

# Generatori di vuoto OVEM



## Generatori di vuoto OVEM

FESTO

Caratteristiche

### Dati generali

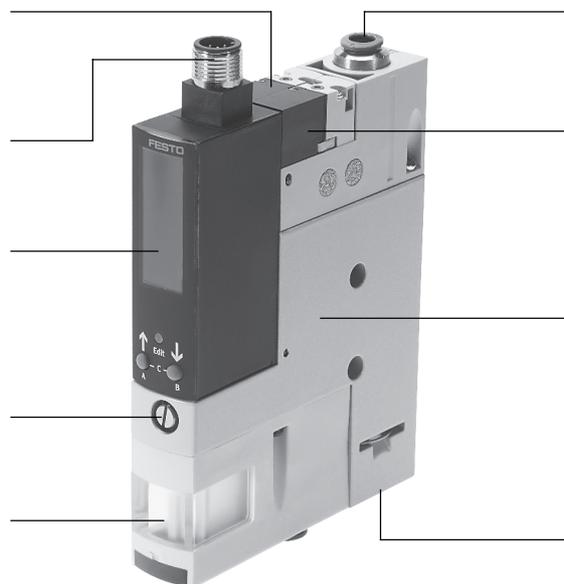
Riduzione accelerata del vuoto mediante elettrovalvola integrata che controlla l'impulso di espulsione per il rilascio sicuro dei pezzi

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.

- 3 diametri nominali 0,45 ... 0,95 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 14)

#### 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 14)

# 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.
- NA - 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.

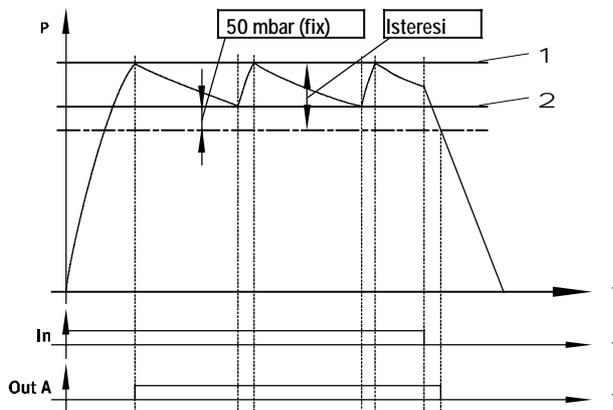
### Uscite di commutazione/ Ingresso di commutazione

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.

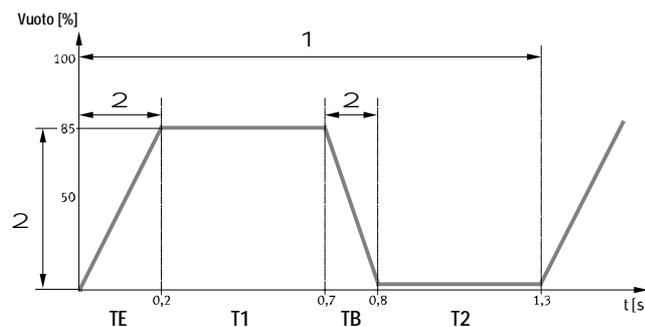
## Funzione Economy LS (-CE, -OE)



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 diagnosi



- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 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

