabile

Funzione



- - Intervallo di temperatura
-10 ... +60 °C

- - Pressione
-1 ... 0 bar

- Indicazione analogica tramite molla tubolare
- I vacuometri possono essere tarati fino a $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ del fondo scala rispettivamente con carichi statici e carichi dinamici.
- Il campo rosso/verde regolabile costituisce un ulteriore elemento di sicurezza per il monitoraggio del vuoto.



Dati generali		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Tipo	VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$	VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$
Attacco pneumatico	R $\frac{1}{8}$	R $\frac{1}{4}$
Pressione d'esercizio [bar]	-1 ... 0	
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata, vuoto	
Struttura e composizione	Manometro a molla tubolare	
Conforme a	DIN EN 837-1	
Fissaggio	Avvitabile	
Tipo di tenuta perno filettato	Rivestimento	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Posizione dell'attacco	Posteriore, centrata	
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60	
Classe precisione di misurazione	2,5	
Fattore carico continuo	0,75	
Fattore carico dinamico	0,66	

Display		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Tipo	VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$	VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$
Scala	Scala semplice Bar	
Scala di lettura [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0

Peso [g]		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Tipo	VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$	VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$
VAM	65	90

Materiali	
Corpo	Acilbutadienstirolo
Vetrino	Polistirolo
Segmenti	Polistirolo
Perno filettato	Ottone

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

FESTO

Dimensioni



Tipo	D1 ∅	D2	L1	L2	L3
VAM-40-...-E-RG	39 ±0,5	R $\frac{1}{8}$	48,5 ±1	28,5 ±0,5	12
VAM-63-...-E-RG	62 ±0,5	R $\frac{1}{4}$	50,5 ±1	29,5 ±0,5	13

Dati di ordinazione

Dimensioni nominali manometro	Attacco pneumatico	Scala di lettura	Cod. prod.	Tipo
		[bar]		
40	R $\frac{1}{8}$	-1 ... 0	547 842	VAM-40-V1/0-R $\frac{1}{8}$ -E-RG
63	R $\frac{1}{4}$	-1 ... 0	547 843	VAM-63-V1/0-R $\frac{1}{4}$ -E-RG


Accessori per la tecnica del vuoto


Foglio dati

Vacuometro VAM

Funzione



-  - Intervallo di temperatura
-40 ... +60 °C

-  - Pressione
-1 ... 0 bar

- Indicazione analogica tramite molla tubolare
- I vacuometri possono essere tarati fino a $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ del fondo scala rispettivamente con carichi statici e carichi dinamici.



Dati generali		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Tipo	VAM-40-V1/0	VAM-63-V1/0
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Pressione d'esercizio [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata, vuoto	
Struttura e composizione	Manometro a molla tubolare	
Conforme alle norme	DIN EN 837-1	
Fissaggio	Avvitabile	
Posizione dell'attacco	Posteriore, centrata	
Temperatura ambiente [°C]	-40 ... +60	
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4	
Classe precisione di misurazione	2,5	
Grado di protezione	IP43	

1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Display		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Tipo	VAM-40-V1/0	VAM-63-V1/0
Scala	Scala doppia Bar (quadrante esterno) InHg (quadrante interno)	
Scala di lettura [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0
[inHg]	-30 ... 0	-30 ... 0

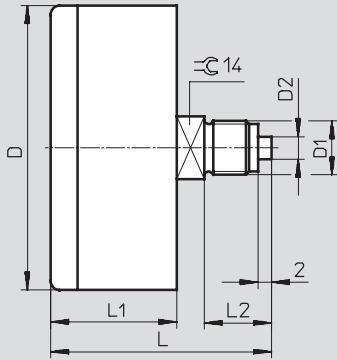
Peso [g]		
Dimensioni nominali manometro	40	63
VAM	63	112

Materiali	
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato
Vetrino	Policarbonato
Nota materiali	Senza rame e PTFE

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Dimensioni



Tipo	D Ø	D1	D2 Ø	L	L1	L2
VAM-40	40	G $\frac{1}{8}$	8	43,5	27,5	10
VAM-63	63	G $\frac{1}{4}$	5	51	30	15

Dati di ordinazione

Dimensioni nominali manometro	Attacco pneumatico	Scala del manometro		Cod. prod.	Tipo
		[bar]	[inHg]		
40	G $\frac{1}{8}$	-1 ... 0	-30 ... 0	183 521	VAM-40-V1/0- $\frac{1}{8}$ -CT
63	G $\frac{1}{4}$	-1 ... 0	-30 ... 0	183 522	VAM-63-V1/0- $\frac{1}{4}$ -CT

Accessori per il vuoto

4.1

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Vacuometro FVAM, DIN EN 837-1

Funzione



- - Intervallo di temperatura
-10 ... +60 °C

- - Pressione
-1 ... 0 bar

- Indicazione analogica tramite molla tubolare
- I vacuometri possono essere tarati fino a $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ del fondo scala rispettivamente con carichi statici e carichi dinamici.



