



## 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

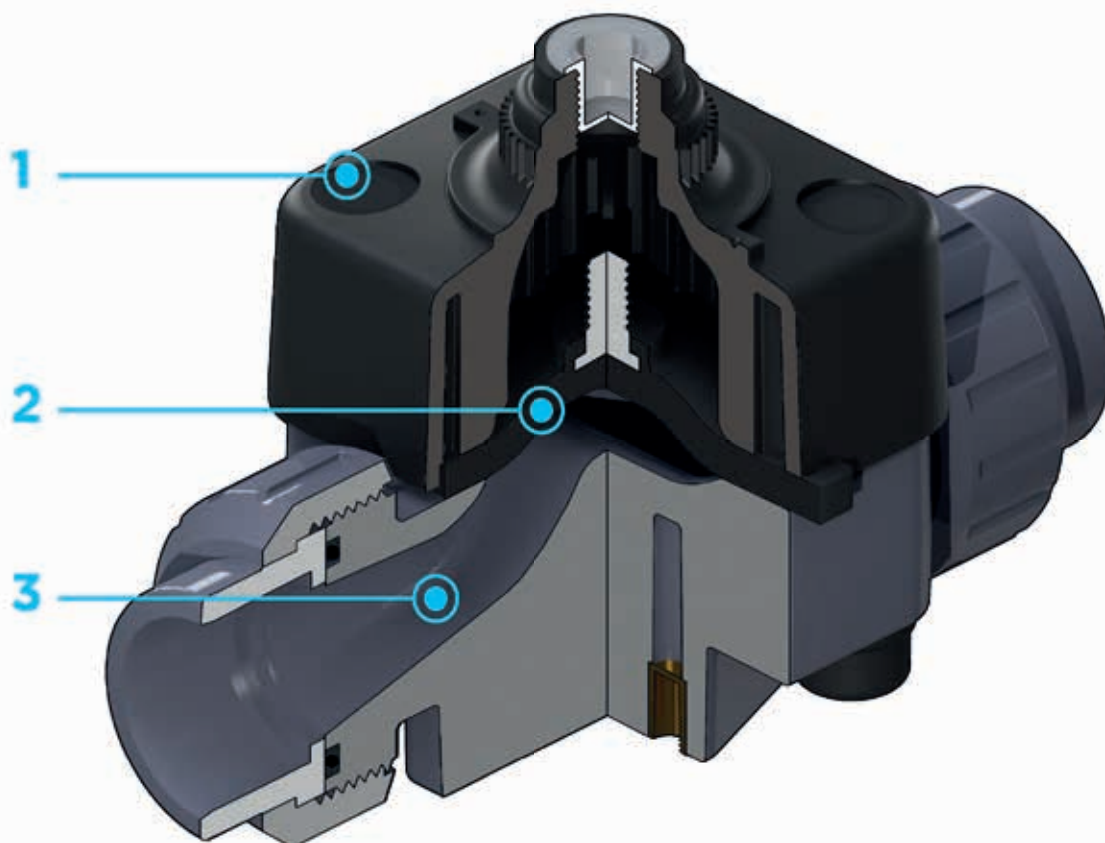
### Specifiche tecniche - DKD

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

<b>Costruzione</b>	Attuatore pneumatico a pistone ad azione diretta (NO)
<b>Materiale attuatore</b>	<b>Corpo:</b> PP-GR
<b>Pressione aria di comando</b>	<b>Massima:</b> 10 bar
<b>Pressione differenziale dell'aria di comando rispetto a quella del fluido coinvogliato per ottenere l'apertura della valvola</b>	0,5 - 1,5 bar
<b>Alimentazione</b>	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
<b>Temperatura del fluido di comando</b>	Max 50 °C
<b>Temperatura di utilizzo</b>	-20 °C ÷ 50 °C
<b>Accessori disponibili</b>	• 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