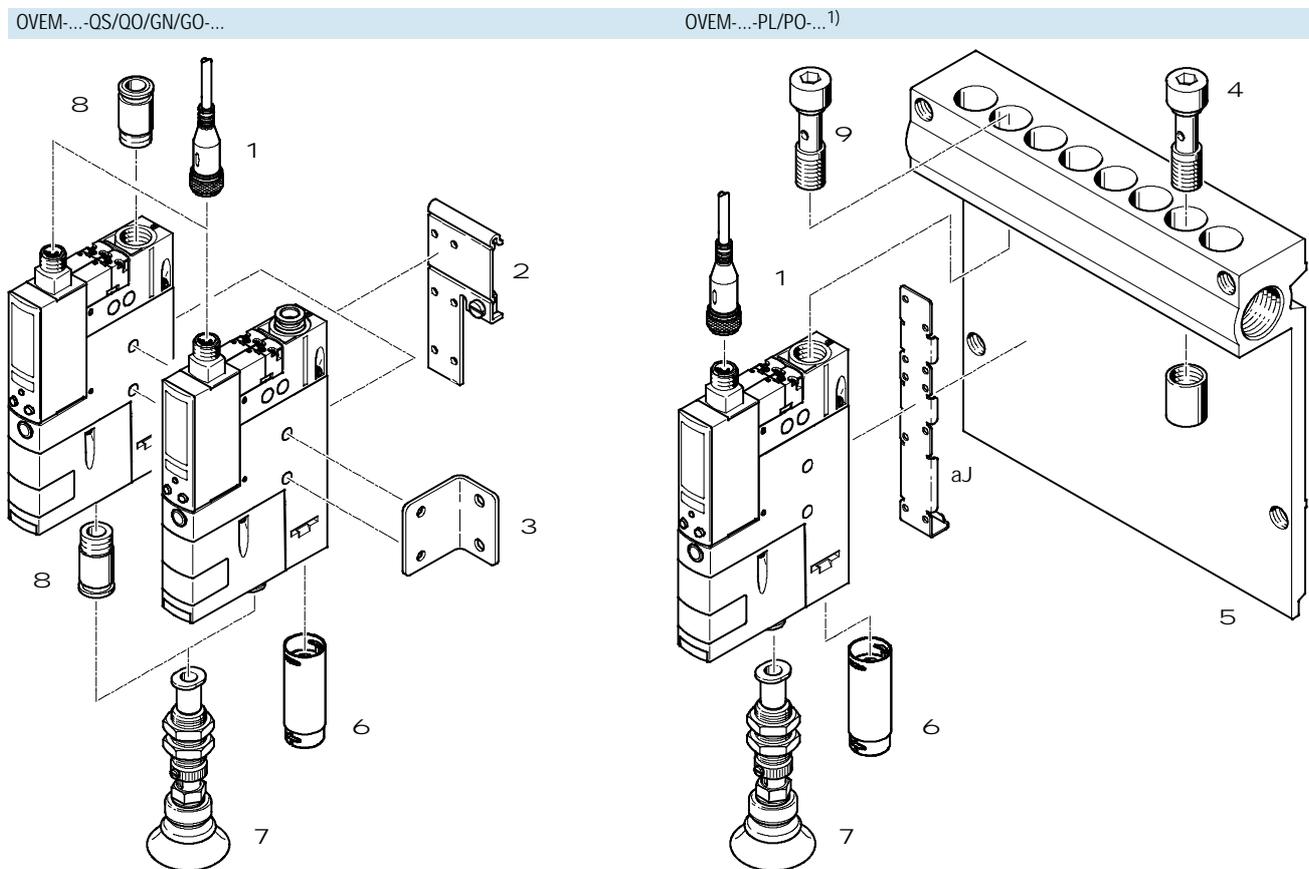
viene inviato un segnale elettrico all'unità di controllo superiore.

