



DKD/CP DN 15÷65

PVC-U

VALVOLA A MEMBRANA AD AZIONE DIRETTA A
COMANDO PNEUMATICO



DKD/CP DN 15÷65

La valvola a membrana DKD/CP è particolarmente adatta per intercettazione di fluidi molto sporchi e/o ad alta viscosità. La nuova geometria interna del corpo ottimizza l'efficienza fluidodinamica aumentando sensibilmente la portata. La DKD/CP si presenta con ingombri e pesi decisamente ridotti.

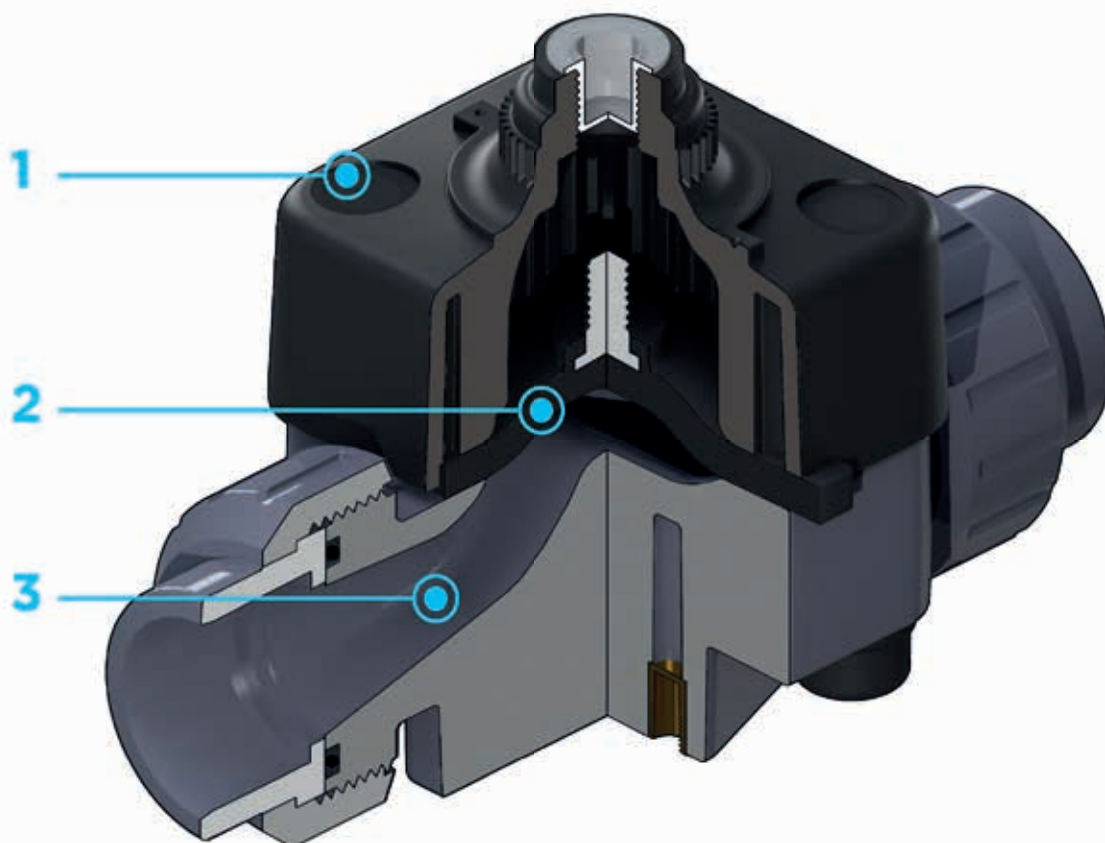
VALVOLA A MEMBRANA AD AZIONE DIRETTA A COMANDO PNEUMATICO

- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura
- **Design fluidodinamico ottimizzato:** massima resa di portata grazie all'efficienza fluidodinamica ottimizzata che caratterizza la nuova geometria interna del corpo
- Dotata nella versione Standard di membrana rinforzata in fibra tessile
- Viti di fissaggio del coperchio in Acciaio INOX protette dall'ambiente esterno da tappi in PE
- Facilità di pulizia delle zone interne della valvola
- Minimizzazione del rischio di accumulo di depositi, contaminazione o danneggiamento della membrana a causa di fenomeni di cristallizzazione
- Facile sostituzione della membrana di tenuta

