

Generatori di vuoto OVEM

FESTO



Generatori di vuoto OVEM

Caratteristiche

FESTO

Dati generali

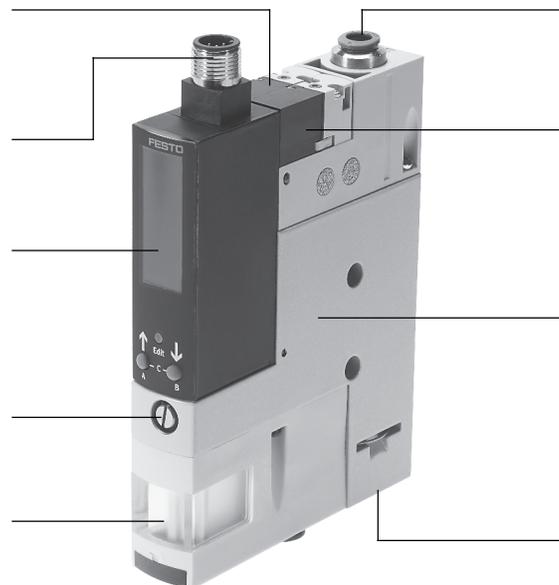
Riduzione accelerata del vuoto mediante elettrovalvola integrata che controlla l'impulso di espulsione per il rilascio sicuro dei pezzi

Connessione elettrica centrale con connettore M12

Controllo e visualizzazione del vuoto mediante vacuostato provvisto di display LCD (bar)

Regolazione dell'impulso di espulsione con vite di regolazione del flusso

Filtro integrato per evitare l'intasamento del filtro



Installazione rapida e sicura con raccordo QS

Generazione rapida del vuoto mediante elettrovalvola integrata per controllare l'alimentazione dell'aria compressa

Valvola unidirezionale integrata per evitare cadute di pressione

Funzionamento senza manutenzione e bassa rumorosità grazie al silenziatore aperto integrato

Il generatore di vuoto innovativo

Configurabile

La serie modulare di generatori di vuoto OVEM offre un'ampia gamma di funzioni selezionabili dal cliente, che consentono una soluzione appropriata per le più svariate tipologie di applicazione.

- 4 diametri nominali 0,45...1,4 mm
- Due esecuzioni con caratteristiche differenti: alto livello di vuoto ed elevata portata di aspirazione
- Elettrovalvola integrata per il controllo dell'impulso di espulsione

- Elettrovalvola integrata per il controllo dell'aria compressa e due diverse funzioni di commutazione – NC - normalmente chiusa – NA - normalmente aperta
- Possibilità di scelta dell'uscita di commutazione elettrica del vacuostato
- Selezione tra diverse forme di indicazione del vuoto (inchHg)
- Diverse varianti di attacco pneumatico (raccordo QS oppure filettatura interna)

Conveniente

- Rapidità di azionamento grazie all'elettrovalvola incorporata – Vuoto on/off – Impulso di espulsione
- Rilascio rapido, preciso e sicuro dei pezzi grazie all'impulso di espulsione
- Riduzione dei costi grazie alla funzione Economy integrata
- Riduzione dei costi grazie alla manutenzione preventiva mediante indicazione degli interventi di manutenzione necessari
- Alimentazione efficace di più generatori di vuoto mediante un blocchetto di collegamento P (➔ Pagina 16)

Semplice da usare

- Semplice installazione con connettori M12 e raccordi QS
- Semplice montaggio con viti di fissaggio
- Tutti gli elementi operativi sono situati sullo stesso lato
- Indicazione del vuoto sul display LCD in forma numerica e in diagramma a barre
- I principali parametri e le informazioni diagnostiche vengono visualizzate sul display LCD
- Funzionamento silenzioso grazie al silenziatore integrato

Processi affidabili

- Controllo permanente di tutto il sistema di vuoto mediante sensore per il vuoto con display LCD per ridurre i tempi di fermo macchina (Condition Monitoring)
- Si evita la caduta di pressione mediante una funzione Economy combinata con una valvola unidirezionale integrata

Esecuzione compatta

Tutte le funzioni sono integrate in modo compatto in un'unica unità

- Assenza di elementi sporgenti come valvole o sensore per il vuoto
- Installazione in spazi ridotti grazie all'accesso a tutti gli elementi di controllo sullo stesso lato

Semplicità di manutenzione

- Filtro integrato con finestrella di controllo per l'indicazione della necessità di manutenzione
- Il silenziatore aperto evita l'intasamento del generatore di vuoto

Varianti di fissaggio

- Fissaggio diretto oppure con squadretta di fissaggio
- Montaggio semplice su guida profilata con accessori
- Montaggio in blocco di diversi generatori di vuoto sullo stesso blocchetto di collegamento P (➔ Pagina 16)

Generatori di vuoto OVEM

Caratteristiche

Principio di funzionamento OVEM

Vuoto on/off

L'alimentazione di aria compressa è controllata da un'elettrovalvola integrata. L'elettrovalvola è disponibile con due diverse funzioni di commutazione NC/NA.

- NC - normalmente chiusa: si genera il vuoto quando viene applicata pressione al generatore e l'elettrovalvola è commutata.
- NO - normalmente aperta: si genera il vuoto quando viene applicata pressione al generatore e l'elettrovalvola è in posizione di riposo.

Sensore per il vuoto

Con il sensore integrato per il vuoto viene controllato il valore del vuoto in funzione del valore nominale. Se si raggiunge il valore nominale oppure non si raggiunge a causa di un guasto (per esempio trafilamento, assenza del pezzo), il sensore per il vuoto emette un segnale elettrico. Il monitoraggio del vuoto è indispensabile per consentire la funzione Economy del generatore.

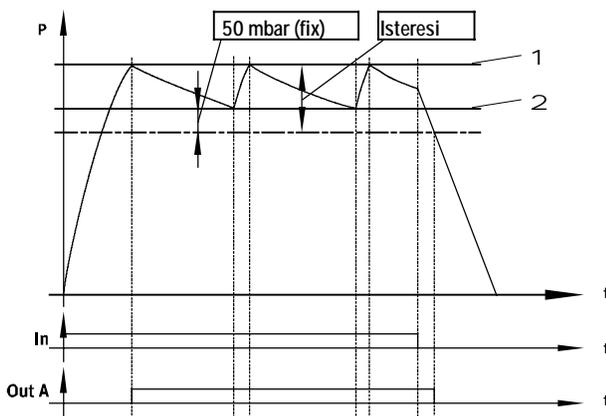
Uscite di commutazione/ ingresso di commutazione

Il generatore di vuoto può essere collegato a sistemi di gerarchia superiore per mezzo di due uscite di commutazione digitali oppure un'uscita di commutazione digitale e un ingresso analogico, e per mezzo di un ingresso di commutazione digitale. Le uscite di commutazione possono essere configurate come contatti n.c. oppure contatti n.a. La funzione di commutazione delle uscite può essere definita come valore di soglia oppure come comparatore di finestra. Nel caso di generatori di vuoto con due uscite di commutazione, le uscite possono essere configurate in modo indipendente. In questo modo è possibile svolgere compiti paralleli con un generatore, risparmiando tempo, per esempio la suddivisione tra pezzi accettabili o difettosi.

