

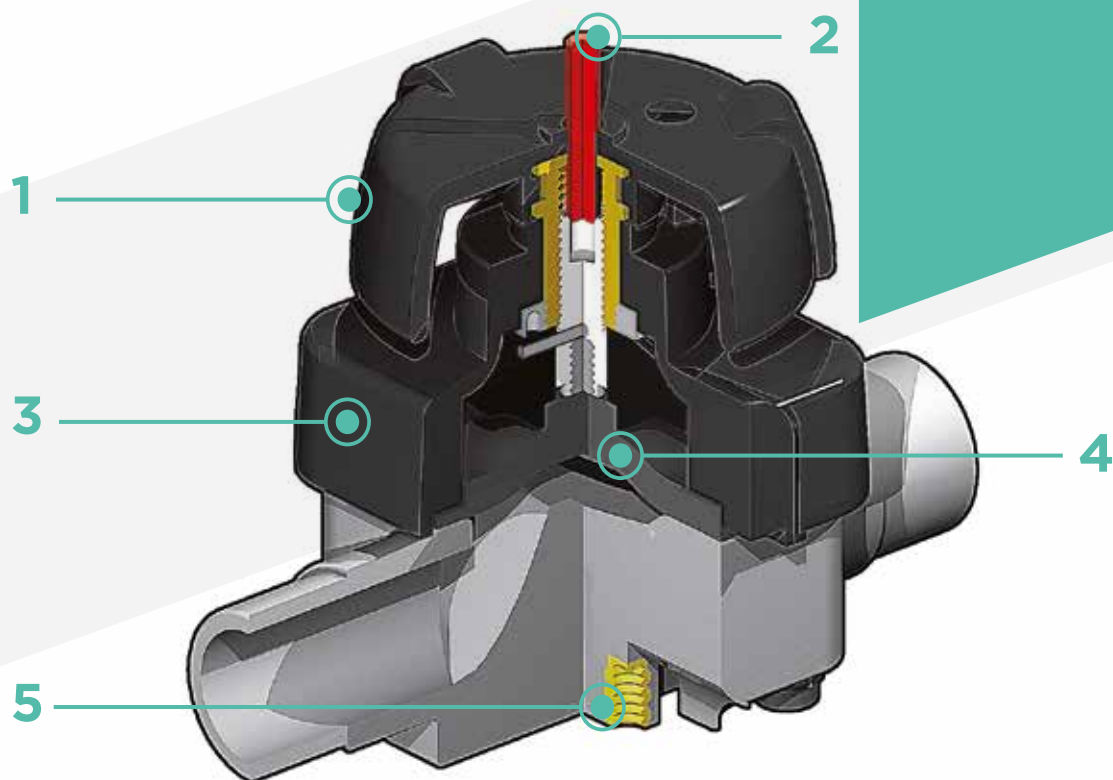
# VM DN 15÷100

La VM è particolarmente adatta per regolazione e intercettazione di fluidi abrasivi o contenenti impurità. Il comando a volantino e la tenuta a membrana consentono una precisa ed efficace regolazione e riducono al minimo i rischi di colpo d'ariete.

## VALVOLA A MEMBRANA

- Sistema di giunzione per incollaggio, per filettatura e per flangiatura
- Costruzione compatta e massa contenuta
- Elevato coefficiente di flusso e ridotte perdite di carico
- **Organi di manovra interni in metallo, isolati dal fluido**, con disco antifrizione per ridurre al minimo l'attrito
- **Modularità della gamma**: solo 5 grandezze di membrane e coperchi per 9 diverse misure di valvola
- Volantino non saliente che mantiene sempre la stessa altezza durante la rotazione
- Viti di fissaggio del coperchio che si avvitano su bussole affogate nello stesso, evitando la formazione di depositi di impurità e sporcizia
- **Innovativo sistema di tenuta CDSA** (Circular Diaphragm Sealing Angle) utilizzato fino al DN50 che offre i seguenti vantaggi:
  - distribuzione uniforme della pressione dell'otturatore sulla membrana di tenuta
  - diminuzione della coppia di serraggio delle viti che fissano il corpo valvola all'attuatore
  - minore stress meccanico per tutti i componenti della valvola (attuatore, corpo e membrana)
  - 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
  - riduzione della coppia di manovra