Dati generali		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Pressione d'esercizio [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata, vuoto	
Struttura e composizione	Manometro a molla tubolare	
Conforme a	DIN EN 837-1	
Fissaggio	Montaggio a pannello	
Tipo di tenuta perno filettato	Rivestimento	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Posizione dell'attacco	Posteriore, centrata	
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60	
Classe precisione di misurazione	2,5	
Fattore carico continuo	0,75	
Fattore carico dinamico	0,66	

Display		
Dimensioni nominali manometro	40	63
Scala	Scala doppia	
	Bar (quadrante esterno)	
	InHg/psi (quadrante interno)	
Scala di lettura [bar]	-1 ... 0	-1 ... 0
	[inHg]	-30 ... 0

Peso [g]		
Dimensioni nominali manometro	40	63
FVAM	81	121

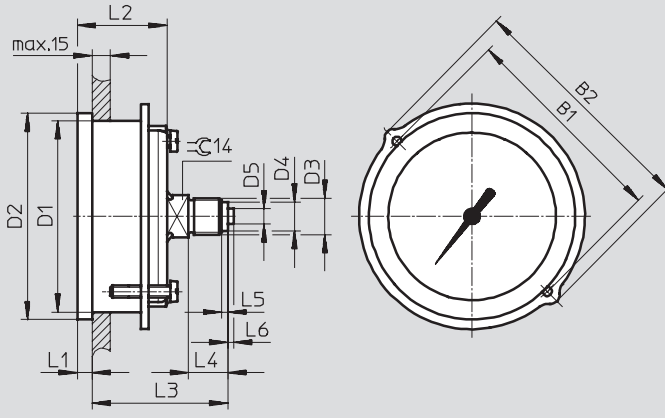
Materiali	
Corpo	Acrilbutadienstirolo
Vetrino	Polimetilmetacrilato
Perno filettato	Ottone

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

FESTO

Dimensioni



Tipo	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6
FVAM-40	48	56	40	45	G1/8	8	-	4,5	26,5	40	10	2	-
FVAM-63	70	79	63	68	G1/4	9,5	5	4,8	29,5	42,5	13	2	2

Dati di ordinazione

Dimensioni nominali manometro	Attacco pneumatico	Scala di lettura		Cod. prod.	Tipo
		[bar]	[inHg]		
40	G1/8	-1 ... 0	-30 ... 0	537 812	FVAM-40-V1/0-G1/8-EN
63	G1/4	-1 ... 0	-30 ... 0	537 813	FVAM-63-V1/0-G1/4-EN

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

Silenziatori UO

Per generatori di vuoto VN-T2/T3

- Silenziatore speciale con foro di scarico
- Per il funzionamento silenzioso del generatore di vuoto

Funzione

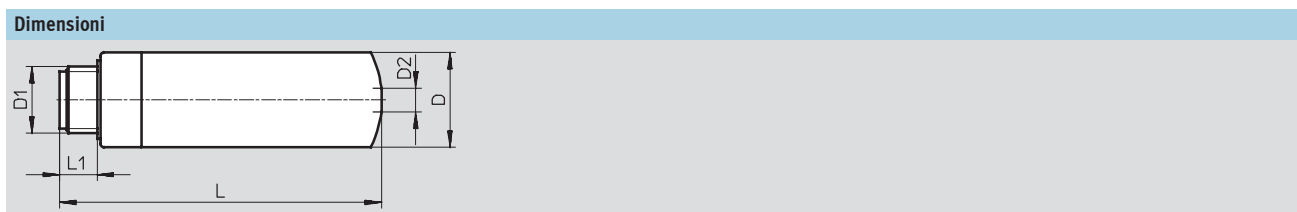


Dati generali			
Dimensioni	M7	G1/8	G1/4
Attacco pneumatico	M7	G1/8	G1/4
Fissaggio	Attacco filettato		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Peso [g]	2,5	5	8

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Pressione d'esercizio generatore di vuoto [bar]	0 ... 8
Fluido	Aria compressa essiccata
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Materiali	
Insero	Polietilene
Perno filettato	Polietilene
Nota materiali	Senza rame e PTFE



Attacco	D Ø	D1	D2	L	L1
M7	9,8	M7	3	36,7	5,5
G1/8	13,8	G1/8	3,5	48	6,5
G1/4	17,8	G1/4	5,3	62,3	8,5

Dati di ordinazione		
Attacco pneumatico	Cod. prod.	Tipo
M7	197 582	UO-M7
G1/8	197 583	UO-1/8
G1/4	197 584	UO-1/4

Accessori per la tecnica del vuoto

Foglio dati

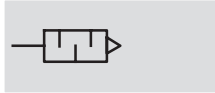
FESTO

Silenziatore UOM

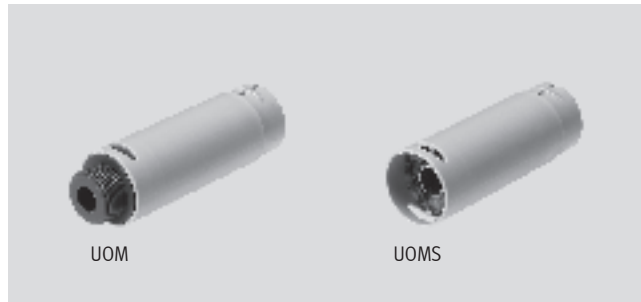
Espansione silenziatore UOMS

Per generatori di vuoto VN-T4/T6

Funzione



- Silenziatore speciale con foro di scarico
- Per il funzionamento silenzioso del generatore di vuoto
- Espansione silenziatore per prolunga silenziatore per una ulteriore riduzione della rumorosità