Impulso di espulsione

Una volta disinserito il vuoto, una seconda elettrovalvola integrata genera un impulso di espulsione per il rilascio sicuro del pezzo e per la riduzione rapida del vuoto.

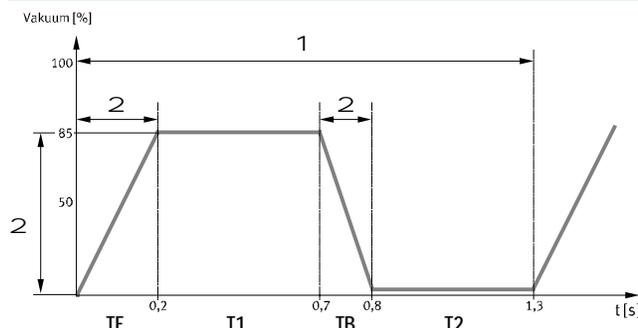
Funzione Economy LS (-CE, -OE)



Una volta raggiunto il valore di soglia desiderato 1 per il vuoto, la generazione di vuoto viene disinserita automaticamente. Una valvola unidirezionale evita la caduta del vuoto. Il livello del vuoto si riduce comunque lentamente a causa di trafilamenti (per esempio dovuti alla superficie rugosa dei pezzi).

Se il valore del vuoto è inferiore al valore di soglia 2 la generazione del vuoto viene inserita automaticamente. Il vuoto viene generato fino al ripristino del valore di soglia 1 regolato.

Condition Monitoring e doagnosi



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Durata ciclo | T1 Tempo di trasporto |
| 2 Monitoraggio | TB Tempo di alimentazione aria |
| TE Tempo di generazione del vuoto | T2 Tempo di ritorno |

I principali parametri operativi:

- vuoto
- tempo di generazione del vuoto
- tempo di alimentazione dell'aria vengono costantemente misurati nel generatore e confrontati con i valori nominali impostati (Condition Monitoring). In caso di differenze rispetto al valore nominale, il generatore di vuoto le rileva e le indica sul display (diagnosi).

Inoltre viene inviato un segnale elettrico all'unità di controllo superiore.

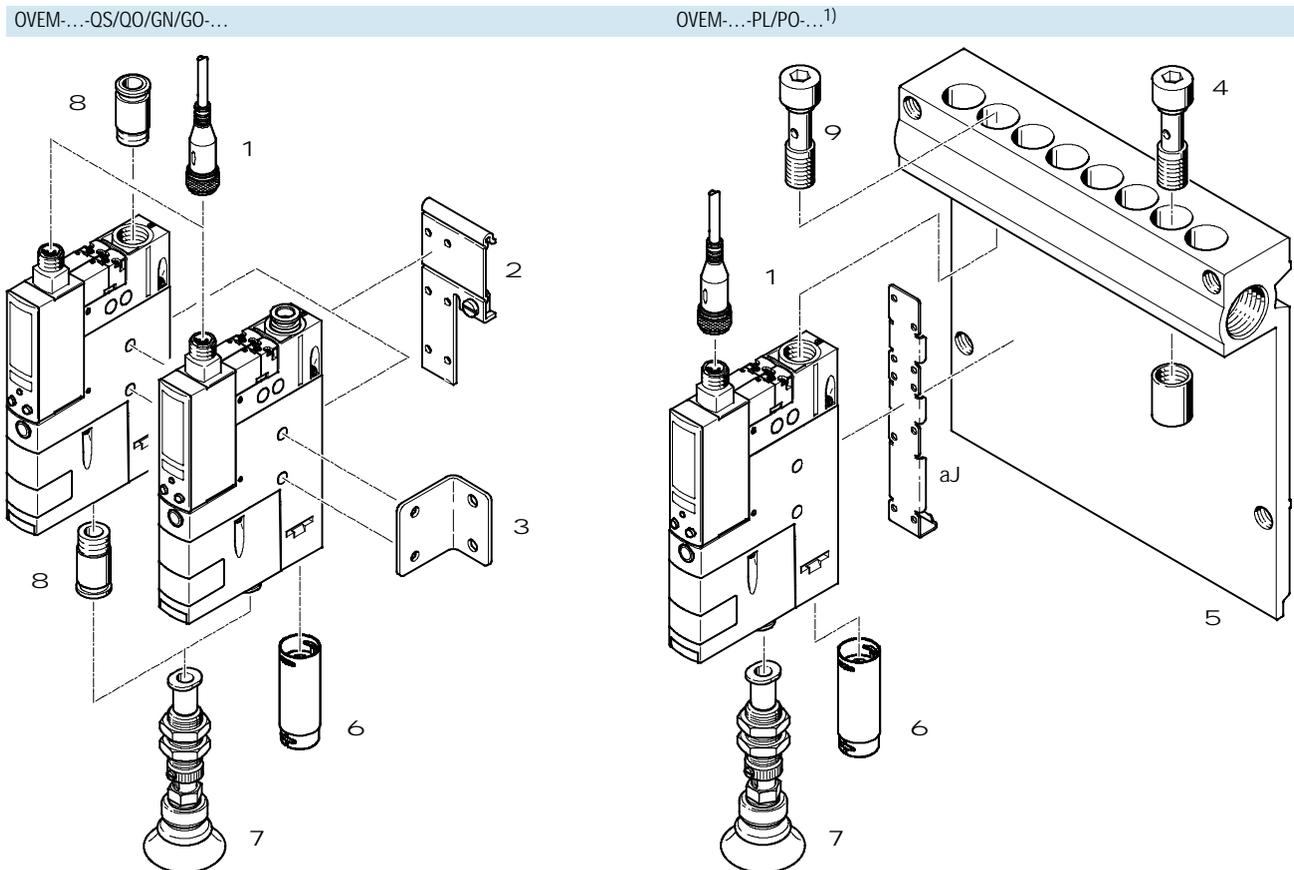
Questo permette un intervento preventivo:

- per evitare per esempio un guasto o un fermo macchina grazie ad una tempestiva manutenzione
- per garantire la necessaria sicurezza di processo (mantenimento dei tempi ciclo).

