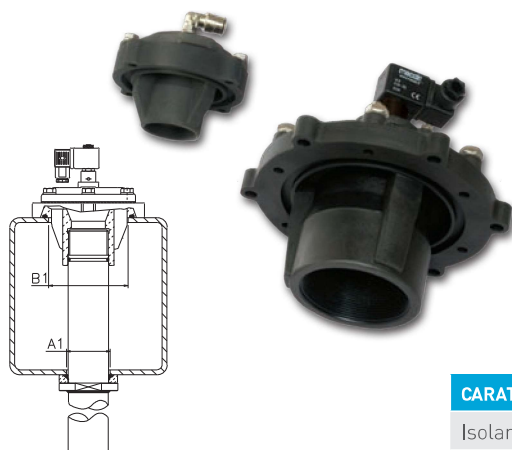


# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 400



## DESCRIZIONE

La **SERIE 400**, adatta anche per impianti a bassa pressione, è una gamma di valvole ed elettrovalvole pneumatiche per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori. Queste valvole sono state progettate per essere montate su filtri con soffiante a bassa e alta pressione (0,5 + 1,5 bar) (0,5 + 7,5), nei quali il serbatoio è ricavato tra due piani. Vengono chiamate "Full Immersion" perchè attingono aria compressa direttamente dal serbatoio, ottenendo una resa pneumatica maggiore. A richiesta possono essere fornite complete di tubo soffiante e ghiera di serraggio per tenuta inferiore. La valvola viene fissata al serbatoio tramite un'apposita controflangia e viti di fissaggio obbligatori.

Le valvole sono costruite in alluminio pressofuso anodizzato, per la protezione contro gli agenti atmosferici e gli ambienti corrosivi.

La serie 400 è disponibile nelle versioni:

- **VNP**, con pilota e bobina a bordo valvola (comando elettrico)
- **VEM**, con comando pneumatico in cassetta CSN o CXD

È disponibile, a richiesta, in accordo con la Direttiva 94/9/EC ATEX zona 22 [DUST], la versione VEM+PV 24V/DCX con bobina 24 V DC/12W e connettore conforme alla Direttiva 94/9/CE (PLG9 - ATEX).

## CARATTERISTICHE GENERALI

Fluidi	Aria filtrata e non lubrificata
Membrana	Standard NBR: -20°C/+120°C Opzionale Viton: -30°C/+200°C Nitrile: -40°C/+120°C
Pressione operativa	Da 0,5 a 1,5 bar

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE VALVOLA

Coperchio	Alluminio pressofuso
Corpo	Alluminio pressofuso
Corpo pilota	Ottone cromato nero
Cannotto pilota	Acciaio inox
Membrana	NBR
Viteria	Acciaio inox
Piattello membrana	Acciaio inox
Molla membrana	Acciaio inox

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE BOBINA

Isolamento bobina	Classe H
Connettore	Attacco Pg9
Connettore Standard	EN175301 - 803 / A/ISO 4400
Connettore Optional	94/9/CE ATEX II 3GD T6
Classe isolamento connettore	VDE 0110 - 1/89
Protezione elettrica	IP65 EN60529
Tensioni di serie	12 V DC [-5%, +20%] 12 W 24 V DC [-5%, +20%] 12 W 48 V DC [-10%, +20%] 9 W 110 V DC [-10%, +20%] 12 W 24 V 50/60 Hz [-10%, +20%] 16/12 VA 48 V 50/60 Hz [-10%, +20%] 16/12 VA 110/127 V 50/60 Hz [-10%, +20%] 19/14 VA 220/240 V 50/60 Hz [-10%, +20%] 19/14 VA
Temperatura ambiente	-20°C/+60°C

TIPO VALVOLA	Ø VALVOLA	N° MEMB.	PRESSIONE ESERCIZIO (BAR)		PESO kg	BOBINA	KV	CV
			MIN.	MAX.				
VNP408	1"	1	0,5	7,5	0,7	SI	26,3	30,6
VNP412	1½"	1	0,5	7,5	1,4	SI	56,2	65,3
VNP414	1½"	2	0,5	7,5	1,45	SI	61,3	71,3
VNP416	2"	2	0,5	7,5	2,3	SI	110	128
VNP420	2½"	2	0,5	7,5	3,3	SI	210	240
VNP424	3"	2	0,5	7,5	3,3	SI	260	300
VEM408	1"	1	0,5	7,5	0,4	NO	26,3	30,6
VEM412*	1½"	1	0,5	7,5	1,1	NO	56,2	65,3
VEM414	1½"	2	0,5	7,5	1,6	NO	61,3	71,3
VEM416	2"	2	0,5	7,5	2	NO	110	128
VEM420	2½"	2	0,5	7,5	3	NO	210	240
VNP424	3"	2	0,5	7,5	3	NO	260	300