Specifiche tecniche	
<b>Costruzione</b>	Valvola a membrana a sella semplice
<b>Gamma dimensionale</b>	DN 15 ÷ 100
<b>Pressione nominale</b>	PN 10 con acqua a 20 °C
<b>Campo di temperatura</b>	0 °C ÷ 60 °C
<b>Standard di accoppiamento</b>	<b>Incollaggio:</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 <b>Filettatura:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203 <b>Flangiatura:</b> ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 Cl.150, JIS B2220
<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:</b> DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
<b>Materiale valvola</b>	<b>Corpo:</b> PVC-U <b>Coperchio e volantino:</b> PP-GR
<b>Materiale membrana</b>	EPDM, FPM, PTFE (a richiesta NBR)
<b>Opzioni di comando</b>	Comando manuale; attuatore pneumatico



**1** Volantino di comando in (PP-GR) ad elevata resistenza meccanica con **impugnatura ergonomica per un'ottima manovrabilità**

**2** Indicatore ottico di posizione fornito di serie

**3** Coperchio in PP-GR a **protezione totale**, senza bulloni affioranti, privo di zone di accumulo impurità.  
 Profilo interno di serraggio della membrana circolare e simmetrico

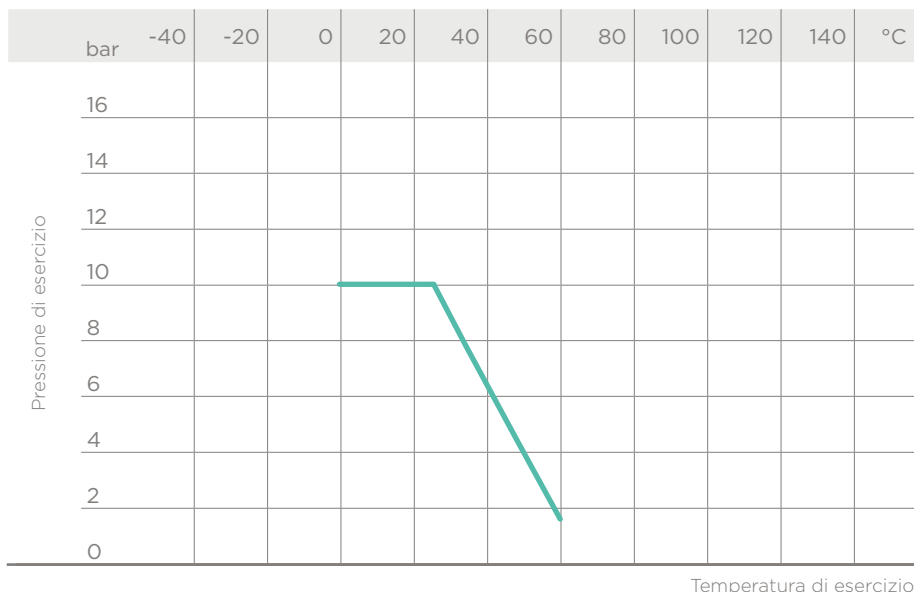
**4** Membrana di tenuta disponibile in EPDM, FPM, PTFE (NBR a richiesta) e facilmente sostituibile