Specifiche tecniche - DKD	
Costruzione	Valvola a membrana a comando pneumatico ad azione diretta con corpo a portata massimizzata
Gamma dimensionale	DN 15 ÷ 65
Pressione nominale	PN 8 con acqua a 20 °C
Campo di temperatura	0 °C ÷ 60 °C
Standard di accoppiamento PVC-U	Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063. Accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, DIN 8062 Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999
Riferimenti normativi	Criteri Costruttivi: EN ISO 16138, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Metodi e requisiti dei test: ISO 9393 Criteri di installazione PVC-U: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Materiale valvola	PVC-U
Materiali tenuta	EPDM. A richiesta NBR
Opzioni di comando	Attuatore pneumatico

La valvola è costituita da tre elementi: corpo, membrana e coperchio a tenuta. Sotto l'azione dell'aria compressa nel coperchio, la membrana viene premuta contro la sella del corpo interrompendo il flusso. Questo principio di funzionamento semplificato e il ridotto numero di componenti garantisce un'affidabilità elevata e durata nel tempo.

Specifiche tecniche - Attuatore	
Costruzione	Attuatore pneumatico a pistone ad azione diretta (NO)
Materiale attuatore	Corpo: PP-GR
Pressione aria di comando	Massima: 10 bar
Pressione differenziale dell'aria di comando rispetto a quella del fluido coinvogliato per ottenere l'apertura della valvola	0,5 - 1,5 bar
Alimentazione	Fluido neutro e pulito, privo di lubrificanti a base minerale, aggressivi per la gomma EPDM. Per utilizzo di altri fluidi consultare il servizio tecnico FIP
Temperatura del fluido di comando	Max 50 °C
Temperatura di utilizzo	-20 °C ÷ 50 °C
Accessori disponibili	• Elettrovalvole pilota 3/2 vie per montaggio in batteria



1 Coperchio a tenuta in PP-GR caratterizzato da un'elevata **robustezza costruttiva**. L'assenza di parti metalliche esposte all'ambiente esterno previene ogni rischio di corrosione

2 La speciale **membrana di tenuta** rinforzata con fibre tessili permette di raggiungere una lunga operatività senza mostrare segni di usura

3 Nuovo design interno del corpo valvola. **Coefficiente di flusso notevolmente aumentato** e ridotte perdite di carico. L'efficienza raggiunta ha permesso inoltre di **ridurre gli ingombri e i pesi** della valvola

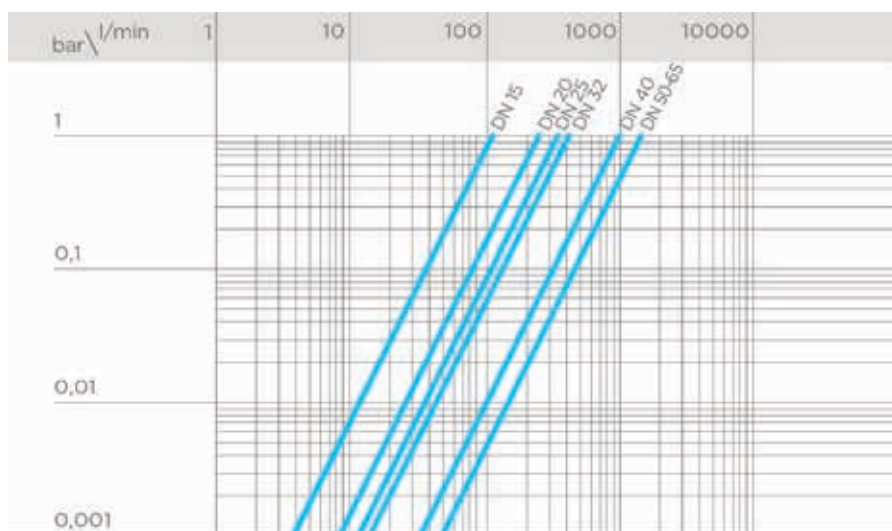
DATI TECNICI

VARIAZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN(25 anni con fattore sicurezza).



DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



COEFFICIENTE DI FLUSSO K_v100

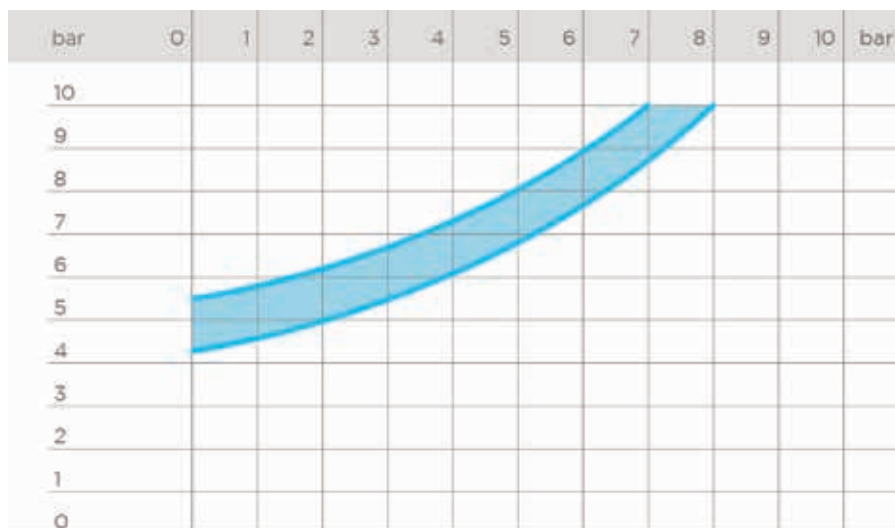
Per coefficiente di flusso K_v100 si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori K_v100 indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

DN	15	20	25	32	40	50	65
K_v100 l/min	112	261	445	550	1087	1648	1600

PRESSIONE DI COMANDO IN FUNZIONE DELLA PRESSIONE DI ESERCIZIO

Pressione minima di comando in funzione della pressione di esercizio
Asse delle ascisse: Pressione di esercizio
Asse delle ordinate: Pressione di comando

Nota: nelle versioni DN50 e DN65, per consentire la totale apertura della valvola la pressione di esercizio del fluido in linea deve essere almeno pari a 1,2 bar.



DATI ATTUATORE PNEUMATICO

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

	Semplice effetto (SA)
Tipo di funzionamento	normalmente aperto (NO)
Apertura della valvola	pressione del fluido convogliato
Chiusura della valvola	aria

CAPACITÀ ATTUATORE

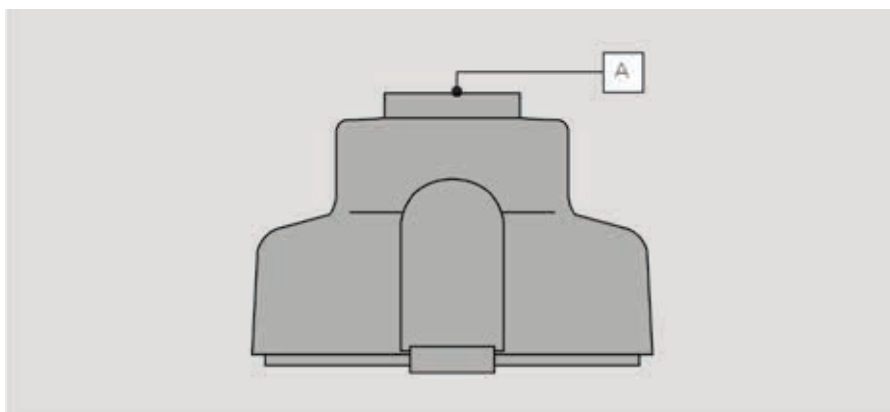
L: litro, equivalente a 10^{-3} m^3

Il consumo d'aria in normal litri (o normal metri cubi) per ogni ciclo di azionamento è da calcolare correggendo in funzione della condizioni operative come la pressione dell'aria di comando.