## COME ORDINARE:

per ordinare la **SERIE 400** riferirsi al codice

**VEM/VNP 4 08 110/50**

**VNP:** VALVOLA A MEMBRANA CON PILOTA A BORDO  
**VEM:** VALVOLA A MEMBRANA CON PILOTA REMOTO

**4:** "SERIE 400"

### DIAMETRO ATTACCO VALVOLA

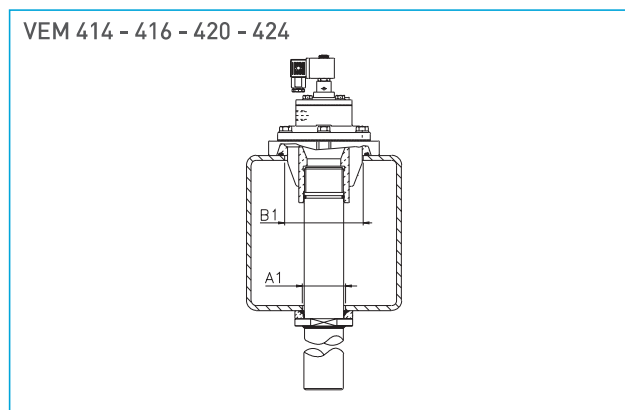
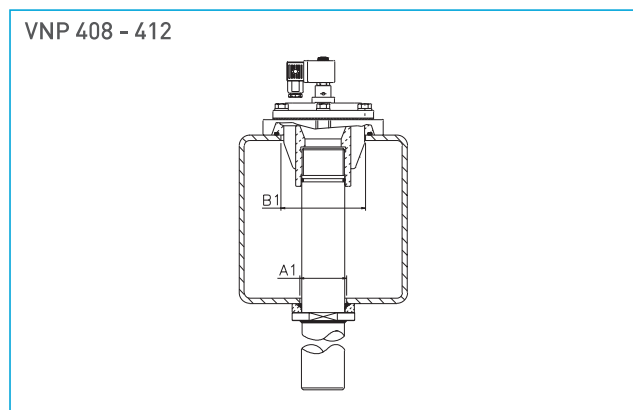
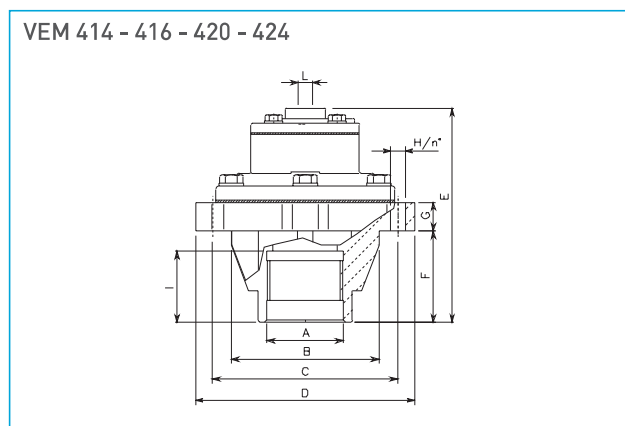
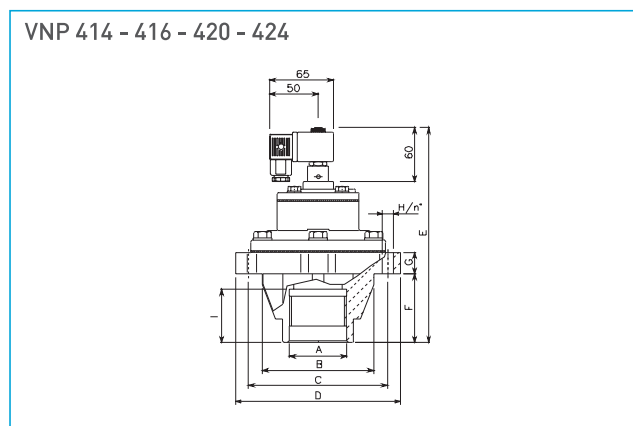
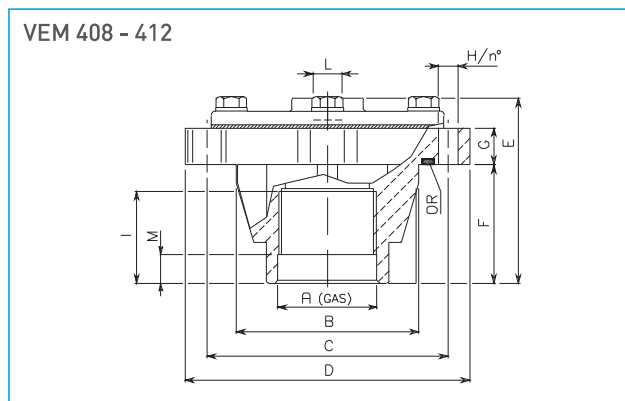
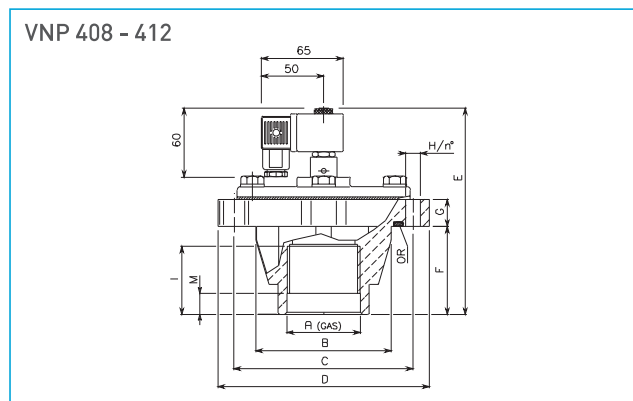
- 08 = 1"
- 12 = 1½" (singola membrana)
- 14 = 1½" (doppia membrana)
- 16 = 2"
- 20 = 2½"
- 24 = 3"