Dati generali				
Tipo	UOM		UOMS	
Dimensioni	G1/4	G3/8	G1/4	G3/8
Attacco pneumatico	G1/4	G3/8	-	
Struttura e composizione	Silenziatore, aperto			
Fissaggio	Avvitabile		A scatto	
Posizione di montaggio	Qualsiasi			
Tipo di tenuta perno filettato	Senza guarnizione			
Peso [g]	11,1	22,7	8,6	17,5

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Pressione d'esercizio generatore di vuoto [bar]	0 ... 8	
Fluido	Aria compressa	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +60	
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Materiali	
Corpo	Poliacetato
Tubo interno	Legia di alluminio per lavorazione plastica
Inserto	Poliuretano espanso
Perno filettato	Poliacetato
Nota materiali	Senza rame e PTFE

Dimensioni		Download dati CAD → www.festo.it/engineering
UOM	UOMS	

Dati di ordinazione						
D ∅	D1	D2 ∅	L	L1	L2	Cod. prod. Tipo
Silenziatore						
17,8	G1/4	-	73	8	10	538 432 UOM-1/4 Novità
23,8	G3/8	-	74	8,6	10,5	538 433 UOM-3/8
Espansione silenziatore						
17,8	-	16	64,5	-	10	538436 UOMS-1/4 Novità
23,8	-	22	65,2	-	10,5	538 437 UOMS-3/8

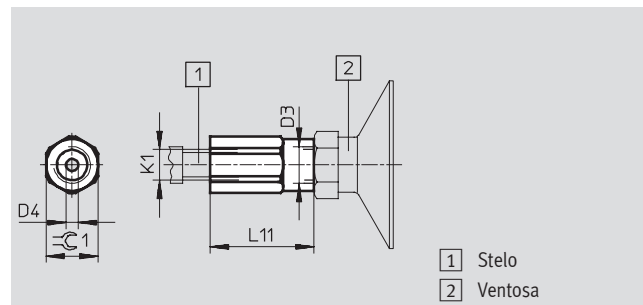
Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

Adattatore AD

Per ventosa VAS/VASB

Per il collegamento della ventosa
e ad es. la filettatura dello stelo



1 Stelo
2 Ventosa

Dati di ordinazione						
Attacco pneumatico	Attacco per il vuoto	D4	L11	$\approx C1$	Cod. prod.	Tipo
K1	D3	\varnothing				
M6	M5	2,3	27	10	157 328	AD-M6-M5
	G1/8	2,3	27	13	157 329	AD-M6-1/8
	G1/4	2,3	30	17	157 330	AD-M6-1/4
M8	G1/8	3,2	29	13	157 331	AD-M8-1/8
	G1/4	3,2	32	17	157 332	AD-M8-1/4
M10x1,25	G1/8	4	31	13	157 333	AD-M10x1,25-1/8
	G1/4	4	34	17	157 334	AD-M10x1,25-1/4
M12x1,25	G1/4	6	34	17	160 256	AD-M12x1,25-1/4
	G3/8	6	37	22	160 257	AD-M12x1,25-3/8

Piastra di montaggio VN-T...-NRH

Per generatori di vuoto VN

Per il montaggio su guida profilata
oppure con foro passante

Temperatura ambiente: 0 ... +60 °C

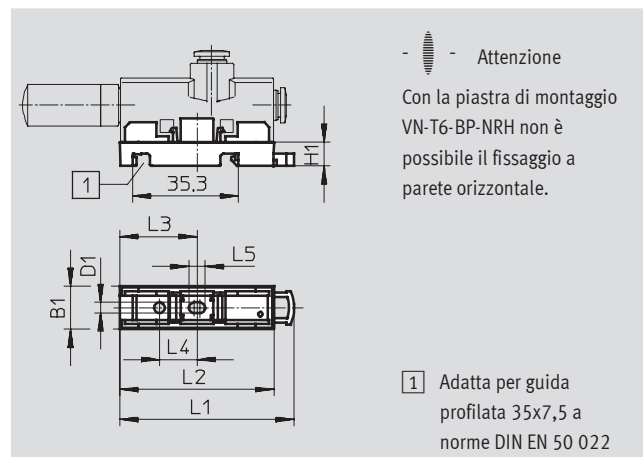
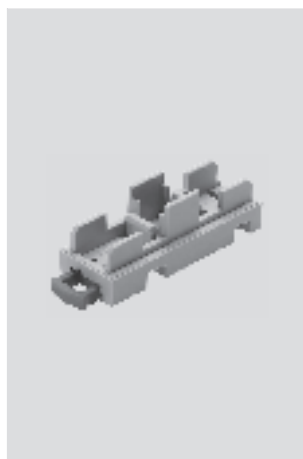
Materiali


Piastra VN-T2/T3/T4: poliacetato,
rinforzato

Piastra VN-T6: poliammide, rinforzata

Scorrevole: poliacetato


Senza rame e PTFE



 Attenzione

Con la piastra di montaggio
VN-T6-BP-NRH non è
possibile il fissaggio a
parete orizzontale.