Generatori di vuoto OVEM

Componenti

FESTO



1) Vite cava ☉ e squadretta di fissaggio aJ sono comprese nella fornitura del generatore OVEM-...-PL/PO-...

Elementi di fissaggio e accessori		OVEM-...-QS/QO/GN/GO-...				OVEM-...-PL/PO-...		➔ Pagina/Internet
		QS	QO	GN	GO	PL	PO	
1	Cavo di collegamento NEBU-M12G5		■				■	www.festo.it
2	Fissaggio con guida profilata OABM-H		■				-	17
3	Squadretta di fissaggio HRM-1		■				-	www.festo.it
4	Tappo di chiusura OASC-G1-P		-				■	17
5	Blocchetto di collegamento P OABM-P...		-				■	16
6	Espansione silenziatore UOMS-¼	-	■	-	■	-	■	www.festo.it
7	Unità di aspirazione ESG		■				■	www.festo.it
8	Raccordo filettato a innesto QS	-		■			-	www.festo.it
-	Supporto per ventosa ESH		■				■	www.festo.it
-	Ventosa ESS		■				■	www.festo.it

Generatori di vuoto OVEM

Composizione del codice

		OVEM	-	10	-	H	-	B	-	OO	-	CE	-	N	-	2P	-		
Tipo		OVEM	Generatore di vuoto																
Diametro nominale ugello Laval [mm]		05	0,45																
		07	0,7																
		10	0,95																
		14	1,4																
Caratteristiche dell'eiettore		H	Alto livello di vuoto																
		L	Portata di aspirazione elevata																
Larghezza corpo		B	Dimensione modulare 20 mm																
Attacchi pneumatici		QS	P-V-R con raccordo filettato QS																
		OO	P-V con raccordo filettato QS R con silenziatore aperto																
		GN	P-V-R con filettatura interna																
		GO	P-V con filettatura interna, R con silenziatore aperto																
		PL	Blocchetto di collegamento P predisposto, V-R con raccordo filettato QS																
		PO	Blocchetto di collegamento P predisposto, V con raccordo filettato QS, R con silenziatore aperto																
Posizione di riposo del generatore di vuoto		ON	NA, normalmente aperto (generazione del vuoto)																
		OE	NA, normalmente aperto con impulso di espulsione																
		CN	NC, normalmente chiuso (generazione del vuoto)																
		CE	NC, normalmente chiuso con impulso di espulsione																
Connessione elettrica		N	Connettore M12 (a 5 poli)																
Sensore per il vuoto, uscita di commutazione elettrica		2P	2 uscite di commutazione PNP																
		2N	2 uscite di commutazione NPN																
		PU	1 uscita di commutazione PNP, uscita analogica 0...10 V																
		PI	1 uscita di commutazione PNP, uscita analogica 4...20 mA																
		NU	1 uscita di commutazione NPN, 1 uscita analogica 0...10 V																
		NI	1 uscita di commutazione NPN, 1 uscita analogica 4...20 mA																
Indicazione del vuoto		-	bar																
		H	inchHg																

Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

FESTO

Funzione

NC, normalmente chiusa:

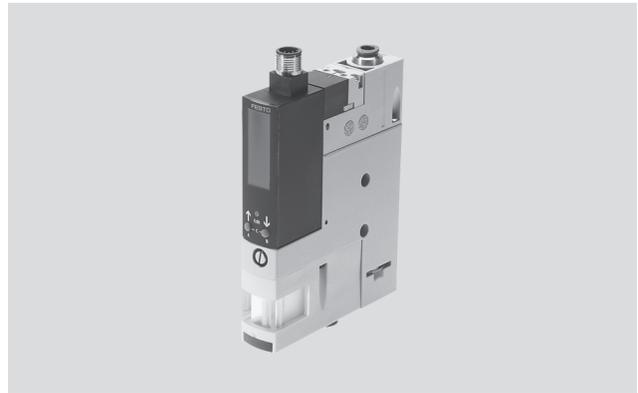
- impulso di espulsione
- raccordo filettato QS oppure filettatura interna G
- con silenziatore aperto
- predisposto per blocchetto di collegamento P

NA, normalmente aperta:

- impulso di espulsione
- raccordo filettato QS oppure filettatura interna G
- con silenziatore aperto
- predisposto per blocchetto di collegamento P

-Q- Intervallo di temperatura
0...+50 °C

-L- Pressione d'esercizio
2...8 bar



Dati tecnici generali					
Tipo		OVEM-05	OVEM-07	OVEM-10	OVEM-14
Diametro nominale ugello Laval	[mm]	0,45	0,7	0,95	1,4
Dimensione modulare	[mm]	20			
Capacità filtrante	[µm]	40			
Posizione di montaggio		Qualsiasi			
Fissaggio		Con foro passante			
		Con filettatura interna			
		Con accessori			
Attacco pneumatico 1 (P)		➔ Dimensioni a pagina 11			
Attacco per il vuoto (V)		➔ Dimensioni a pagina 11			
Attacco pneumatico 3 (R)		➔ Dimensioni a pagina 11			

Dati tecnici – Costruzione				
Tipo		OVEM-05/07/10/14-...-QO/PO/GO	OVEM-05/07/10/14-...-QS/GN/PL	
Struttura e composizione		Modulare		
Caratteristiche dell'eiettore		Alto livello di vuoto/standard H		
		Elevata portata di aspirazione/standard L		
Costruzione silenziatore		Alimentata	–	
Funzione integrata	ON/CN	Valvola di inserimento, elettrica	Valvola di inserimento, elettrica	
		Sensore per il vuoto	Sensore per il vuoto	
		Filtri	Filtri	
		Silenziatore, aperto	–	
	OE/CE	Valvola di inserimento, elettrica	Valvola di inserimento, elettrica	
		Impulso di espulsione, elettrico	Impulso di espulsione, elettrico	
		Regolatore di flusso	Regolatore di flusso	
		Sensore per il vuoto	Sensore per il vuoto	
		Circuito Economy, elettrico	Circuito Economy, elettrico	
		Valvola unidirezionale	Valvola unidirezionale	
		Filtri	Filtri	
		Silenziatore, aperto	–	
		Funzione valvola	ON/OE	Alimentata
			CN/CE	Chiusa
Azionatore manuale		Monostabile		
		Aggiuntivo mediante tasti		

Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Tipo		OVEM-05/07/10/14-...-OO/PO/GO	OVEM-05/07/10/14-...-QS/GN/PL
Pressione d'esercizio	[bar]	2...8	2...6
Pressione d'esercizio nominale	[bar]	6	
Fluido		Aria compressa filtrata non lubrificata, capacità filtrante 40 µm	
Temperatura ambiente	[°C]	0...+50	
Temperatura del fluido	[°C]	0...+50	
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾		2	
Marchio CE (vedi dichiarazione di conformità) ²⁾		Conforme alla direttiva europea EMC	
Omologazione		C-Tick	

- 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.
- 2) Per informazioni sulle condizioni di utilizzo, vedere la dichiarazione di conformità UE del produttore: www.festo.it → Supporto tecnico → Documentazione utente.
In caso di limitazioni all'utilizzo dei dispositivi in ambienti domestici, commerciali e industriali come pure in piccole aziende, può rendersi necessaria l'adozione di ulteriori provvedimenti per ridurre l'emissione di interferenze.