Tensione e frequenza (da specificare solo per VNP): vedi tabella CARATTERISTICHE ELETTRICHE

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 400

## DIMENSIONI



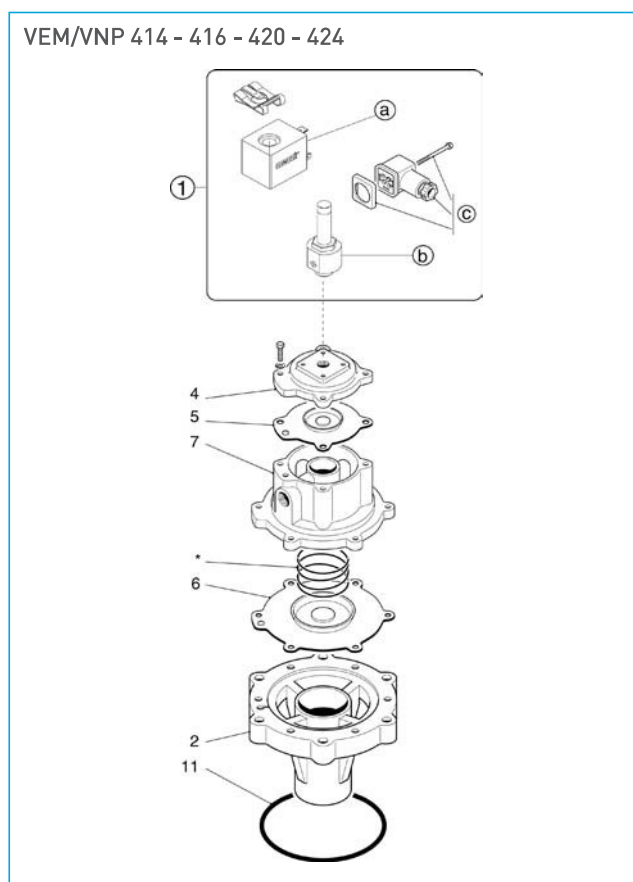
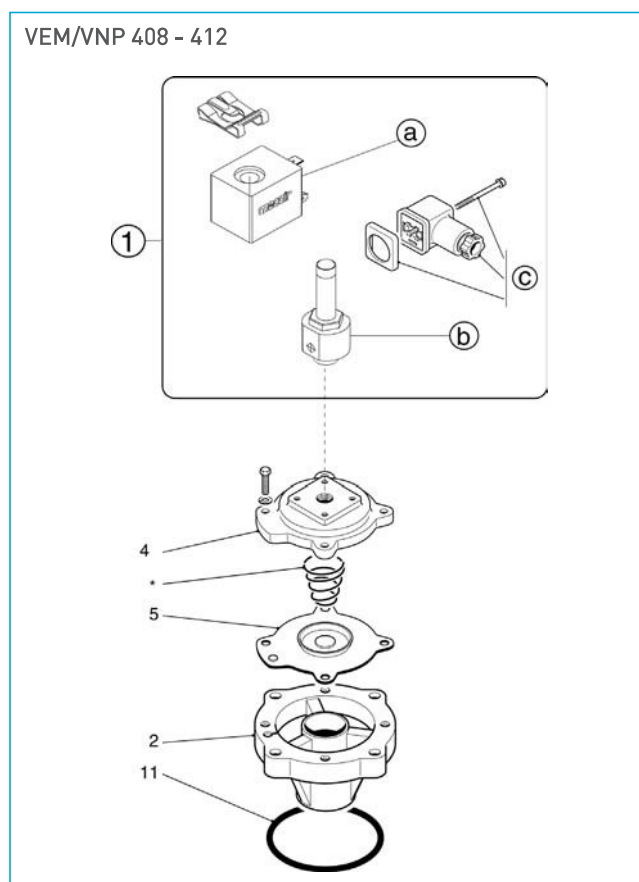
NB: Ancorare con viti di fissaggio corpo valvola sul serbatoio