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



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		■			-	15	
3	Squadretta di fissaggio HRM-1		■			-	www.festo.it	
4	Tappo di chiusura OASC-G1-P		-			■	15	
5	Blocchetto di collegamento P OABM-P...		-			■	14	
6	Espansione silenziatore UOMS- 1/4	-	■	-	■	-	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	-	QO	-	CE	-	N	-	2P	-		
<b>Tipo</b>		OVEM																	
	Generatore di vuoto																		
<b>Diametro nominale ugello Laval [mm]</b>																			
05	0,45																		
07	0,7																		
10	0,95																		
<b>Caratteristiche dell'eiettore</b>																			
H	Alto livello di vuoto																		
L	Portata di aspirazione elevata																		
<b>Larghezza corpo</b>																			
B	Dimensione modulare 20 mm																		
<b>Attacchi pneumatici</b>																			
QS	P-V-R con raccordo filettato QS																		
QO	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																		
<b>Posizione di riposo del generatore di vuoto</b>																			
ON	NA, normalmente aperta (generazione del vuoto)																		
OE	NA, normalmente aperta con impulso di espulsione																		
CN	NC, normalmente chiusa (generazione del vuoto)																		
CE	NC, normalmente chiusa con impulso di espulsione																		
<b>Connessione elettrica</b>																			
N	Connettore M12 (a 5 poli)																		
<b>Sensore per il vuoto, uscita di commutazione elettrica</b>																			
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																		
<b>Indicazione del vuoto</b>																			
-	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-05			OVEM-07			OVEM-10		
Attacchi pneumatici	QO	GO	PO	QO	GO	PO	QO	GO	PO	QS	GN	PL	QS	GN	PL	QS	GN	PL
Diametro nominale ugello Laval [mm]	0,45			0,7			0,95			0,45			0,7			0,95		
Dimensione modulare [mm]	20																	
Caratteristiche dell'eiettore	Alto livello di vuoto/Standard H																	
	Elevata portata di aspirazione/Standard L																	
Capacità filtrante [µm]	40																	
Durata dell'inserimento [%]	100																	
Struttura e composizione	Modulare																	
Posizione di montaggio	Qualsiasi																	
Fissaggio	Con foro passante																	
	Con filettatura interna																	
	Con accessori																	
Attacco pneumatico 1	QS6	Gx	-	QS8	G¼	-	QS8	G¼	-	QS6	Gx	-	QS8	G¼	-	QS8	G¼	-
Attacco per il vuoto	QS6	Gx	QS6	QS8	G¼	QS8	QS8	G¼	QS8	QS6	Gx	QS6	QS8	G¼	QS8	QS8	G¼	QS8
Attacco pneumatico 3	Silenziatore aperto integrato									QS8	Gx	QS8	QS8	Gy	QS8	QS8	Gy	QS8
Costruzione silenziatore	Aperta									-								
Funzione integrata	ON/CN	Valvola di inserimento, elettrica																
		Sensore per il vuoto																
		Filtri																
		Silenziatore, aperto																
		-																
	OE/CE	Valvola di inserimento, elettrica																
		Impulso di espulsione, elettrico																
		Regolatore di flusso																
		Sensore per il vuoto																
		Circuito Economy, elettrico																
Funzione valvola	ON/OE	Aperta																
		-																
	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-...-QO/PO/GO	OVEM-05/07/10-...-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 <sup>1)</sup>		2	
Marchio CE (vedi dichiarazione di conformità)		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.

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

- 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			
Posizione di riposo del generatore di vuoto		ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE
Portata di aspirazione max. rispetto all'atmosfera	[l/min]	13				31,5				45			
Portata di aspirazione a p <sub>1</sub> = 6 bar	[l/min]	12,8				31,5				45			
Tempo di alimentazione <sup>1)</sup> per un serbatoio di 1 l, con p <sub>1</sub> = 6 bar	[s]	2	1,3	2	1,3	1	0,2	1	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2
Livello di rumorosità con p <sub>1</sub> = 6 bar	db(A)	45				53				64			

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

## Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

FESTO

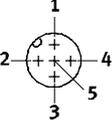
Dati tecnici - Sensore per il vuoto						
Uscita di commutazione elettrica	2P	2N	PU	NU	PI	NI
<b>Parte meccanica</b>						
Grandezza di misura	Pressione relativa					
Principio di misura	Piezoresistivo					
Intervallo di misurazione pressione [bar]	-1 ... 0					
Precisione FS <sup>1)</sup> [%]	3					
Riproducibilità del valore di commutazione FS <sup>1)</sup> [%]	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					
Scala di lettura [bar]	-0,999 ... 0					
	[inchHg]	-29,5 ... 0				
Unità rappresentabili	-	bar				
	H	inchHg				
Indicazione dello stato di commutazione	Ottica					
Indicazione posizione di commutazione	LCD					
Connessione elettrica	Connettore M12x1, a 5 poli					
<b>Parte elettrica</b>						
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					
Corrente a vuoto [mA]	<70					
Valori caratteristici della bobina 24 V cc [W]	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					
Soppressione dell'inserimento	Sì					
Uscita analogica [V]	-		0 ... 10		-	
[mA]	-		-		4 ... 20	
Resistenza di carico ammessa uscita analogica [Ohm]	-		Min. 2000		Max. 500	
Precisione uscita analogica FS <sup>1)</sup> [%]	-		4			
Protezione contro i cortocircuiti	Sì					
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