**5** **Inseri filettati in metallo** per l'ancoraggio della valvola

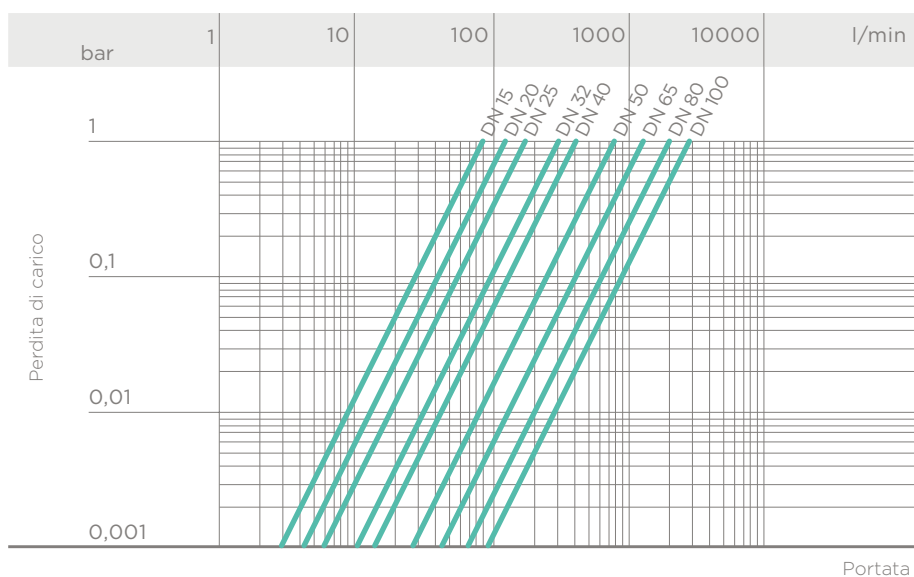
# DATI TECNICI

## 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 $K_v100$

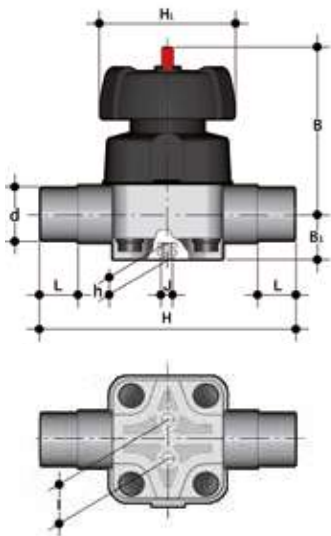
Per coefficiente di flusso  $K_v100$  si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico  $\Delta p = 1$  bar per una determinata posizione della valvola.

I valori  $K_v100$  indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
$K_v100$ l/min	93	136	175	300	416	766	1300	2000	2700

I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica. L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

# DIMENSIONI

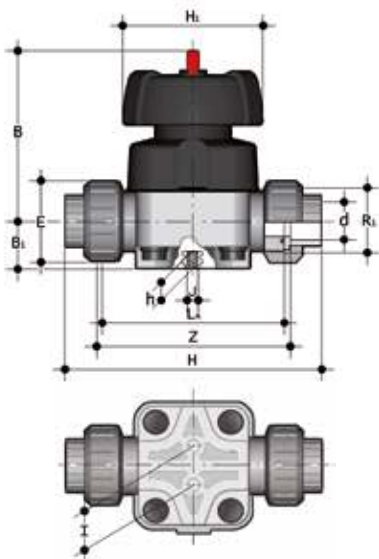


## VMDV

Valvola a membrana con attacchi maschio per incollaggio, serie metrica

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	124	12	90	25	M6	16	700	VMDV020E	VMDV020F	VMDV020P
25	20	10	95	26	144	12	90	25	M6	19	700	VMDV025E	VMDV025F	VMDV025P
32	25	10	95	26	154	12	90	25	M6	22	700	VMDV032E	VMDV032F	VMDV032P
40	32	10	126	40	174	18	115	44,5	M8	26	1500	VMDV040E	VMDV040F	VMDV040P
50	40	10	126	40	194	18	115	44,5	M8	31	1500	VMDV050E	VMDV050F	VMDV050P
63	50	10	148	40	224	18	140	44,5	M8	38	2400	VMDV063E	VMDV063F	VMDV063P
75	65	*10	225	55	284	23	200	100	M12	44	7000	VMDV075E	VMDV075F	VMDV075P
90	80	*10	225	55	300	23	200	100	M12	51	7000	VMDV090E	VMDV090F	VMDV090P
110	100	*10	295	69	340	23	250	120	M12	61	10500	VMDV110E	VMDV110F	VMDV110P

