

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 300



## DESCRIZIONE

La **SERIE 300** è una gamma di valvole ed elettrovalvole pneumatiche a membrana per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori.

Queste valvole consentono un montaggio rapidissimo, serrandosi direttamente su tubi lisci. Sono disponibili in tre misure: 3/4", 1", 1 1/2".

Le valvole da 1 1/2" sono disponibili sia singola che doppia membrana. Le valvole sono costruite in alluminio pressofuso anodizzato, per la protezione contro gli agenti atmosferici e gli ambienti corrosivi.

La serie 300 è disponibile nelle versioni:

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

**IMPORTANTE:** affidare a queste valvole la sola tenuta pneumatica e non il sostegno meccanico del serbatoio. Inoltre è consigliabile che i tubi lisci connessi a tali valvole siano a battuta interna delle stesse (ambo i lati, entrata e uscita).

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/12 W 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 7,5 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	12V 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	Ø VALVOLA	N° MEMB.	PRESSIONE ESERCIZIO (BAR)		PESO kg	BOBINA	KV	CV
			MIN.	MAX.				
VNP306	3/4"	1	0,5	7,5	0,9	SI	10	11,6
VNP308	1"	1	0,5	7,5	1,2	SI	21	24,4
VNP312	1 1/2"	1	0,5	7,5	2,2	SI	37	43,0
VNP314	1 1/2"	2	0,5	7,5	2,3	SI	47	54,6
VEM306	3/4"	1	0,5	7,5	0,6	NO	10	11,6
VEM308	1"	1	0,5	7,5	0,9	NO	21	24,4
VEM312*	1 1/2"	1	0,5	7,5	1,9	NO	37	43,0
VEM314	1 1/2"	2	0,5	7,5	2	NO	47	54,6