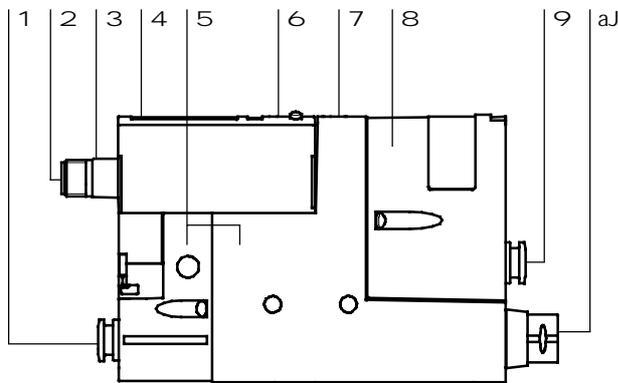
Foglio dati

FESTO

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

## Materiali

Disegno funzionale



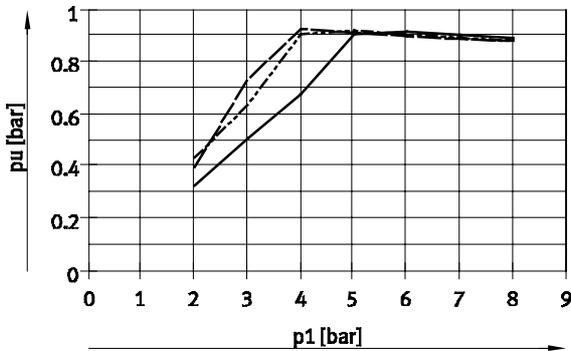
Generatore di vuoto OVEM-05/07/10			
1	Raccordo filettato	OS OO	Ottone nichelato
	Filettatura attacco	GN GO	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata
2	Contatti a innesto		Ottone dorato
3	Corpo connettore		Ottone nichelato
4	Vetrino		Poliammide
5	Corpo		Alluminio pressofuso, poliammide rinforzata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

# Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

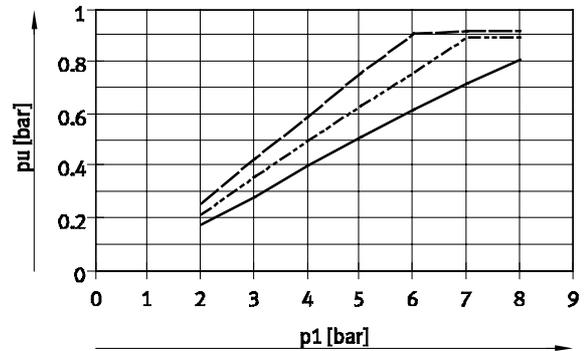
## Vuoto $p_u$ in funzione della pressione d'esercizio $p_1$

Alto livello di vuoto



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

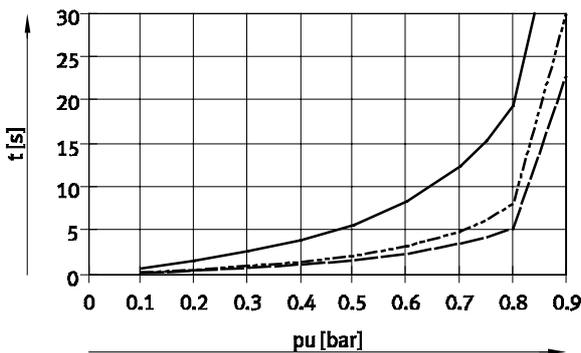
Portata di aspirazione elevata



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

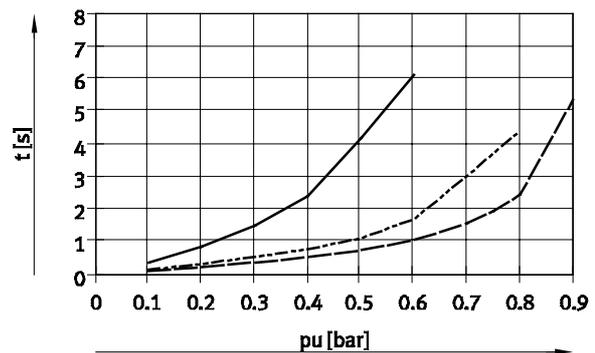
## Tempo di generazione del vuoto $t$ in funzione del vuoto $p_u$ per un serbatoio di 1 l con pressione d'esercizio 6 bar