TIPO	Ø A	B	C	D	E	F	G	I	Ø H	N°	M	PESO kg	TIPO	E	Ø L	A1	B1	PESO kg	N° MEMB.	O-RING
VNP 408	1"	63	94	114	136	32	18	25	7	4	10	0,7	VEM 408	76	1/4"	36	64	0,4	1	KIT M330370
VNP 412	1 1/2"	94	140	160	155	58	18	39	11	6	14	1,1	VEM 412	95	1/4"	50	95	1,4	1	KIT M330341
VNP 414	1 1/2"	94	140	160	188	58	18	39	11	6	14	1,9	VEM 414	128	1/4"	50	95	1,6	2	KIT M330341
VNP 416	2"	105	175	195	210	62	18	45	11	6	14	2,3	VEM 416	150	1/4"	63	107	2	2	KIT M330342
VNP 420	2 1/2"	128	200	220	228	80	20	40	11	6	14	3,3	VEM 420	168	1/4"	78	130	3	2	KIT M330343
VNP 424	3"	128	200	220	228	80	20	50	11	6	14	3,3	VEM 424	168	1/4"	90	130	3	2	KIT M330343

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 400

## PARTI DI RICAMBIO



\* Molla codice M470568 per modelli VEM/VNP 412 - 414 - 416 - 420 - 424

### VERSIONE STANDARD

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Standard	1	a) Bobina (*)	a) KIT SB3 - ../.. (*)
		b) Corpo Cannotto	b) KIT CP1/4
		c) Connettore PG9EN175301-803 IP65	c) KIT PLG9

[\*] Precisare tensione e frequenza

### VERSIONE OPTIONAL

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Optional	1	a) Bobina	a) KIT SB3 - 24/DCX
		b) Corpo Cannotto	b) KIT CP1/4
		c) Connettore (3GD IP65 T6)	c) KIT PLG9 - ATEX

Versione conforme Direttiva 94/9/CE ATEX (cod. KIT PV-24/DCX)

POS	DESCRIZIONI	CODICE					
		VEM/VNP408	VEM/VNP412	VEM/VNP414	VEM/VNP416	VEM/VNP420	VEM/VNP424
1	Gruppo pilota completo di corpo cannotto, bobina (*) e connettore	KIT PV - ../.. (*)	KIT PV - ../.. (*)	KIT PV - ../.. (*)	KIT PV - ../.. (*)	KIT PV - ../.. (*)	KIT PV - ../.. (*)
1+4	Gruppo pilota completo di bobina (*), coperchio e viti	KIT PVM08 - ../.. (*)	KIT PVM12 - ../.. (*)	KIT PVM06 - ../.. (*)	KIT PVM06 - ../.. (*)	KIT PVM06 - ../.. (*)	KIT PVM06 - ../.. (*)
2	Corpo	KIT M300207	KIT M300214	KIT M300214	KIT M300220	KIT M300235	KIT M300239
7	Coperchio intermedio [Doppia membrana]	—	—	KIT M3100098	KIT M310100	KIT M310101	KIT M310101
4	Coperchio superiore	KIT M310086	KIT M310092	KIT M310082	KIT M310082	KIT M310082	KIT M310082
5	Membrana	KIT DB 18	KIT DB 112	KIT DB 16	KIT DB 16	KIT DB 16	KIT DB 16
6	Membrana	—	—	KIT DB 114	KIT DB 116	KIT DB 120	KIT DB 120
11	Guarnizione O-R	KIT M330370	KIT M330341	KIT M330341	KIT M330342	KIT M330343	KIT M330343