DN	15	20	25	32	40	50	65
NO	0,13 L	0,13 L	0,28 L	0,28 L	0,50 L	0,50 L	0,50 L

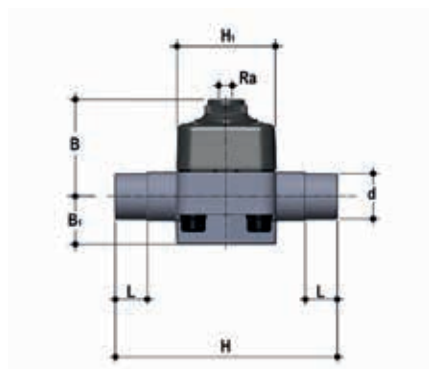
CONNESSIONI DELL'ARIA COMPRESSA

Tipo di funzionamento	Normalmente aperta (NO)
Apertura della valvola	-
Chiusura della valvola	Ingresso A



DIMENSIONI

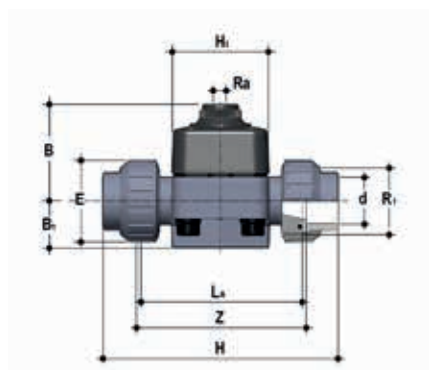
DKD/CP DN 15÷65 PVC-U



DKDDV/CP NO

Valvola a membrana a comando pneumatico, Normalmente Aperta, con attacchi maschio, serie metrica

d	DN	PN	B	B _r	H	h	H ₁	L	R _s	g	Codice EPDM
20	15	8	58	25	124	12	65	16	1/4"	270	DKDDVNO020E
25	20	8	61	29,5	144	12	65	19	1/4"	292	DKDDVNO025E
32	25	8	70	33	154,5	12	70	22	1/4"	492	DKDDVNO032E
40	32	8	72	30	174,5	12	70	26	1/4"	536	DKDDVNO040E
50	40	8	87	35	195,5	16	99	31	1/4"	1100	DKDDVNO050E
63	50	8	109	46	225	16	114	38	1/4"	1924	DKDDVNO063E
75	65	8	109	46	284	16	114	44	1/4"	2045	DKDDVNO075E



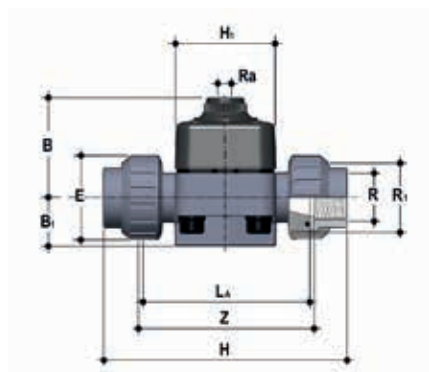
DKDUIV/CP NO

Valvola a membrana a comando pneumatico, Normalmente Aperta, con attacchi a bocchettone femmina, serie metrica

d	DN	PN	B	B _r	E	H	h	H ₁	L _s	R _i	R _s	Z	g	Codice EPDM
20	15	8	58	25	41	129	12	65	90	1"	1/4"	100	310	DKDUIVNO020E
25	20	8	61	29,5	50	154	12	65	108	1"1/4	1/4"	116	372	DKDUIVNO025E
32	25	8	70	33	58	168	12	70	116	1"1/2	1/4"	124	600	DKDUIVNO032E
40	32	8	72	30	72	192	12	70	134	2"	1/4"	140	726	DKDUIVNO040E
50	40	8	87	35	79	222	16	99	154	2"1/4	1/4"	160	1312	DKDUIVNO050E
63	50	8	109	46	98	266	16	114	184	2"3/4	1/4"	190	2320	DKDUIVNO063E

DIMENSIONI

DKD/CP DN 15÷65 PVC-U

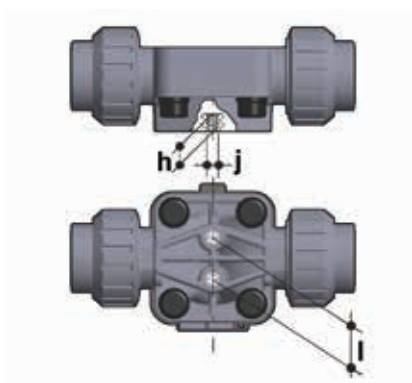


DKDUFV/CP NO

Valvola a membrana a comando pneumatico, Normalmente Aperta, con attacchi a bocchettone femmina, filettatura cilindrica gas