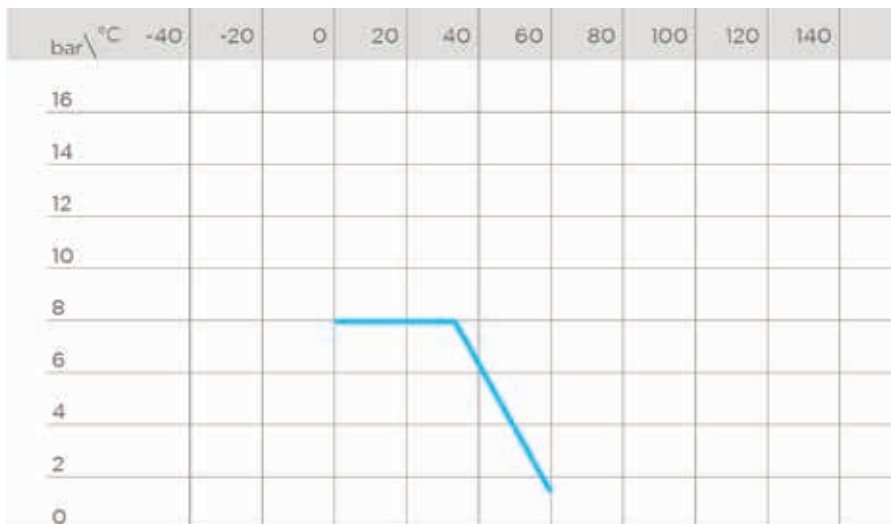
**2** La speciale **membrana di tenuta** rinforzata con fibre tessili permette di raggiungere una lunga operatività senza mostrare segni di usura

**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

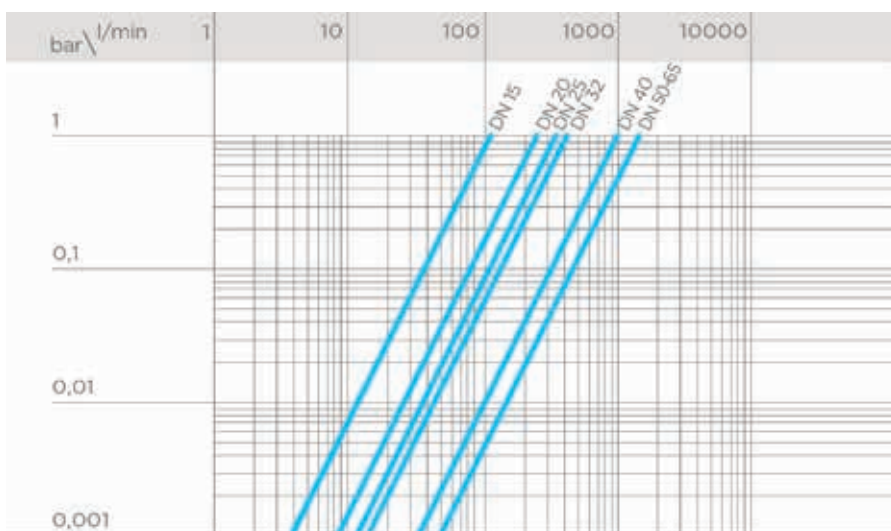
# DATI TECNICI

## 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 $K_v100$

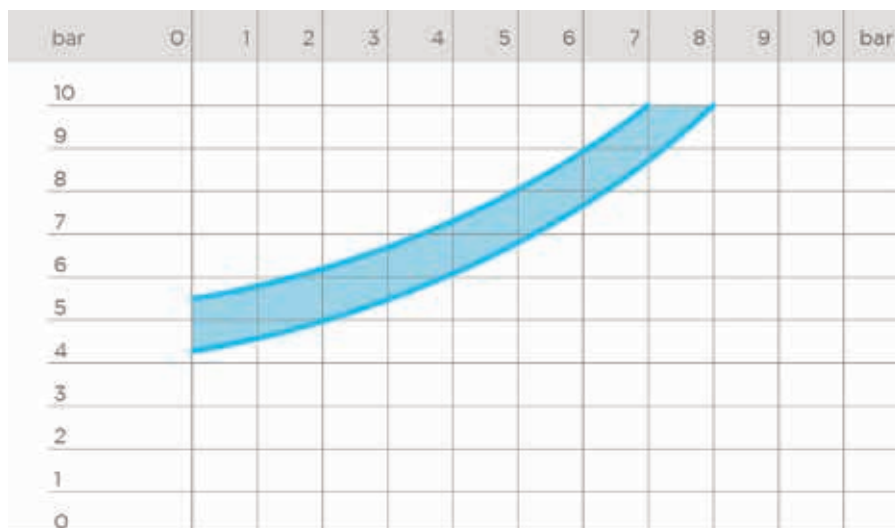
Per coefficiente di flusso  $K_v100$  si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico  $\Delta p = 1$  bar per una determinata posizione della valvola. I valori  $K_v100$  indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