1) Adatta per guida
profilata 35x7,5 a
norme DIN EN 50 022

Dimensioni e dati di ordinazione												
Larghezza [mm]	B1	D1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
10	10,4	3,5	8	56,5	51	25,5	12,5	5,5	2	3,5	196 951	VN-T2-BP-NRH
14	14,4	3,5	8	57,9	51,2	25,6	12,5	5,5	2	4,5	193 641	VN-T3-BP-NRH
18	18,4									5,5	195 279	VN-T4-BP-NRH
24	24	4,3	7,3	98	91	45,5	32,5	6,3	2	12,4	196 956	VN-T6-BP-NRH 

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

Piastra di montaggio VN-T

Per generatore di vuoto VN-A/B/M

→ www.festo.it

Per il fissaggio a parete con foro passante per corpo tipo T3/T4

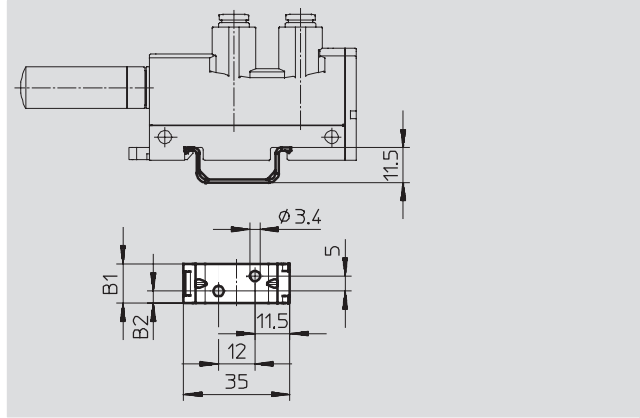
Materiali

Piastra: acciaio zincato

Senza rame e PTFE

 - Attenzione

Per corpo tipo T6 deve essere utilizzata la piastra di montaggio VN-T6-NRH, → 6/ 4.1-19



Dimensioni e dati di ordinazione						
Larghezza [mm]	B1	B2	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
14	13	4	2	4,8	547 436	VN-T3-BP
18	17	6		6,4	547 437	VN-T4-BP

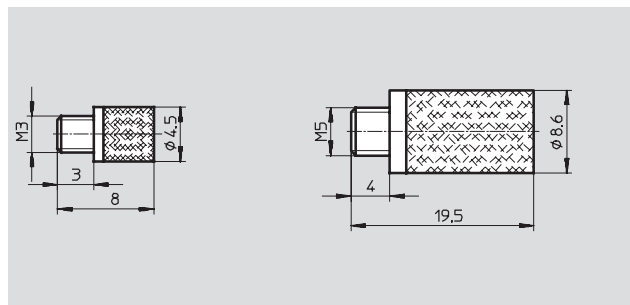
1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

Silenziatore U

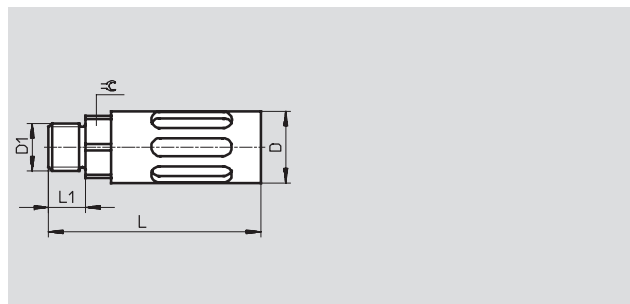
Materiali
bronzo sinterizzato



Dati di ordinazione			
Attacco	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
M5	5	4 645	U-M5

Silenziatore U-...-B

Materiali
pressofusione

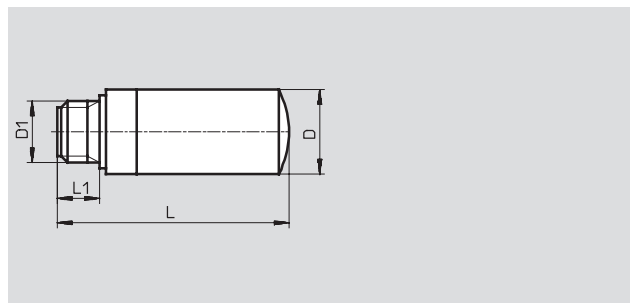


Dati di ordinazione						
Attacco	D Ø	D1	L	L1	≅	Cod. prod. Tipo
G $\frac{1}{8}$	16	G $\frac{1}{8}$	39,2	5,5	14	6 841 U- $\frac{1}{8}$ -B ¹⁾
G $\frac{1}{4}$	19,5	G $\frac{1}{4}$	55,6	6,5	17	6 842 U- $\frac{1}{4}$ -B ¹⁾
G $\frac{3}{8}$	25	G $\frac{3}{8}$	86,6	7,5	19	6 843 U- $\frac{3}{8}$ -B ¹⁾

1) Senza rame, PTFE e silicone

Silenziatore UC

Materiali
polietilene



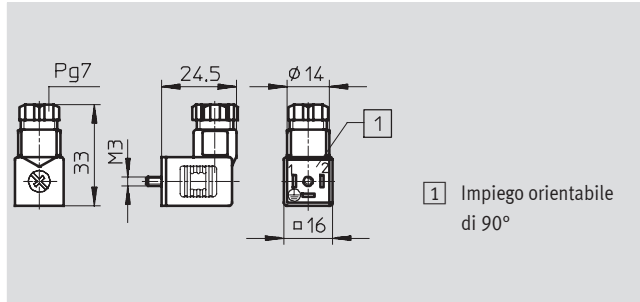
Dati di ordinazione						
Attacco	D Ø	D1	L	L1	Cod. prod.	Tipo
G $\frac{1}{8}$	13,8	G $\frac{1}{8}$	38,0	6,5	161 419	UC- $\frac{1}{8}$
G $\frac{1}{4}$	17,8	G $\frac{1}{4}$	51,0	8,5	165 004	UC- $\frac{1}{4}$