R	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	L ₁	Z	E	R ₁	R ₂	g	Codice EPDM
1/2"	15	8	58	25	131	12	65	90	97	41	1"	1/4"	310	DKDUFVNO012E
3/4"	20	8	61	29,5	151	12	65	108	118	50	1 1/4"	1/4"	372	DKDUFVNO034E
1"	25	8	70	33	165	12	70	116	127	58	1 1/2"	1/4"	600	DKDUFVNO100E
1 1/4"	32	8	72	30	188	12	70	134	145	72	2"	1/4"	726	DKDUFVNO114E
1 1/2"	40	8	87	35	208	16	99	154	165	79	2 1/4"	1/4"	1312	DKDUFVNO112E
2"	50	8	109	46	246	16	114	184	195	98	2 3/4"	1/4"	2320	DKDUFVNO200E

STAFFAGGIO E SUPPORTAZIONE



Tutte le valvole, sia manuali che attuate, necessitano in molte applicazioni di essere adeguatamente supportate.

La serie di valvole DK è dotata di supporti integrati che permettono un ancoraggio diretto sul corpo valvola senza bisogno di ulteriori componenti.

Per le installazioni a muro o a pannello è possibile utilizzare la apposita piastrina di fissaggio PMDK, fornita come accessorio, che va fissata precedentemente alla valvola.

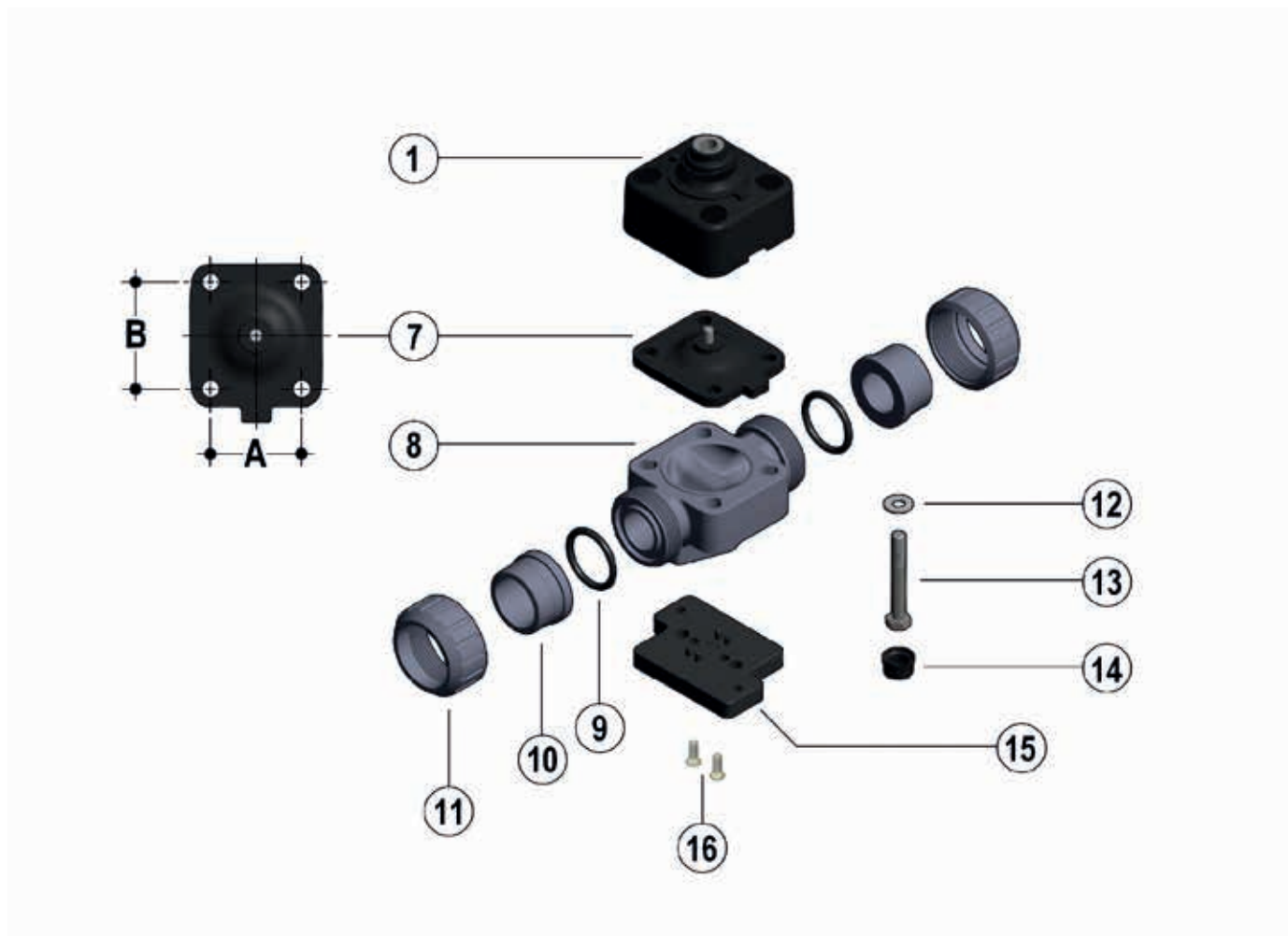
La piastrina PMDK serve anche per allineare la valvola DKD con i fermatubi FIP tipo ZIKM.