Dati di prestazione – Alto livello di vuoto																
Tipo	OVEM-05				OVEM-07				OVEM-10				OVEM-14			
Posizione di riposo del generatore di vuoto	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE
Max. livello di vuoto	[%]															
Max. livello di vuoto	93															
Pressione d'esercizio per il vuoto max.	5,1				4,1				3,5				3,6			
Portata di aspirazione max. rispetto all'atmosfera	6				16				19,5				50,5			
Portata di aspirazione a p ₁ = 6 bar	5,9				15,1				18,6				46			
Tempo di alimentazione ¹⁾ per un serbatoio di 1 l, con p ₁ = 6 bar	4,8	2	4,8	2	1,9	0,4	1,9	0,4	1,2	0,2	1,2	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2
Livello di rumorosità con p ₁ = 6 bar	51				58				73				77			

- 1) Tempo necessario per ridurre il vuoto a -0,05 bar.

Dati di prestazione – Elevata portata di aspirazione																
Tipo	OVEM-05				OVEM-07				OVEM-10				OVEM-14			
Posizione di riposo del generatore di vuoto	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE
Portata di aspirazione max. rispetto all'atmosfera	13				31,5				45				92			
Portata di aspirazione a p ₁ = 6 bar	12,8				31,5				45,1				88,7			
Tempo di alimentazione ¹⁾ per un serbatoio di 1 l, con p ₁ = 6 bar	2	1,3	2	1,3	1	0,2	1	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2
Livello di rumorosità con p ₁ = 6 bar	45				53				64				70			

- 1) Tempo necessario per ridurre il vuoto a -0,05 bar.

Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

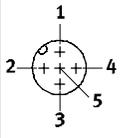
FESTO

Dati tecnici – Sensore per il vuoto						
Uscita di commutazione elettrica	2P	2N	PU	NU	PI	NI
Parte meccanica						
Grandezza di misura	Pressione relativa					
Principio di misura	Piezoresistivo					
Intervallo di misurazione pressione [bar]	-1...0					
Precisione FS ¹⁾ [%]	3					
Riproducibilità del valore di commutazione FS ¹⁾ [%]	0,6					
Possibilità di regolazione	Con display e tasti					
Intervallo di regolazione valori di soglia [bar]	-0,999...0					
Isteresi regolabile [bar]	-0,9...0					
Visualizzazione	Alfanumerica a 4 caratteri, LCD retro-illuminato					
Unità rappresentabili	Bar					
	H inchHg					
Scala di lettura [bar]	-0,999...0					
	[inchHg] -29,5...0					
Indicazione dello stato di commutazione	Optica					
Indicazione posizione di commutazione	LCD					
Connessione elettrica	Connettore M12x1, a 5 poli					
Parte elettrica						
Uscita di commutazione	2x PNP	2x NPN	1x PNP	1x NPN	1x PNP	1x NPN
Ingresso di commutazione a norme	IEC 61131-2					
Funzione degli elementi di commutazione	Contatto n.a. Contatto n.c.					
Funzione di commutazione	Comparatore di finestra Comparatore di soglia					
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	20,4...27,6					
Durata dell'inserimento [%]	100					
Corrente a vuoto [mA]	<70					
Valori caratteristici della bobina 24 V cc	Fase di basso assorbimento: 0,3 Fase di alto assorbimento 2,55					
Corrente residua [mA]	0,1					
Max. corrente di uscita [mA]	100					
Caduta di tensione [V]	≤1,5					
Circuito di protezione induttivo	Adattato a bobine MZ, MY, ME					
Uscita analogica [V]	-		0...10		-	
	[mA]		-		4...20	
Resistenza di carico ammessa uscita analogica [Ohm]	-		Min. 2000		Max. 500	
Precisione uscita analogica FS ¹⁾ [%]	-		4			
Protezione contro i cortocircuiti	SI					
Protezione contro sovraccarico	Disponibile					
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti gli attacchi elettrici					
Grado di protezione	IP65					
Grado di protezione	III					

1) % FS = % del valore di fondo scala (full scale)

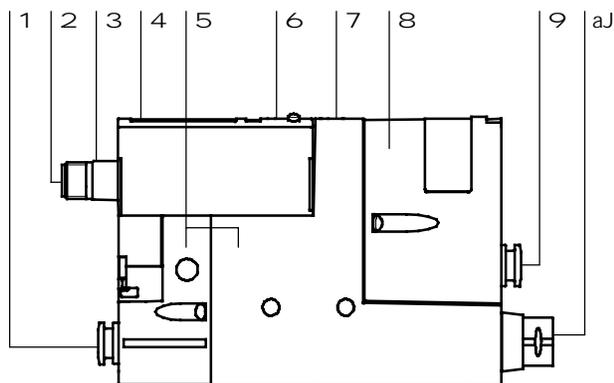
Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

Occupazione dei pin		
Connettore M12x1, a 5 poli	Pin	Significato
	1	Tensione di alimentazione +24 V cc
	2	Uscita B (funzione secondo la variante)
	3	0 V
	4	Uscita A (uscita di commutazione del sensore di vuoto)
	5	Ingresso di commutazione In (per inserimento/disinserimento vuoto e impulso di rilascio)

Materiali

Disegno funzionale



Generatore di vuoto OVEM-05/07/10/14			
1	Raccordo filettato	QS OO	Ottone nichelato
	Filettatura	GN GO	Leghe di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata
2	Contatti a innesto		Ottone dorato
3	Corpo connettore		Ottone nichelato
4	Vetrino		Poliammide
5	Corpo		Alluminio pressofuso, poliammide rinforzata
6	Tastiera		Elastomero di poliuretano termoplastico
7	Vite di regolazione	CE	Acciaio
		OE	
8	Corpo filtro		Poliammide rinforzata
9	Raccordo filettato	QS	Ottone nichelato
		OO	
		PL	
		PO	
Filettatura	GN	Leghe di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata	
	GO		
aJ	Silenzianti	OO	Leghe di alluminio per lavorazione plastica, poliacetato,
		GO	PU (poliuretano espanso)
		PO	
Raccordo filettato	QS	Ottone nichelato	
	PL		
Filettatura	GN	Leghe di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata	
-	Viti		Acciaio
-	Perni		Acciaio
-	Effusore		Leghe di alluminio per lavorazione plastica
-	Collettore		Poliacetato
-	Filtri		Tessuto, poliammide, acciaio sinterato
-	Guarnizioni		Gomma al nitrile
-	Vite cava	PL	Leghe di alluminio per lavorazione plastica
		PO	
-	Squadretta di fissaggio	PL	Acciaio inossidabile
		PO	
Note materiale	OO	Contiene grasso silconico	
	GO		
	PO		