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

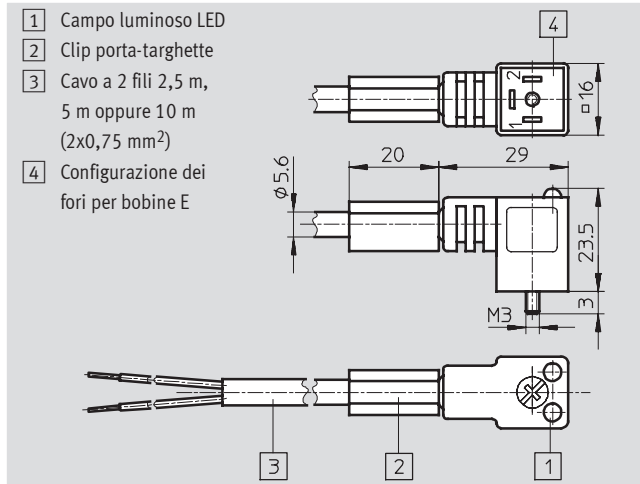
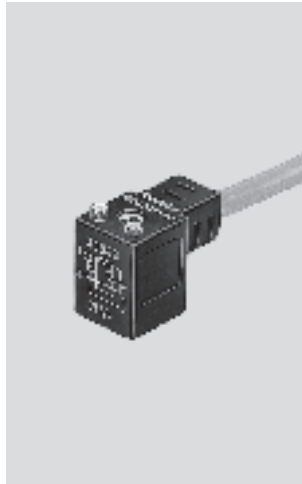
FESTO

Connettore femmina MSSD-E
per bobina magnetica ME



Dati di ordinazione			
		Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina		14 098	MSSD-E

Connettore femmina con cavo KME-...
per bobina magnetica ME



Dati di ordinazione			
Lunghezza [m]	Tensione [V cc]	Cod. prod.	Tipo
2,5	24	30 943	KME-1-24DC-2,5-LED
5	24	30 945	KME-1-24DC-5-LED
10	24	193 455	KME-1-24DC-10-LED

Guarnizione luminosa ME...
per bobina magnetica ME



Dati di ordinazione			
Tensione [V cc]			Tipo
24	19 141	ME-LD-12-24DC	

Accessori per il vuoto

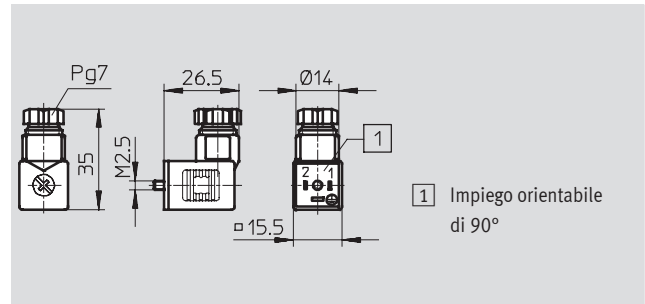
4.1

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

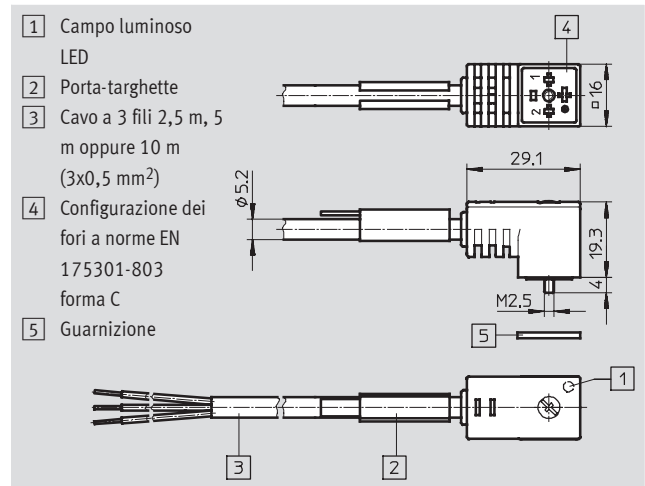
FESTO

Connettore femmina MSSD-EB
per bobina magnetica MEB



Dati di ordinazione			
		Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina		151 687	MSSD-EB

Connettore con cavo KMEB-...
per bobina magnetica MEB



Dati di ordinazione			
Lunghezza [m]	Tensione [V cc]	Cod. prod.	Tipo
2,5	24	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED
5,0	24	151 689	KMEB-1-24-5-LED
10,0	24	193 457	KMEB-1-24-10-LED

Guarnizione luminosa MEB-...
per bobina magnetica MEB



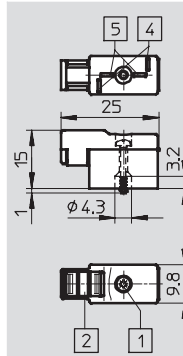
Dati di ordinazione			
Tensione [V cc]			Tipo
24	151 717	MEB-LD-12-24DC	

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

FESTO

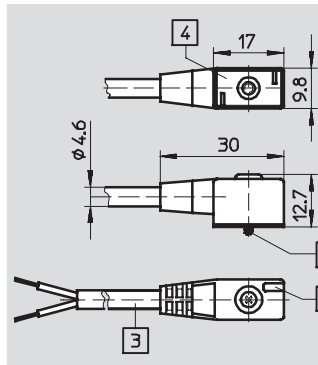
Connettore femmina MSSD-ZBZC
per bobina magnetica MZB, MYB