d	DN	h	l	j
20	15	10	25	M6
25	20	10	25	M6
32	25	10	25	M6
40	32	10	25	M6
50	40	13	44,5	M8
63	50	13	44,5	M8
75	65	13	44,5	M8

* Con boccole di staffaggio

COMPONENTI

ESPLOSO



DN	15	20	25	32	40	50	65
A	40	40	46	46	65	78	78
B	44	44	54	54	70	82	82

1 Coperchio a tenuta (PP-GR - 1)*

7 Membrana di tenuta (EPDM - 1)*

8 Corpo valvola (PVC-U - 1)*

9 O-Ring di tenuta di testa (EPDM - 2)*

10 Manicotto (PVC-U - 2)*

11 Ghiera (PVC-U - 2)*

12 Rondella (Acciaio INOX - 4)

13 Bullone (Acciaio INOX - 4)

14 Tappo di protezione (PE - 4)

* Parti di ricambio

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita

SMONTAGGIO

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione).
- 2) Scollegare la valvola da connessioni pneumatiche ed elettriche.
- 3) Svitare completamente le ghiere (11), e sfilare lateralmente la valvola.
- 4) Rimuovere i tappi di protezione (14) e rimuovere i bulloni (13) con le relative rondelle (12).
- 5) Separare il corpo della valvola (8) dal coperchio a tenuta (1) e dalla membrana (7).

MONTAGGIO

- 1) Appoggiare la membrana (7) sul corpo valvola (8)
- 2) Montare il coperchio a tenuta (1) sulla membrana (7) ed avvitare i bulloni (13) con le relative rondelle (12).
- 3) Stringere i bulloni (13) in modo equilibrato (a croce) rispettando le coppie di serraggio suggerite sul relativo foglio istruzioni.
- 4) Rimontare i tappi di protezione (14)
- 5) Posizionare la valvola tra i manicotti (10) e serrare le ghiere (11) avendo cura che gli O-Ring di tenuta testa (9) non fuoriescano dalle sedi.
- 6) Ricollegare la valvola alle connessioni pneumatiche ed elettriche.



Nota: Tutte le operazioni su apparecchiature in pressione, o contenenti molle compresse, devono essere effettuate in condizioni di sicurezza per l'operatore.

INSTALLAZIONE

Per procedere all'installazione seguire attentamente le seguenti istruzioni: (istruzioni riferite alle versioni con estremità a bocchettone). La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione.

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Procedere con lo svitamento delle ghiere (11) e all'inserimento delle stesse sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o saldatura o avvitamento dei manicotti (10) sui tratti di tubo.
- 4) Posizionare il corpo valvola fra i manicotti avendo cura che gli O-Ring di tenuta testa (9) non fuoriescano dalle sedi.
- 5) Serrare completamente le ghiere (11).
- 6) Se necessario, supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP o per mezzo del supporto integrato nella valvola (vedi il paragrafo "Staffaggio e supportazione").
- 7) Effettuare i collegamenti dell'aria compressa come indicato nel paragrafo "Connessioni dell'aria compressa". Per valvole dotate di accessori elettrici, consultare lo specifico manuale tecnico fornito insieme all'accessorio.

AVVERTENZE

Nota: prima di mettere in servizio la valvola, verificare il corretto serraggio dei bulloni del corpo valvola (8) secondo le coppie suggerite nel foglio istruzioni.