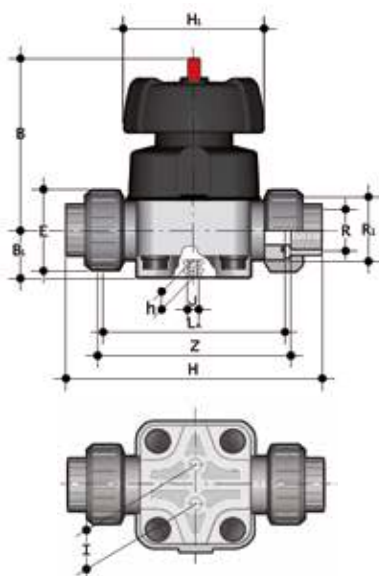
\*PTFE PN6



## VMUIV

Valvola a membrana con attacchi a bocchettone femmina per incollaggio, serie metrica

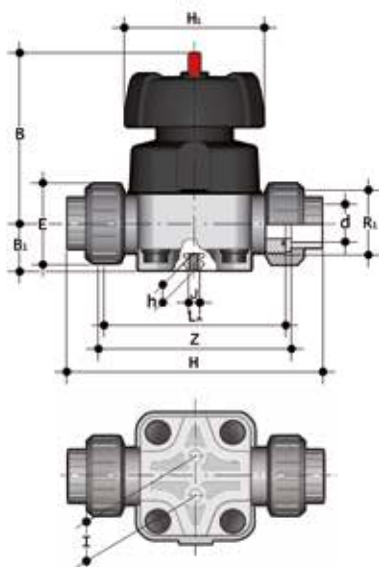
d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	41	147	12	90	25	M6	108	1"	115	830	VMUIV020E	VMUIV020F	VMUIV020P
25	20	10	95	26	50	154	12	90	25	M6	108	1" 1/4	116	860	VMUIV025E	VMUIV025F	VMUIV025P
32	25	10	95	26	58	168	12	90	25	M6	116	1" 1/2	124	895	VMUIV032E	VMUIV032F	VMUIV032P
40	32	10	126	40	72	192	16	115	44,5	M8	134	2"	140	1650	VMUIV040E	VMUIV040F	VMUIV040P
50	40	10	126	40	79	222	16	115	44,5	M8	154	2" 1/4	160	1730	VMUIV050E	VMUIV050F	VMUIV050P
63	50	10	148	40	98	266	16	140	44,5	M8	184	2" 3/4	190	2800	VMUIV063E	VMUIV063F	VMUIV063P



## VMUFV

Valvola a membrana con attacchi a bocchettone femmina, filettatura cilindrica gas