- 1 Vite di fissaggio (autofilettante KB 18x12) max. coppia di serraggio 0,3 Nm
- 2 Targhette di identificazione
- 4 Configurazione dei fori per MSZB
- 5 Configurazione dei fori per MSZC

Dati di ordinazione		
	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina	185 521	MSSD-ZBZC

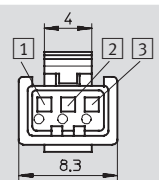
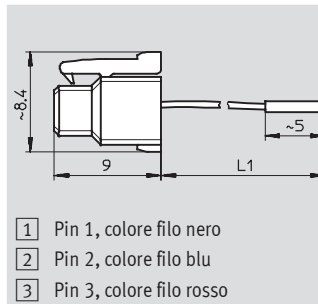
Connettore con cavo KMYZ-...-LED
per bobina magnetica MZB, MYB



- 1 Campo luminoso LED
- 2 Vite di fissaggio (autofilettante KB 18x12/4) max. coppia di serraggio 0,3 Nm
- 3 Cavo a 2 fili 2,5 m, 5 m oppure 10 m (2x0,25 mm²)
- 4 Configurazione dei fori per bobine ZB

Dati di ordinazione		
Lunghezza [m]	Cod. prod.	Tipo
2,5	34 997	KMYZ-2-24-2,5-LED
5,0	34 998	KMYZ-2-24-5-LED
10,0	193 443	KMYZ-2-24-10-LED

Connettore con cavo KMH...



- 1 Pin 1, colore filo nero
- 2 Pin 2, colore filo blu
- 3 Pin 3, colore filo rosso
- L1 Lunghezza secondo il tipo (0,5 m, 1 m)

Dati di ordinazione		
Lunghezza [m]	Cod. prod.	Tipo
0,5	197 263	KMH-0,5
1,0	197 264	KMH-1

Accessori per il vuoto

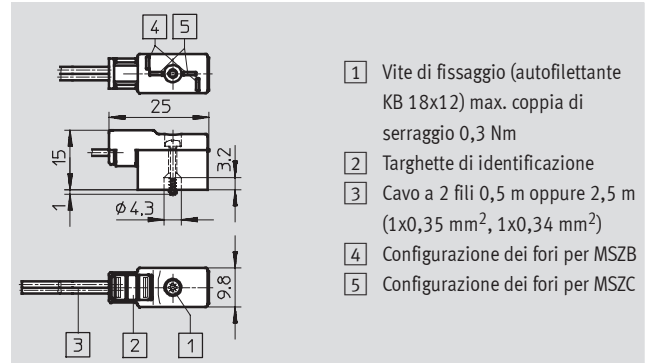
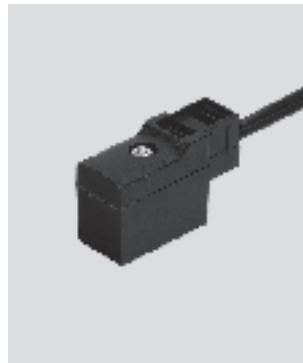
4.1

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori



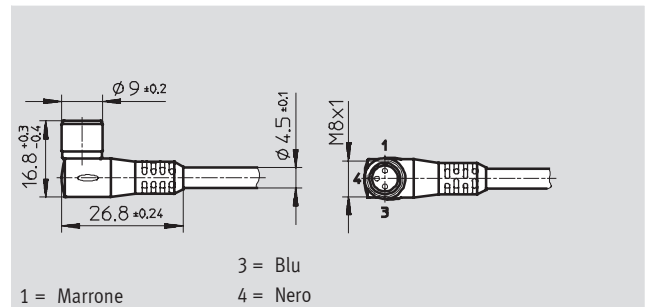
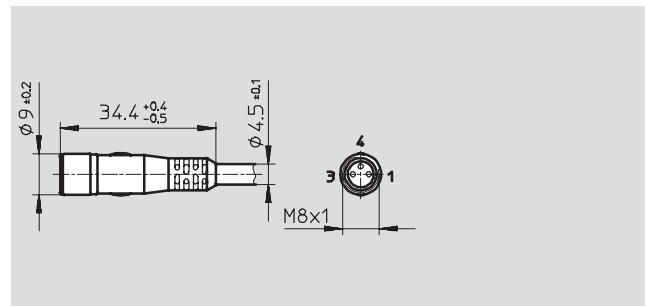
Connettore con cavo KMYZ-...
per bobina magnetica MZB, MYB



Dati di ordinazione		
Lunghezza [m]	Cod. prod.	Tipo
0,5	185 519	KMYZ-4-24-0,5
2,5	185 520	KMYZ-4-24-2,5

Connettore con cavo SIM-M8-3...