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

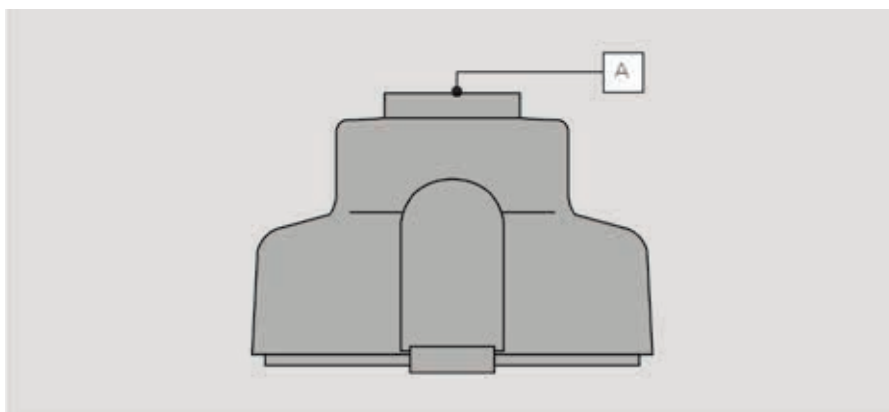
L: litro, equivalente a  $10^{-3} \text{ m}^3$

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

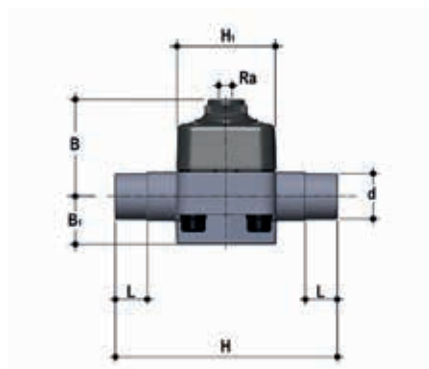
## CONNESSIONI DELL'ARIA COMPRESSA

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



# DIMENSIONI

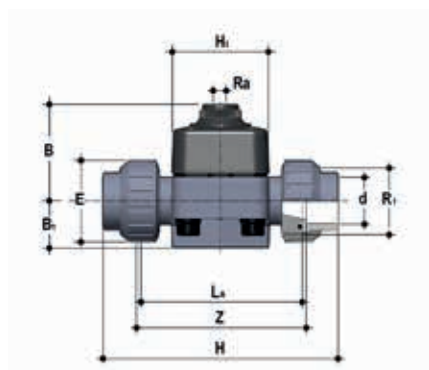
## DKD/CP DN 15÷65 PVC-U



### DKDDV/CP NO

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

d	DN	PN	B	B <sub>r</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	L	R <sub>s</sub>	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



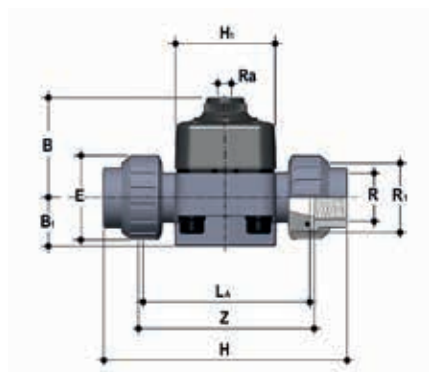
### DKDUIV/CP NO

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

d	DN	PN	B	B <sub>r</sub>	E	H	h	H <sub>1</sub>	L <sub>s</sub>	R <sub>i</sub>	R <sub>s</sub>	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



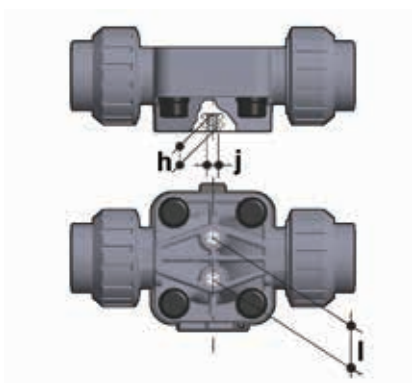
### DKDUFV/CP NO

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

R	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	Z	E	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	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.