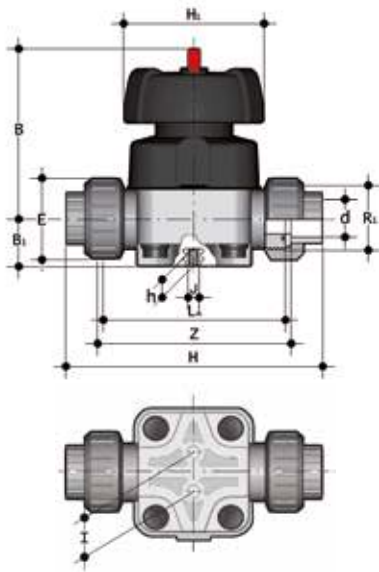
R	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
1/2"	15	10	95	26	41	148	12	90	25	M6	108	1"	118	830	VMUFV012E	VMUFV012F	VMUFV012P
3/4"	20	10	95	26	50	151	12	90	25	M6	108	1" 1/4	118	860	VMUFV034E	VMUFV034F	VMUFV034P
1"	25	10	95	26	58	165	12	90	25	M6	116	1" 1/2	127	895	VMUFV100E	VMUFV100F	VMUFV100P
1" 1/4	32	10	126	40	72	188	16	115	44,5	M8	134	2"	145	1650	VMUFV114E	VMUFV114F	VMUFV114P
1" 1/2	40	10	126	40	79	208	16	115	44,5	M8	154	2" 1/4	165	1730	VMUFV112E	VMUFV112F	VMUFV112P
2"	50	10	148	40	98	246	16	140	44,5	M8	184	2" 3/4	195	2800	VMUFV200E	VMUFV200F	VMUFV200P



## VMUAV

Valvola a membrana con attacchi a bocchettone femmina per incollaggio, serie ASTM

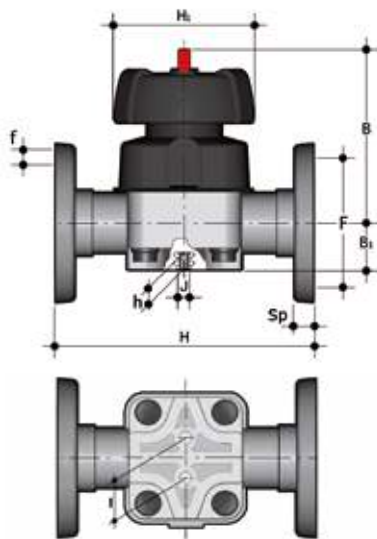
d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
1/2"	15	10	95	26	41	160	12	90	25	M6	108	1"	115	830	VMUAV012E	VMUAV012F	VMUAV012P
3/4"	20	10	95	26	50	167	12	90	25	M6	108	1" 1/4	115	860	VMUAV034E	VMUAV034F	VMUAV034P
1"	25	10	95	26	58	180	12	90	25	M6	116	1" 1/2	122	895	VMUAV100E	VMUAV100F	VMUAV100P
1" 1/4	32	10	126	40	72	208	16	115	44,5	M8	134	2	144	1650	VMUAV114E	VMUAV114F	VMUAV114P
1" 1/2	40	10	126	40	79	234	16	115	44,5	M8	154	2" 1/4	164	1730	VMUAV112E	VMUAV112F	VMUAV112P
2"	50	10	148	40	98	272	16	140	44,5	M8	184	2" 3/4	195	2800	VMUAV200E	VMUAV200F	VMUAV200P



## VMULV

Valvola a membrana con attacchi a bocchettone femmina per incollaggio, serie BS

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
1/2"	15	10	95	26	41	147	12	90	25	M6	108	1"	114	830	VMULV012E	VMULV012F	VMULV012P
3/4"	20	10	95	26	50	154	12	90	25	M6	108	1" 1/4	116	860	VMULV034E	VMULV034F	VMULV034P
1"	25	10	95	26	58	166	12	90	25	M6	116	1" 1/2	121	895	VMULV100E	VMULV100F	VMULV100P
1" 1/4	32	10	126	40	72	194	16	115	44,5	M8	134	2"	142	1650	VMULV114E	VMULV114F	VMULV114P
1" 1/2	40	10	126	40	79	222	16	115	44,5	M8	154	2" 1/4	162	1730	VMULV112E	VMULV112F	VMULV112P
2"	50	10	148	40	98	266	16	140	44,5	M8	184	2" 3/4	194	2800	VMULV200E	VMULV200F	VMULV200P