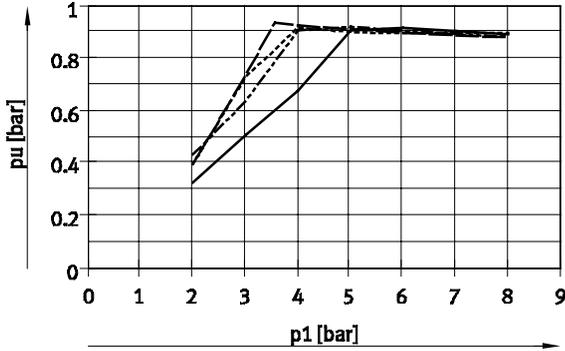
Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

FESTO

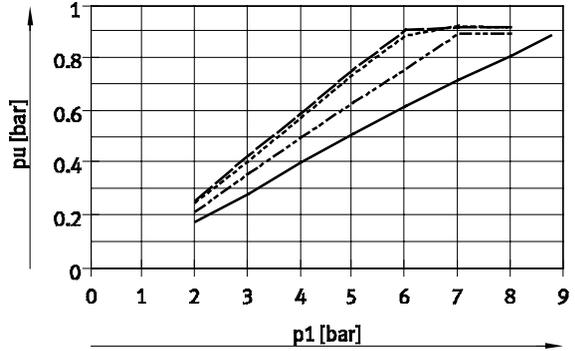
Vuoto p_u in funzione della pressione d'esercizio p_1

Alto livello di vuoto



— OVEM-05-H
- - - OVEM-07-H
- · - OVEM-10-H
· · · OVEM-14-H

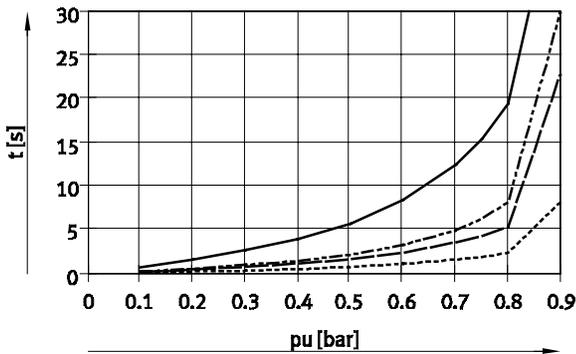
Portata di aspirazione elevata



— OVEM-05-L
- - - OVEM-07-L
- · - OVEM-10-L
· · · OVEM-14-L

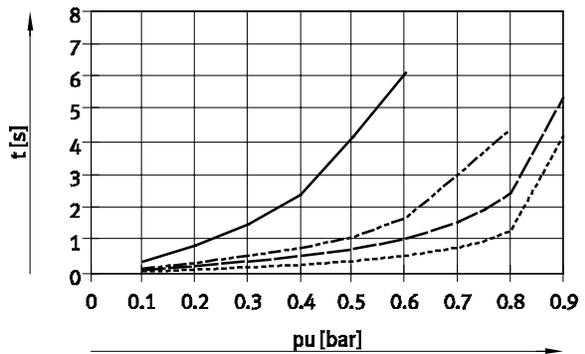
Tempo di generazione del vuoto t in funzione del vuoto p_u per un serbatoio di 1 l con pressione d'esercizio 6 bar

Alto livello di vuoto



— OVEM-05-H
- - - OVEM-07-H
- · - OVEM-10-H
· · · OVEM-14-H

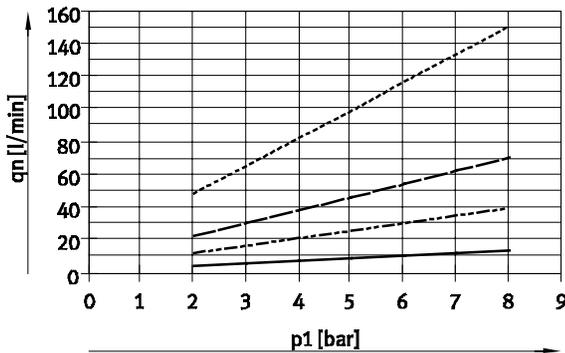
Portata di aspirazione elevata



— OVEM-05-L
- - - OVEM-07-L
- · - OVEM-10-L
· · · OVEM-14-L

Consumo d'aria q_n in funzione della pressione d'esercizio p_1

Alto livello di vuoto/elevata portata di aspirazione



— OVEM-05
- - - OVEM-07
- · - OVEM-10
· · · OVEM-14

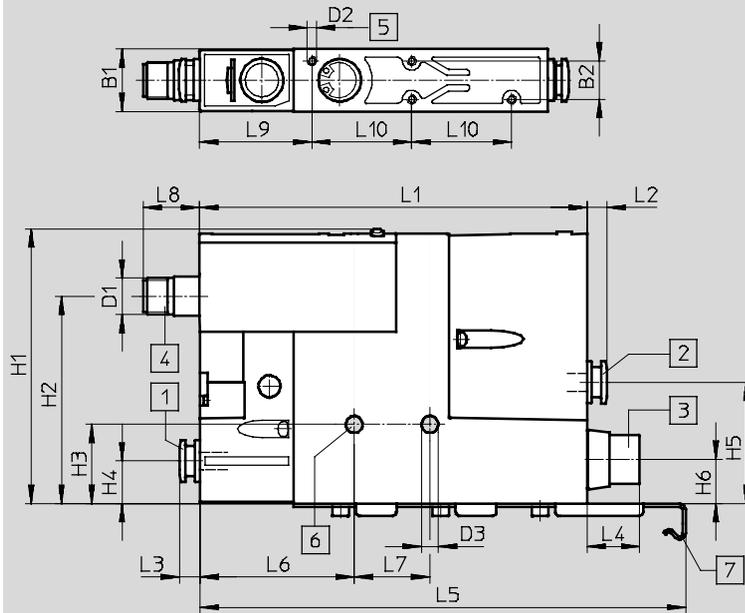
Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