Materiali poliuretano



Dati di ordinazione			Fogli dati → www.festo.it		
Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Uscita del cavo		Cod. prod.	Tipo
		Longitudinale	Trasversale		
M8x1, a 3 poli	2,5	■	-	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
		-	■	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
	5	■	-	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
		-	■	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
	10	■	-	192 964	SIM-M8-3GD-10-PU
		-	■	192 965	SIM-M8-3WD-10-PU

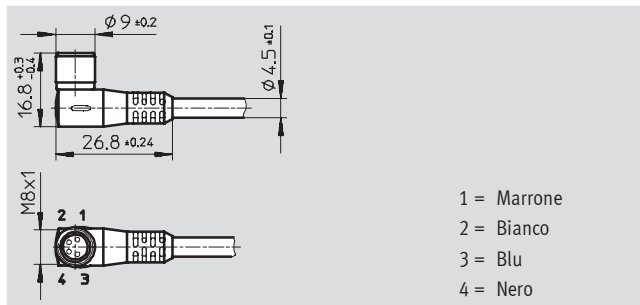
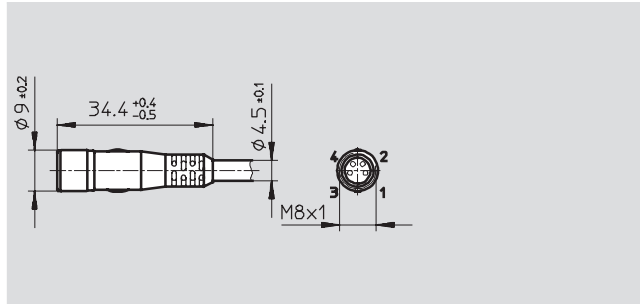
Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori



Connettore con cavo SIM-M8-4...

Materiali
poliuretano



Dati di ordinazione				Fogli dati → www.festo.it	
Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Uscita del cavo		Cod. prod.	Tipo
		Longitudinale	Trasversale		
M8x1, a 4 poli	2,5	■	-	158 960	SIM-M8-4GD-2,5-PU
		-	■	158 962	SIM-M8-4WD-2,5-PU
	5	■	-	158 961	SIM-M8-4GD-5-PU
		-	■	158 963	SIM-M8-4WD-5-PU

Accessori per il vuoto

4.1

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

Valvole adatte al vuoto

A differenza del generatore di vuoto la pompa per il vuoto è uno strumento per la generazione centrale di vuoto: esso infatti crea il vuoto non solo a livello locale, come il generatore, bensì nell'intera rete. Da questa rete - o dai serbatoi intermedi - viene attivato in modo mirato un settore

della linea in cui è necessario generare il vuoto.

A tal fine sono necessarie valvole o unità valvole adatte per il vuoto, dotate di un breve tempo di commutazione, per poter raggiungere tempi di generazione del vuoto più brevi possibili nonostante la

generazione di vuoto avvenga a notevole distanza.

Il dato tecnico più importante di queste valvole è il diametro nominale, il quale determina la massima portata di aspirazione e il tempo di generazione del vuoto.

I tempi di generazione del vuoto dipendono anche dal diametro dell'ugello Laval.

Pertanto il tempo di generazione del vuoto crea un legame tra diametro nominale della valvola e diametro dell'ugello Laval.

Per generatori di vuoto con un alto livello di vuoto...

- Generatori di vuoto VN
- Generatori di vuoto VAD
- Generatori di vuoto VADM/VADMI
- Generatori di vuoto VAD-M

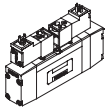
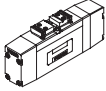
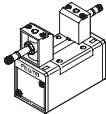
Per generatori di vuoto con un'elevata portata di aspirazione...

- Generatori di vuoto VN

... valgono le seguenti formule:

$$\frac{\text{Diametro nominale valvola}}{3} = \text{Ugello Laval}$$

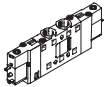
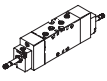
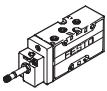
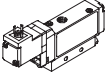
$$\frac{\text{Diametro nominale valvola}}{4} = \text{Ugello Laval}$$

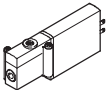
Valvole a norme							Fogli dati → www.festo.it
	Misura ISO	Attacco pneumatico	Diametro nominale [mm]	Tempo di commutazione [ms]		Funzione	Tipo
				Azionamento	Disazionamento		
Elettrovalvole, ISO 15407-1							
	02	G1/8	6	18 ... 23	27 ... 34	Valvola 5/2	MN2H-5/2-...-02-S
				16	16		JMN2H-5/2-...-02-S
	01	G1/4	8	24 ... 31	43 ... 58		MN2H-5/2-...-01-S
				16 ... 18	18		JMN2H-5/2-...-01-S
Valvole pneumatiche, ISO 15407-1							
	02	G1/8	6	8 ... 9	18	Valvola 5/3	VL-5/3G-...-02
				6	6	Valvola 5/2	J-5/2-...-02
				6	6	JD-5/2-...-02	
	01	G1/4	8	13	32 ... 38	Valvola 5/3	VL-5/3-...-01
				10	10	Valvola 5/2	J-5/2-...-01
				9	9	JD-5/2-...-01	
Elettrovalvole, ISO 5599-1							
	1	G1/4	8	16 ... 23	35 ... 45	Valvola 5/2	MFH-...-S-C
				16	16	Valvola 5/3	JMFH-...-S-C
				17 ... 23	32 ... 39	MN1H-...-S-C	
				18	18	JMN1H-...-S-C	
	2	G3/8	11,5	27 ... 48	71 ... 73	MFH-...-S-C	
				18	18	JMFH-...-S-C	
				24 ... 46	62 ... 69	MN1H-...-S-C	
				21	21	JMN1H-...-S-C	
	3	G1/2	14,5	30 ... 60	66 ... 82	MFH-...-S-C	
				18	18	JMFH-...-S-C	
				33 ... 49	71 ... 74	MN1H-...-S-C	
				21	21	JMN1H-...-S-C	