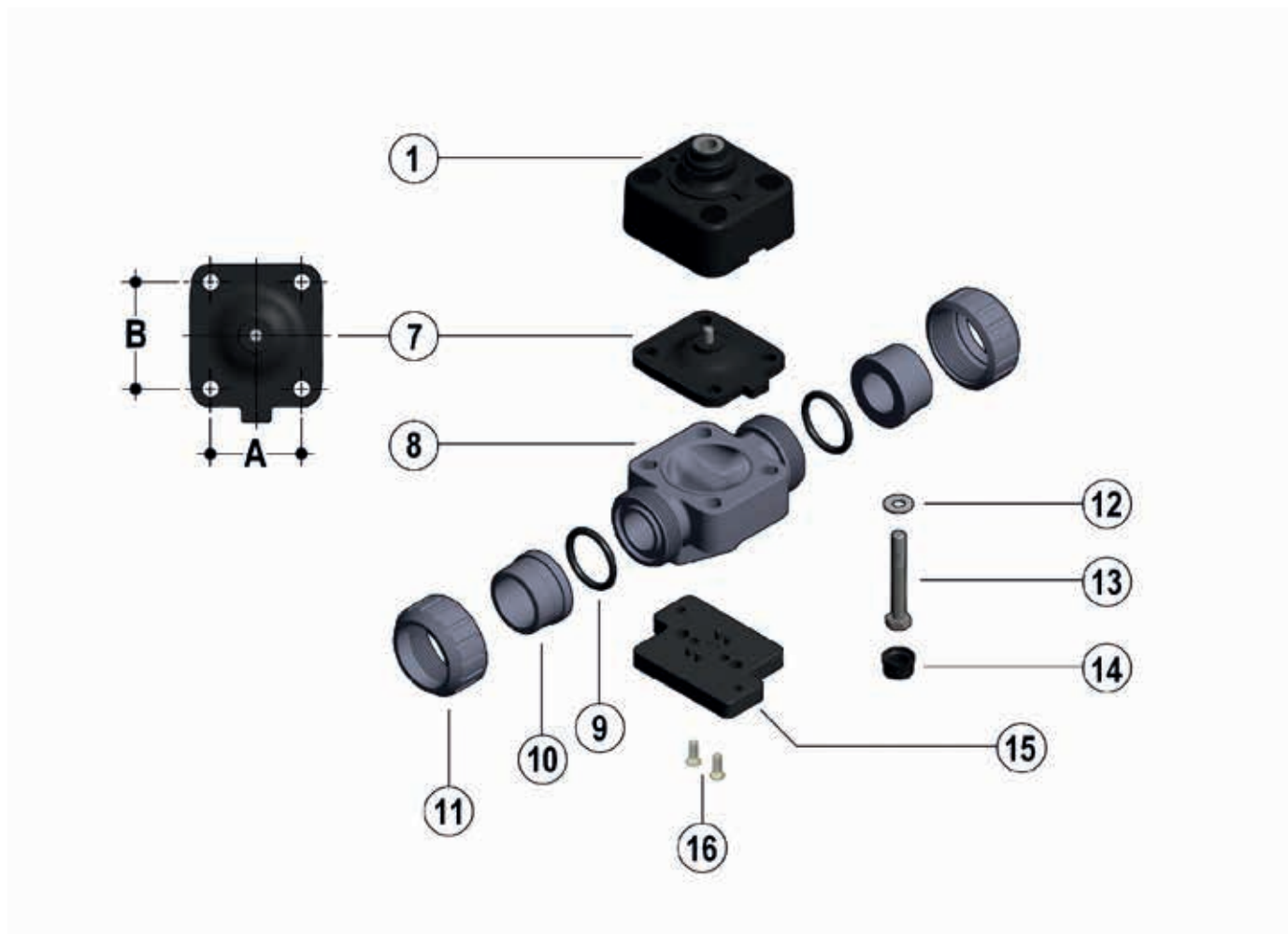
La piastrina PMDK serve anche per allineare la valvola DKD con i fermatubi FIP tipo ZIKM.

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.