OVEM-05



- 1 Attacco di alimentazione
- 2 Attacco per il vuoto
- 3 Silenziatore (SD)/ attacco aria di scarico
- 4 Connessione elettrica adatta per NEBU-M12G5-K...
- 5 Filettatura di fissaggio M3
Max. coppia di serraggio 0,8 Nm
- 6 Foro di fissaggio
Max. coppia di serraggio 2,5 Nm
- 7 Squadretta di fissaggio solo per OVEM-...-PL/PO

Tipo	Attacchi pneumatici			D1	D2	D3	B1	B2	H1	H2	H3	H4
	P D1	V D2	R									
OVEM-05-...-QS...	QS6	QS6	QS8	M12x1	M3	5,5	20,5	12,6	90	68	26	14,5
OVEM-05-...-QO...			SD									
OVEM-05-...-PL...	G¼		QS8									
OVEM-05-...-PO...			SD									
OVEM-05-...-GN...	Gx	Gx	Gx									
OVEM-05-...-GO...			SD									

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
OVEM-05-...-QS...	40	14,5	115	6,5	6,5	12	-	51	25	19	37	33
OVEM-05-...-QO...						-						
OVEM-05-...-PL...						12						
OVEM-05-...-PO...				-	160,5							
OVEM-05-...-GN...				8,2								
OVEM-05-...-GO...				-								
			8,2	8,2	-							

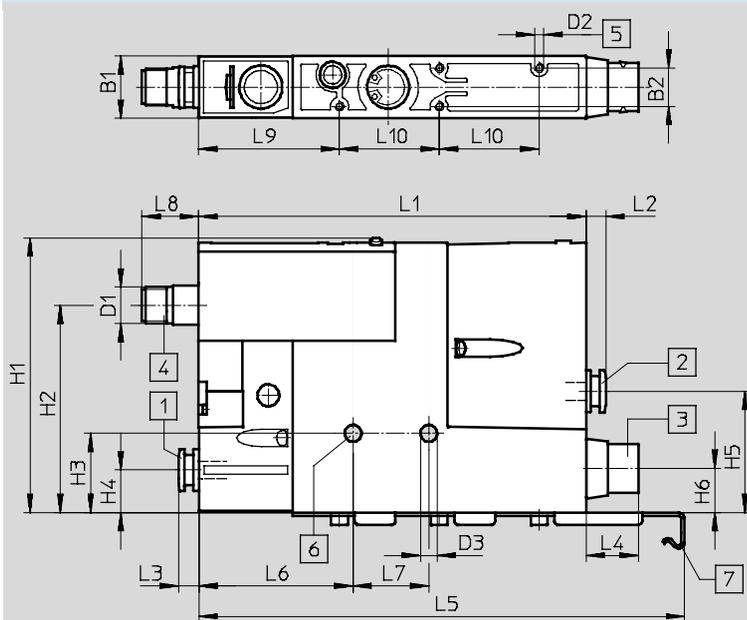
Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

OVEM-07/10



- 1 Attacco di alimentazione
- 2 Attacco per il vuoto
- 3 Silenziatore (SD)/ attacco aria di scarico
- 4 Connessione elettrica adatta per NEBU-M12G5-K...
- 5 Filettatura di fissaggio M3
Max. coppia di serraggio 0,8 Nm
- 6 Foro di fissaggio
Max. coppia di serraggio 2,5 Nm
- 7 Squadretta di fissaggio solo per OVEM-...-PL/PO

Tipo	Attacchi pneumatici			D1	D2	D3	B1	B2	H1	H2	H3	H4
	P D1	V D2	R									
OVEM-07/10-...-QS-...	QS8	QS8	QS8	M12x1	M3	5,5	20,5	12,6	90	68	26	14,5
OVEM-07/10-...-QO-...			SD									
OVEM-07/10-...-PL-...	G¼		QS8									
OVEM-07/10-...-PO-...			SD									
OVEM-07/10-...-GN-...	G¼	G¼	Gy									
OVEM-07/10-...-GO-...			SD									

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
OVEM-07/10-...-QS-...	40	14,5	128	6,5	6,5	12	-	51	25	19	46,5	33
OVEM-07/10-...-QO-...						17,3						
OVEM-07/10-...-PL-...						12						
OVEM-07/10-...-PO-...				17,3	160,5							
OVEM-07/10-...-GN-...				17,2	17,2	-						
OVEM-07/10-...-GO-...				17,3								

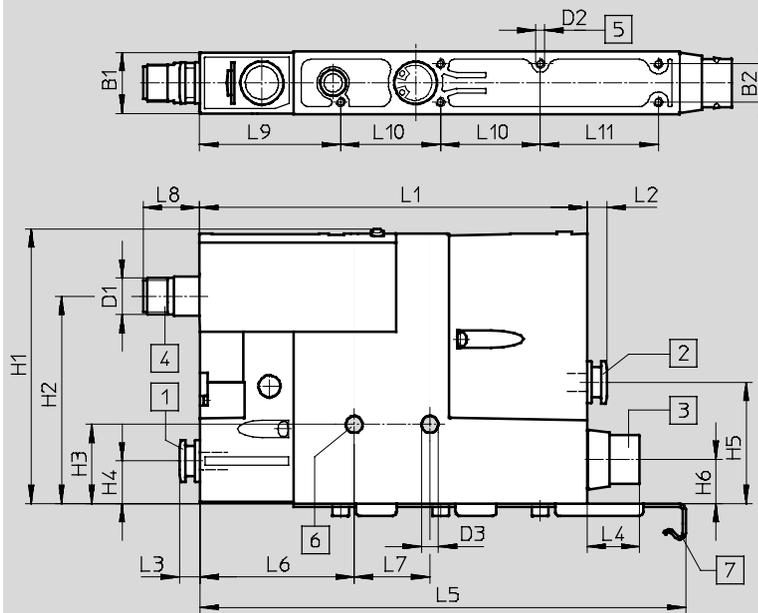
Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

OVEM-14



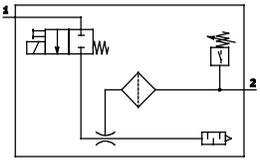
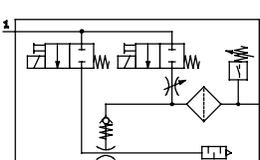
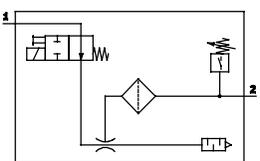
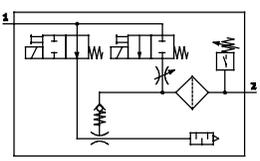
- 1 Attacco di alimentazione
- 2 Attacco per il vuoto
- 3 Silenziatore (SD)/ attacco aria di scarico
- 4 Connessione elettrica adatta per NEBU-M12G5-K...
- 5 Filettatura di fissaggio M3
Max. coppia di serraggio 0,8 Nm
- 6 Foro di fissaggio
Max. coppia di serraggio 2,5 Nm
- 7 Squadretta di fissaggio solo per OVEM-...-PL/PO