Alto livello di vuoto



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

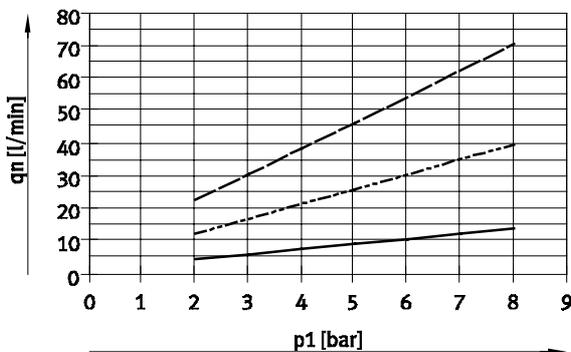
Portata di aspirazione elevata



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

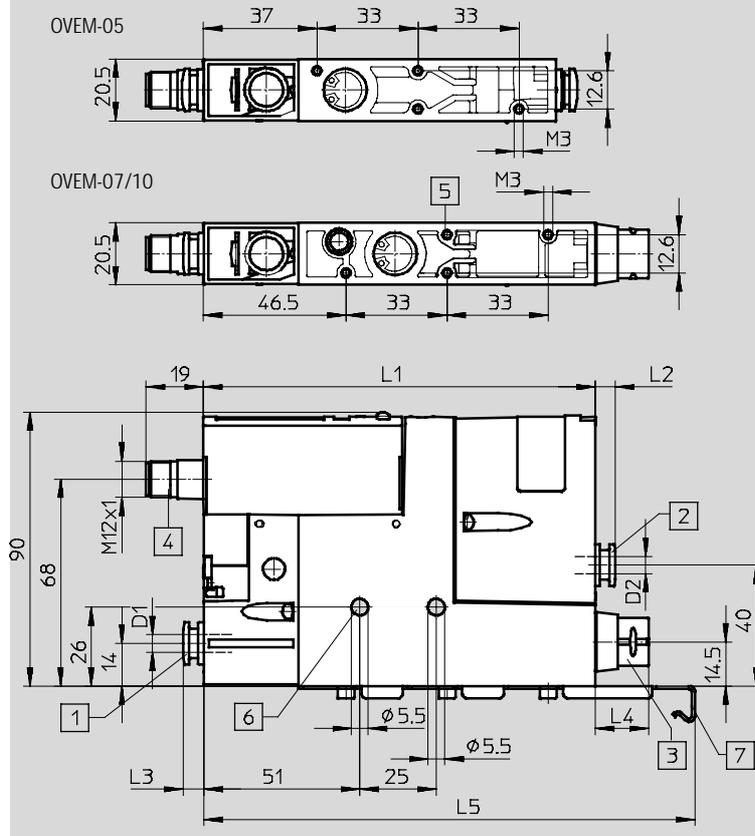
# Generatori di vuoto OVEM

Foglio dati

FESTO

**Dimensioni**

Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)



- 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			L1	L2	L3	L4	L5	
	P D1	V D2	R						
OVEM-05-...-QS-...	QS6	QS6	QS8	115	6,5	6,5	12	-	
OVEM-05-...-QO-...			SD				-		
OVEM-05-...-PL-...	G¼		QS8				-		12
OVEM-05-...-PO-...			SD				-		
OVEM-05-...-GN-...	Gx	Gx	Gx	8,2	8,2	8,2	-		
OVEM-05-...-GO-...			SD			-			
OVEM-07/10-...-QS-...	QS8	QS8	QS8	128	6,5	6,5	12	-	
OVEM-07/10-...-QO-...			SD				17,3		
OVEM-07/10-...-PL-...	G¼		QS8				-		12
OVEM-07/10-...-PO-...			SD				17,3		
OVEM-07/10-...-GN-...	G¼	G¼	Gy	17,2	17,2	-	-		
OVEM-07/10-...-GO-...			SD			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		
<b>Normalmente chiusa</b>								
	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		
<b>Normalmente aperta</b>								
	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		
		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		
					2x PNP	0,7	334	540015
					0,95		540016	OVEM-10-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
		<b>Normalmente aperta</b>						
			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		
	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		
		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		
					2x PNP	0,7	334	540006
					0,95		540007	OVEM-10-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