## COME ORDINARE:

per ordinare la SERIE 300 riferirsi al codice

**VEM/VNP 3 06 110/50**

**VNP:** PILOTA A BORDO  
**VEM:** PILOTA REMOTO

**3:** "SERIE 300"

**DIAMETRO ATTACCO VALVOLA**

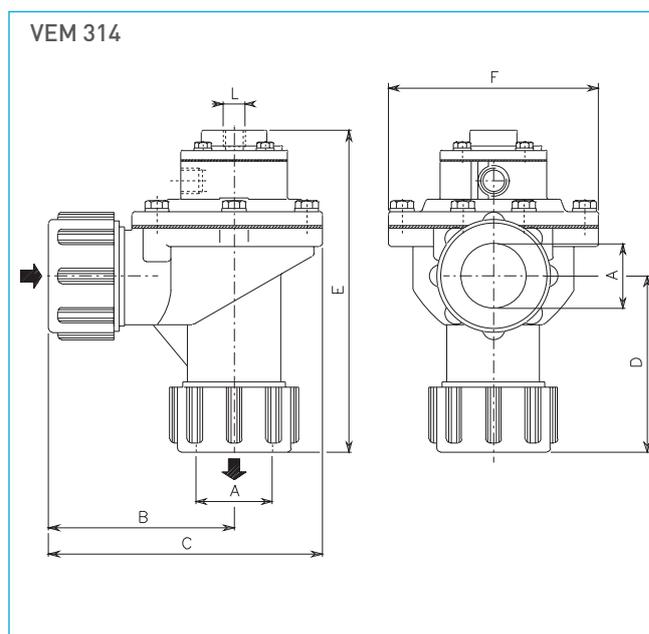
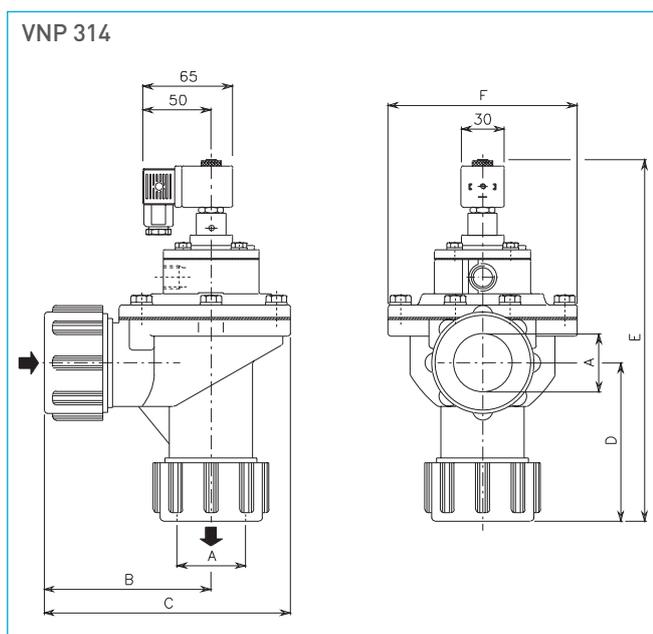
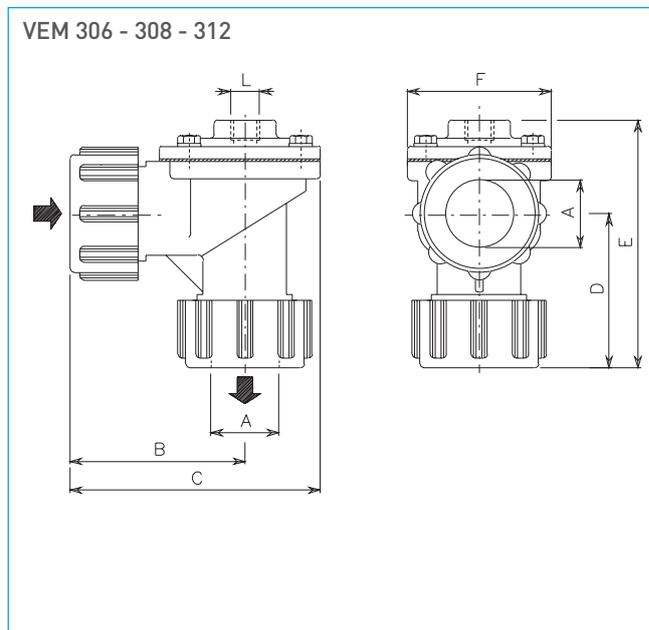
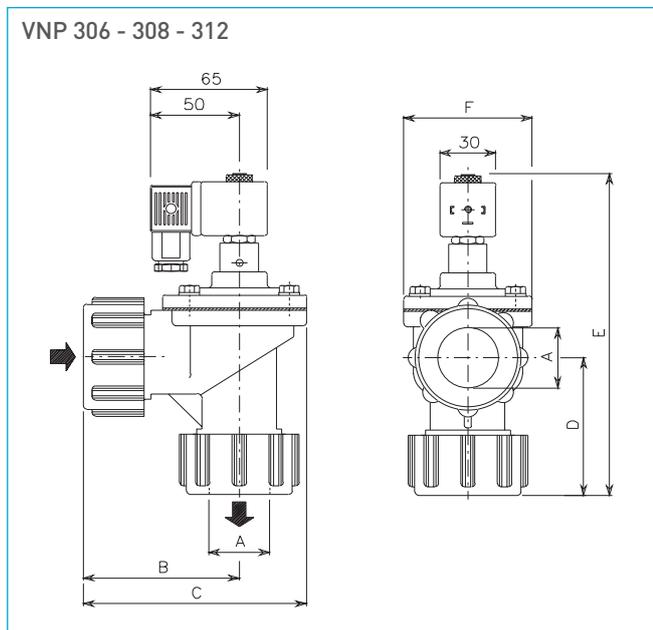
- 06 = 3/4"
- 08 = 1"
- 12 = 1 1/2" (singola membrana)
- 14 = 1 1/2" (doppia membrana)