Tipo	Attacchi pneumatici			D1	D2	D3	B1	B2	H1	H2	H3	H4
	P D1	V D2	R									
OVEM-14-...-QS-...	QS8	QS8	QS8	M12x1	M3	4,5	20,5	12,6	90	68	26	14,5
OVEM-14-...-QO-...			SD									
OVEM-14-...-PL-...	G¼	G¼	QS8									
OVEM-14-...-PO-...			SD									
OVEM-14-...-GN-...	G¼	G¼	Gy									
OVEM-14-...-GO-...			SD									

Tipo	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
OVEM-14-...-QS-...	40	14,5	158	6,5	6,5	12	-	57	25	19	46,5	33	39
OVEM-14-...-QO-...						17,3							
OVEM-14-...-PL-...						12							
OVEM-14-...-PO-...				17,3	160,5								
OVEM-14-...-GN-...				17,2	17,2	-	-						
OVEM-14-...-GO-...						17,3							

Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

Dati di ordinazione e pesi							
Simbolo grafico	Descrizione	Uscita di commutazione elettrica	Diametro nominale [mm]	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	
Normalmente chiusa							
	Con silenziatore aperto	2x PNP	0,45	317	538834	OVEM-05-H-B-QO-CN-N-2P	
			0,7	322	538835	OVEM-07-H-B-QO-CN-N-2P	
			0,95		538836	OVEM-10-H-B-QO-CN-N-2P	
			1,4	370	539998	OVEM-14-H-B-QO-CN-N-2P ·√·	
Normalmente aperta							
	Con impulso di espulsione e silenziatore aperto	2x PNP	0,45	325	538831	OVEM-05-H-B-QO-CE-N-2P	
			0,7	331	538832	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-2P	
			0,95		538833	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-2P	
			1,4	380	539997	OVEM-14-H-B-QO-CE-N-2P ·√·	
		2x NPN	0,7	331	540018	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-2N	
			0,95		540019	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-2N	
			1,4	380	540020	OVEM-14-H-B-QO-CE-N-2N ·√·	
							540015
		2x PNP	0,7	334	540016	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-2P	
			0,95		540017	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-2P ·√·	
			1,4	385	540017	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-2P ·√·	
		2x NPN	0,7	334	540012	OVEM-07-H-B-GO-CE-N-2N	
0,95			540013	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-2N			
1,4	385		540014	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-2N ·√·			
				540014	OVEM-14-H-B-GO-CE-N-2N ·√·		
Normalmente aperta							
	Con silenziatore aperto	2x PNP	0,45	317	538828	OVEM-05-H-B-QO-ON-N-2P	
			0,7	322	538829	OVEM-07-H-B-QO-ON-N-2P	
			0,95		538830	OVEM-10-H-B-QO-ON-N-2P	
			1,4	370	539996	OVEM-14-H-B-QO-ON-N-2P ·√·	
Normalmente aperta							
	Con impulso di espulsione e silenziatore aperto	2x PNP	0,45	325	538825	OVEM-05-H-B-QO-OE-N-2P	
			0,7	331	538826	OVEM-07-H-B-QO-OE-N-2P	
			0,95		538827	OVEM-10-H-B-QO-OE-N-2P	
			1,4	380	539995	OVEM-14-H-B-QO-OE-N-2P ·√·	
		2x NPN	0,7	331	540009	OVEM-07-H-B-QO-OE-N-2N	
			0,95		540010	OVEM-10-H-B-QO-OE-N-2N	
			1,4	380	540011	OVEM-14-H-B-QO-OE-N-2N ·√·	
							540006
		2x PNP	0,7	334	540007	OVEM-10-H-B-GO-OE-N-2P	
			0,95		540008	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2P ·√·	
			1,4	385	540008	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2P ·√·	
		2x NPN	0,7	334	540003	OVEM-07-H-B-GO-OE-N-2N	
0,95			540004	OVEM-10-H-B-GO-OE-N-2N			
1,4	385		540005	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2N ·√·			
				540005	OVEM-14-H-B-GO-OE-N-2N ·√·		

Generatori di vuoto OVEM

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Ⓜ Indicazioni obbligatorie				Ⓞ Indicazioni facoltative					
Codice prodotto		Diametro nominale ugello Laval		Grandezza corpo/larghezza		Posizione di riposo del generatore di vuoto		Sensore per il vuoto uscita di commutazione elettrica	
Generatore di vuoto		Caratteristiche dell'eiettore		Attacchi pneumatici		Connessione elettrica		Indicazione alternativa del vuoto	
539074	OVEM	05 07 10 14	H L	B	QS QO GN GO PL PO	ON OE CN CE	N	2P PU PI 2N NU NI	H
Esempio di ordinazione									
539074	OVEM	- 05	- H	- B	- QO	- ON	- N	- 2P	- H

Tabella di ordinazione				
Dimensioni	20	Condizioni	Codice	Inserimento codice
Ⓜ Codice prodotto	539074			
Generatore di vuoto	Generatore di vuoto con elettrovalvola per inserimento/disinserimento del vuoto e azionatore manuale		OVEM	OVEM
Diametro nominale ugello Laval [mm]	0,45		-05	
	0,7		-07	
	0,95		-10	
	1,4		-14	
Caratteristiche dell'eiettore	Alto livello di vuoto		-H	
	Portata di aspirazione elevata		-L	
Grandezza corpo/larghezza [mm]	20		-B	-B
Attacchi pneumatici	Tutti gli attacchi con raccordi filettati QS		-QS	
	Alimentazione/attacco per il vuoto con raccordi filettati QS, attacco per lo scarico con silenziatore aperto		-QO	
	Tutti gli attacchi con filettatura interna G		-GN	
	Alimentazione/attacco per il vuoto con filettatura interna G, attacco per lo scarico con silenziatore aperto		-GO	
	Predisposizione per blocchetto di alimentazione, attacco per il vuoto e per lo scarico con raccordi filettati QS		-PL	
	Predisposizione per blocchetto di alimentazione, attacco per il vuoto con raccordi filettati QS, attacco per lo scarico con silenziatore aperto		-PO	
Posizione di riposo del generatore di vuoto	NA, normalmente aperta (generazione del vuoto)		-ON	
	NA, normalmente aperta (generazione del vuoto) con impulso di espulsione		-OE	
	NC, normalmente chiusa (nessuna generazione del vuoto)		-CN	
	NC, normalmente chiusa (nessuna generazione del vuoto) con impulso di espulsione		-CE	
Connessione elettrica	Connettore M12 (a 5 poli)		-N	-N
Ⓞ Sensore per il vuoto, uscita di commutazione elettrica (scala in bar, non per P1, N1)	Uscita di commutazione 2x PNP		-2P	
	Uscita di commutazione 1x PNP + U		-PU	
	Uscita di commutazione 1x PNP + I		-PI	
	Uscita di commutazione 2x NPN		-2N	
	Uscita di commutazione 1x NPN + U		-NU	
	Uscita di commutazione 1x NPN + I		-NI	
Indicazione alternativa del vuoto	inchHG		-H	