# 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	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
<b>Indicazioni obbligatorie</b> Codice prodotto	<b>539074</b>			
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	
Caratteristiche dell'eiettore	Alto livello di vuoto		-H	
	Portata di aspirazione elevata		-L	
Grandezza corpo/Largh. [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
<b>Indicazioni facoltative</b> Sensore per il vuoto, uscita di commutazione elettrica (scala in bar, non per P1, N1)	Uscita di commutazione 2 x PNP		-2P	
	Uscita di commutazione 1 x PNP + U		-PU	
	Uscita di commutazione 1 x PNP + I		-PI	
	Uscita di commutazione 2 x NPN		-2N	
	Uscita di commutazione 1 x NPN + U		-NU	
	Uscita di commutazione 1 x NPN + I		-NI	
Indicazione alternativa del vuoto	inchHG		-H	

Trascrizione codice di ordinazione

539074 OVEM - [ ] - [ ] - B - [ ] - [ ] - N - [ ] - [ ]

## Generatori di vuoto OVEM

FESTO

Accessori

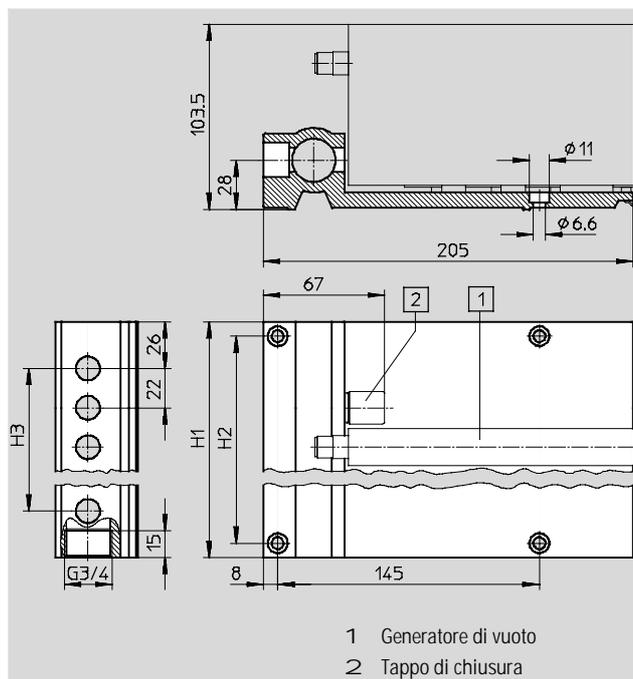
### Blocchetto di collegamento P, OABM-P

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 $q_{mN}$																		
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 <sup>1)</sup> [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																Foglio dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>		
PUN-4	PUN-6		PUN-8		PUN-10		PUN-12		PUN-16									PAN-16

1) Per una lunghezza tubo di 3 m

### ⚠ 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 <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup>	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

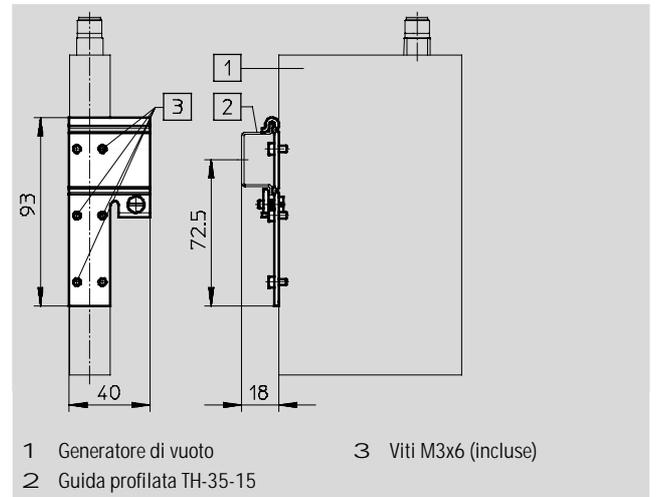
per generatore di vuoto OVEM

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