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

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 300

## DIMENSIONI

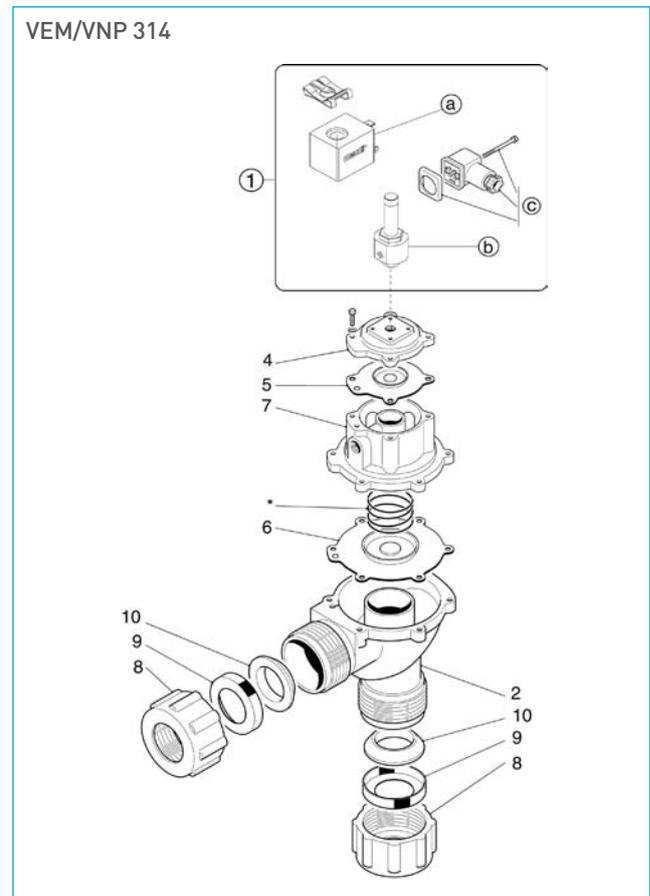
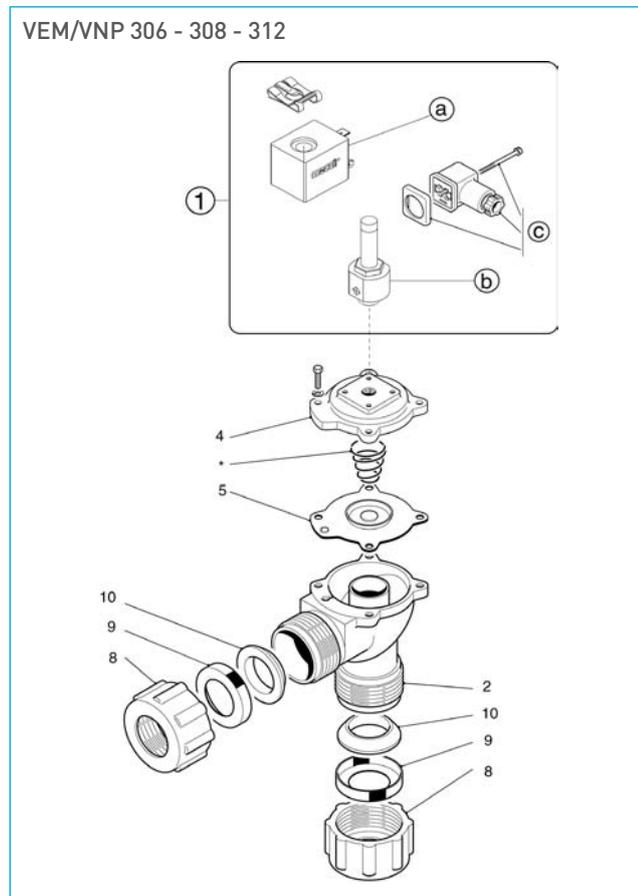


TIPO	Ø A	B	C	D	E	F	PESO kg	TIPO	E	Ø L	PESO kg	PRESSIONE DI ESERCIZIO (BAR)		N° MEMB.
												MIN.	MAX.	
VNP 306	3/4"	77	108	67	167	60	0,90	VEM 306	107	1/4"	0,60	0,5	7,5	1
VNP 308	1"	90	128	80	183	74	1,20	VEM 308	123	1/4"	0,90	0,5	7,5	1
VNP 312	1 1/2"	114	176	99	220	135	2,20	VEM 312	160	1/4"	1,90	0,5	7,5	1
VNP 314	1 1/2"	114	176	99	252	135	2,30	VEM 314	192	1/4"	2	0,5	7,5	2

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 300

## PARTI DI RICAMBIO



\* Molla codice M470568 per modelli VEM / VNP 312 - 314

### 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	DESCRIZIONE	CODICE			
		VEM/VNP306	VEM/VNP308	VEM/VNP312	VEM/VNP314
1	Gruppo pilota completo di corpo cannotto, bobina (*) e connettore	KIT PV - ../.. (*)			
1+4	Gruppo pilota completo di bobina (*), coperchio e viti	KIT PVM06 - ../.. (*)	KIT PVM08 - ../.. (*)	KIT PVM12 - ../.. (*)	KIT PVM06 - ../.. (*)
2	Corpo	KIT M300203	KIT M300206	KIT M300213	KIT M300213
7	Coperchio intermedio [Doppia membrana]	—	—	—	KIT M310098
4	Coperchio superiore	KIT M310082	KIT M310086	KIT M310092	KIT M310082
5	Membrana	KIT DB 16	KIT DB 18	KIT DB 112	KIT DB 16
6	Membrana	—	—	—	KIT DB 114
8	Ghiera	KIT M550022	KIT M550024	KIT M550026	KIT M550026
9	Rondella a scodellina	KIT M620013	KIT M620014	KIT M620015	KIT M620015
10	Guarnizione conica	KIT M330202	KIT M330203	KIT M330204	KIT M330204

(\*) Precisare tensione e frequenza

# VALVOLE A MEMBRANA

SERIE 300

## ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE

### 1 MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

**INGRESSO VALVOLA:** alimentazione – attacco IN.

**USCITA VALVOLA:** al tubo soffiatore – attacco OUT.

#### SERRAGGIO TUBO:

previsto con attacchi filettati, il tubo non deve essere serrato a fondo sulla fusione della valvola ma bloccato con controdado.

#### FLUIDO:

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

Pressione min/max 0,5 ÷ 7,5 bar.

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

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

#### COMPRESSORE E RETE:

con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 2 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").
- 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 raccorderia

#### 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>