[\*] Precisare tensione e frequenza

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 400

## ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE

### 1 MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

**INGRESSO VALVOLA:** alimentazione diretta dall'interno del serbatoio.

**USCITA VALVOLA:** attacco al tubo soffiatore liscio (modello TS/TL) o filettato (modello TF)

#### SERRAGGIO VALVOLA:

**NB:** assicurarsi che la valvola sia fissata al serbatoio mediante l'apposita controflangia e viti di fissaggio (M6 – M10).

#### SERRAGGIO TUBO SOFFIATORE:

il bloccaggio a tenuta della valvola sul serbatoio viene ottenuto serrando il tubo con chiave dinamometrica tarata a: 100 Nm per 1", 200 Nm per 1½", 300 Nm per 2", 320 Nm per 2½" e 340 Nm per 3".

#### FLUIDO:

ARIA COMPRESSA – essiccata – filtrata – disoleata (è consigliata l'installazione di gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).

Pressione min/max 0,5 ÷ 1,5 bar.

#### TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL SERBATOIO/POLMONE:

- Ø min. ¾" per serbatoio con valvola da 1".
- Ø min. 1" per serbatoio con valvola da 1½".
- Ø min. 1½" per serbatoio con valvola da 2" o da 3".

#### COMPRESSORE E RETE:

con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 1,5 bar in pochi secondi.

#### PROTEZIONE DAL BATTENTE PIOGGIA:

installare un tegolo protettivo per le valvole VNP montate all'aperto.

#### TEMPO IMPULSO ELETTRICO:

minimo consigliato 100 msec. (millisecondi).

### 2 MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti **nella tubazione**. Lo spurgo di eventuale residuo liquido all'interno del serbatoio/polmone va effettuato aprendo, **prima della messa in pressione**, il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all'ingresso di alimentazione. Questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera Ø min. ¼").

Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete** (vedi par.1), non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione del serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6 ÷ 7 bar e riaprire velocemente la valvola.

### 3 RICAMBI CONSIGLIATI

- 3.1 PER LA MESSA IN SERVIZIO – **quantità ≥5%** della fornitura (min. 1 pezzo)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
- 3.2 PER I PRIMI DUE ANNI DI FUNZIONAMENTO – **quantità ≥10%** della fornitura (min. 2 pezzi)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
  - **Membrana** (5), per valvole a semplice membrana
  - **Membrana** (5) + (6) per valvole a doppia membrana

### 4 MANUTENZIONE RIPARAZIONE

#### 4.1 PROCEDURE COMUNI PER TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO O MANUTENZIONE:

- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre **TOGLIERE COMPLETAMENTE LA PRESSIONE** nel serbatoio/polmone (per il modello VNP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana del gruppo pilota** (pos. 1) nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con rivetto in asse alla relativa sede.
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare, è consigliato l'uso di chiave dinamometrica tarata a: **16 Nm** per M6 (¾"-1"), **38 Nm** per M8 (1½") e **70 Nm** per M10 (2"-2½" - 3").
- Sostituzione della bobina o controllo della elettrovalvola pilota: smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la ghiera di bloccaggio bobina

#### 4.2 MANUTENZIONE PERIODICA – Controllare annualmente:

- per le **valvole VNP** l'integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore
- per le **valvole VEM** l'integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccordiera

#### 4.3 MALFUNZIONAMENTO – procedere ai seguenti controlli:

DIFETTO LAMENTATO	CONTROLLO
La valvola NON SI APRE O VIBRA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento.</li><li>• Verificare l'uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti dell'elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del ±10% sul valore nominale.</li></ul>
la valvola SFIATA o resta APERTA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frena filetti (Loctite 243 o simile).</li><li>• Smontare il coperchio della valvola e relativa bobina, verificare che non siano presenti corpi estranei sotto la membrana.</li></ul>