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

FESTO

Valvole per applicazioni standard						Fogli dati → www.festo.it
	Attacco pneumatico	Diametro nominale [mm]	Tempo di commutazione [ms]		Funzione	Tipo
			Azionamento	Disazionamento		
Elettrovalvole CPE, Compact Performance						
	M5, M7, G1/8, G1/4, G3/8, Attacco a innesto 4, 6, 8, 10, 12 mm	6	12 ... 27	12 ... 42	Valvola 3/2	CPE14-...-S
		8	13 ... 28	13 ... 38	Valvola 5/2	CPE18-...-S
		11	25 ... 50	25 ... 55	Valvola 5/3	CPE24-...-S
Elettrovalvole, Tiger 2000						
	G1/8	8	10 ... 24	12 ... 30	Valvola 5/2	JMFH-...-S-B
			18 ... 30	18 ... 36	Valvola 5/3	JMVH-...-S-B
	G1/4	10	14 ... 34	14 ... 44		JMFH-...-S-B
			16 ... 33	16 ... 40		JMVH-...-S-B
	G3/8	12	14 ... 36	14 ... 82		JMFH-...-S-B
			17 ... 32	17 ... 88		JMVH-...-S-B
Elettrovalvole, Tiger Classic						
	G1/8	5	9	29	Valvola 3/2	MFH-3-...-S
			4	10	Valvola 5/2	VL/O-3-...-B
	G1/4	7	10	29		MFH-3-...-S
			8	30		VL/O-3-...-B
	G1/2	14	18	90		MFH-3-...-S
			17	30		VL/O-3-...-B
	G3/4	19	40	29		MFH-3-...-S
			23	23		VL/O-3-...-B
Elettrovalvole, serie Midi-pneumatica						
	G1/8	5	10 ... 15	18 ... 28	Valvola 3/2	MEBH-5/2-...
			10	10	Valvola 5/2	JMEBH-5/2-...
			12	25	Valvola 5/3	MEBH-5/3-...
			10 ... 15	18 ... 28		MEH-5/2-...
			10	10		JMEH-5/2-...
			12	25		MEH-5/3-...

Valvole ottimizzate						Fogli dati → www.festo.it
	Attacco pneumatico	Diametro nominale [mm]	Tempo di commutazione [ms]		Funzione	Tipo
			Azionamento	Disazionamento		
Elettrovalvole MH2, MH3, valvole a commutazione rapida						
	M5, M7, QS4	2	2 ... 7	2 ... 7	Valvola 3/2	MHE/P/A2-...
	G1/8, QS6	3				MHE/P/A3-...

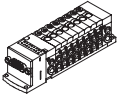
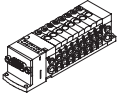
Accessori per il vuoto

4.1

Accessori per la tecnica del vuoto

Accessori

FESTO

Unità di valvole ottimizzate						Fogli dati → www.festo.it
	Attacco pneumatico	Diametro nominale [mm]	Tempo di commutazione [ms]		Funzione	Tipo
			Azionamento	Disazionamento		
Unità di valvole Tipo 82 CPASC1, Smart Cubic						
	M5, attacco a innesto 3, 4 mm	2,5	10	25	Valvola 2/2	CPASC1-M1H-B-...
			10	25	Valvola 3/2	CPASC1-M1H-G-...
			10	25	Valvola 5/2	CPASC1-M1H-E-...
			10	20	Valvola 5/3	CPASC1-M1H-X-...
Unità di valvole Tipo 80 CPVSC1, Smart Cubic						
	M5, attacco a innesto 3, 4 mm	2,5	10	10	Valvola 2/2	CPVSC1-M1H-D-P
					Valvola 3/2	CPVSC1-M1H-M-P
					Valvola 5/2	CPVSC1-M1H-J-P
						CPVSC1-M1H-N-P
					CPVSC1-M1H-K-P	

Accessori per la tecnica del vuoto











Accessori

FESTO

Moderna tecnica di collegamento

Festo offre un'ampia gamma di accessori per tubazioni con diametri nominali di 2 ... 28 mm.

Gli accessori Festo conferiscono ai comandi pneumatici una maggiore praticità e semplicità di montaggio.

Panoramica prodotti	Descrizione
Tubi rigidi	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Tubi in plastica ● Tubi in metallo
Tubi flessibili	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Calibrati esternamente, calibrati internamente ● Fluidi: aria compressa, acqua, vuoto ● Varianti: resistenti alle alte temperature e alle sostanze chimiche, resistenti all'idrolisi, adatti per l'impiego nel settore alimentare
Tubi a spirale	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Calibrati esternamente ● Fluidi: aria compressa, acqua, vuoto ● Materiali: poliammide, poliuretano
Raccordi filettati a innesto	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Attacco filettato: filettatura metrica, filettatura G, filettatura R ● Adatti per il vuoto ● Varianti: metallo, acciaio inossidabile, ignifugo, antistatico
Connettori/giunti	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Attacco filettato: filettatura metrica, filettatura G ● Autobloccante, di intercettazione su due lati, giunto di sicurezza ● Varianti: filetto maschio, filetto femmina
Distributori	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Attacco: M3... G1/2
Tagliatubi	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Tronchesino per tubi
Tubi protettivi	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Flessibili, sdoppiabili, raccordi, adattatori, connettori, distributori
Serbatoio per aria compressa	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Conforme alla direttiva CEE 87/404 ● Varianti: acciaio inossidabile
Pistole di soffiaggio	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Variante: funzione Economy