Trascrizione codice di ordinazione

539074 OVEM - - B - - N - -

Generatori di vuoto OVEM

Accessori



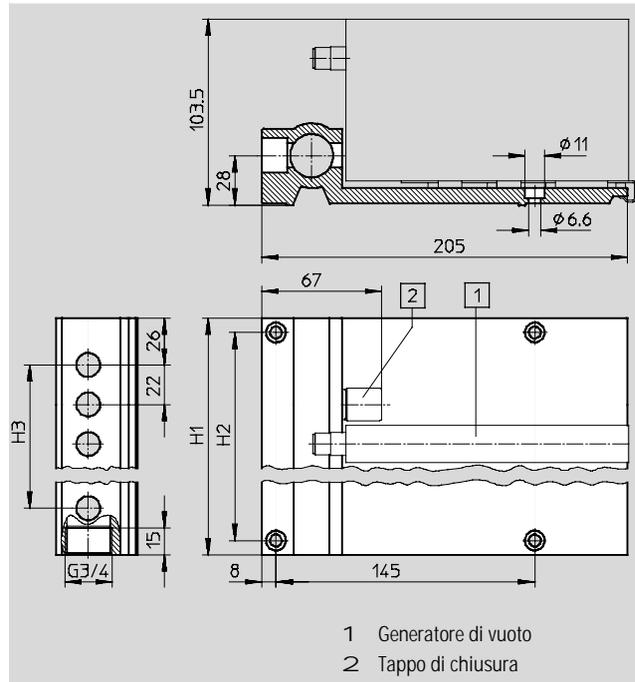
Blocchetto di collegamento P, OABM-P

per generatore di vuoto
OVEM-...-PL/PO

Attacco pneumatico 1: G3/4
Fissaggio: con foro passante

Materiali: lega di Al per lavorazione
plastica

Note materiale:
conformità RoHS



Dimensioni			
Numero posti per dispositivi	H1	H2	H3
4	118	102	66
6	162	146	110
8	206	190	154

Diametro interno del tubo d_i in funzione del consumo d'aria totale q_{nN}																	
Consumo d'aria totale [l/min]																	
50	75	154	175	225	310	400	480	500	750	890	1000	1190	1340	1850	2240	2300	2900
Diametro interno del tubo ¹⁾ [mm]																	
≥2,5	≥2,9	≥3,8	≥4	≥4,4	≥5	≥5,5	≥5,9	≥6	≥7	≥7,5	≥8	≥8,4	≥8,8	≥10	≥10,8	≥11	≥12
Tubi raccomandati																	
PUN-4	PUN-6	PUN-8	PUN-10	PUN-12	PUN-16	Foglio dati → Internet: www.festo.it											
PUN-4	PUN-6	PUN-8	PUN-10	PUN-12	PUN-16	PAN-16											

1) Per una lunghezza tubo di 3 m

-H- Attenzione

Il consumo d'aria totale di tutto il blocchetto di collegamento P si determina sommando i singoli consumi dei generatori utilizzati. E' necessario considerare che nel caso di generatori con impulso di espulsione (OE, CE), i valori impostati singolarmente per l'impulso di espulsione (durata e intensità) possono provocare un consumo d'aria sensibilmente maggiore.

Dati di ordinazione e pesi					
	Numero Posti dispositivi	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
Blocchetto di collegamento P	4	2	767	549456	OABM-P-4
	6	2	1045	549457	OABM-P-6
	8	2	1330	549458	OABM-P-8

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.

Generatori di vuoto OVEM

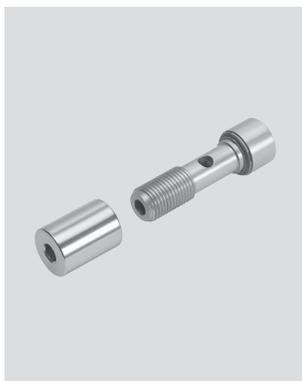
Accessori

Tappo OASC-G1-P

per blocchetto di collegamento P, OABM-P...

Fissaggio: avvitabile
Max. coppia di serraggio 10 Nm

Materiali
Vite cava - lega di Al per lavorazione plastica
Dado - acciaio
Guarnizioni - acciaio, gomma al nitrile
Note materiale:
conformità RoHS



Dati di ordinazione				
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
Tappo di chiusura	2	53	549460	OASC-G1-P

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.

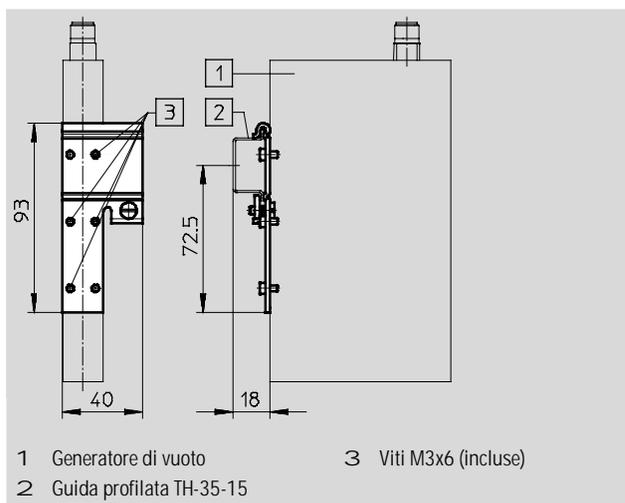
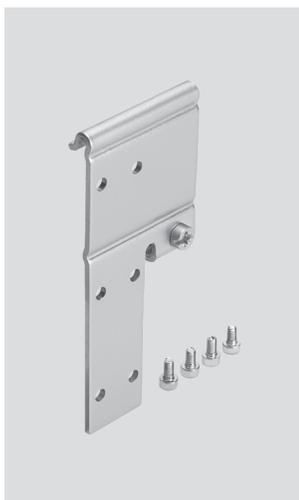
Fissaggio su guida profilata OABM-H

per generatore di vuoto OVEM

Max. coppia di serraggio per montaggio su guida profilata: 0,8 Nm

Materiali: acciaio zincato

Note materiale:
conformità RoHS



Dati di ordinazione			
	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
Fissaggio con guida profilata	52	549461	OABM-H