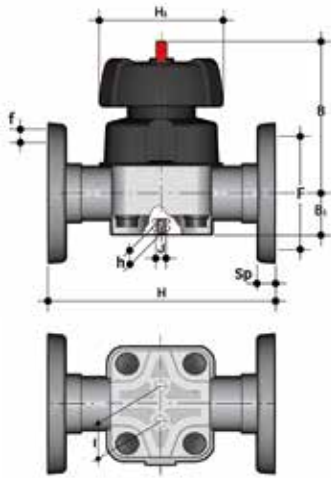


## VMOV

Valvola a membrana con flange fisse, foratura PN10/16. Scartamento secondo EN 558-1

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	F	f	H	H <sub>1</sub>	I	J	Sp	U	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	65	14	130	90	25	M6	11	4	840	VMOV020E	VMOV020F	VMOV020P
25	20	10	95	26	75	14	150	90	25	M6	13,5	4	900	VMOV025E	VMOV025F	VMOV025P
32	25	10	95	26	85	14	160	90	25	M6	14	4	990	VMOV032E	VMOV032F	VMOV032P
40	32	10	126	40	100	18	180	115	44,5	M8	14	4	1960	VMOV040E	VMOV040F	VMOV040P
50	40	10	126	40	110	18	200	115	44,5	M8	16	4	2075	VMOV050E	VMOV050F	VMOV050P
63	50	10	148	40	125	18	230	140	44,5	M8	16	4	3170	VMOV063E	VMOV063F	VMOV063P
75	65	*10	225	55	145	18	290	200	100	M12	21	4	8100	VMOV075E	VMOV075F	VMOV075P
90	80	*10	225	55	160	18	310	200	100	M12	21,5	8	8500	VMOV090E	VMOV090F	VMOV090P
110	100	*10	295	69	180	18	350	250	120	M12	22,5	8	12400	VMOV110E	VMOV110F	VMOV110P

\*PTFE PN6



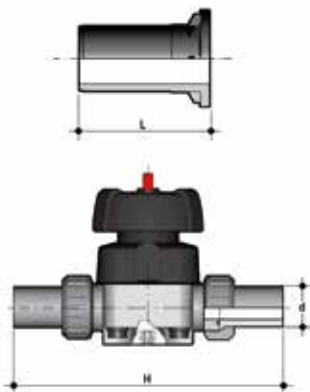
## VMOAV

Valvola a membrana con flange fisse, foratura ANSI B16.5 cl. 150 #FF

Size	PN	B	B <sub>1</sub>	F	f	H	H <sub>1</sub>	I	J	Sp	U	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
1/2"	10	95	26	60,3	15,9	130	90	25	M6	11	4	840	VMOAV012E	VMOAV012F	VMOAV012P
3/4"	10	95	26	69,9	15,9	150	90	25	M6	13,5	4	900	VMOAV034E	VMOAV034F	VMOAV034P
1"	10	95	26	79,4	15,9	160	90	25	M6	14	4	990	VMOAV100E	VMOAV100F	VMOAV100P
1" 1/4	10	126	40	88,9	15,9	180	115	44,5	M8	14	4	1960	VMOAV114E	VMOAV114F	VMOAV114P
1" 1/2	10	126	40	98,4	15,9	200	115	44,5	M8	16	4	2075	VMOAV112E	VMOAV112F	VMOAV112P
2"	10	148	40	120,7	19,1	230	140	44,5	M8	16	4	3170	VMOAV200E	VMOAV200F	VMOAV200P
2" 1/2	*10	225	55	139,7	19,1	290	200	100	M12	21	4	8100	VMOV075E	VMOV075F	VMOV075P
3"	*10	225	55	152,4	19,1	310	200	100	M12	21,5	4	8500	VMOAV300E	VMOAV300F	VMOAV300P
4"	*10	295	69	190,5	19,1	350	250	120	M12	22,5	8	12400	VMOV110E	VMOV110F	VMOV110P

\*PTFE PN6

## ACCESSORI



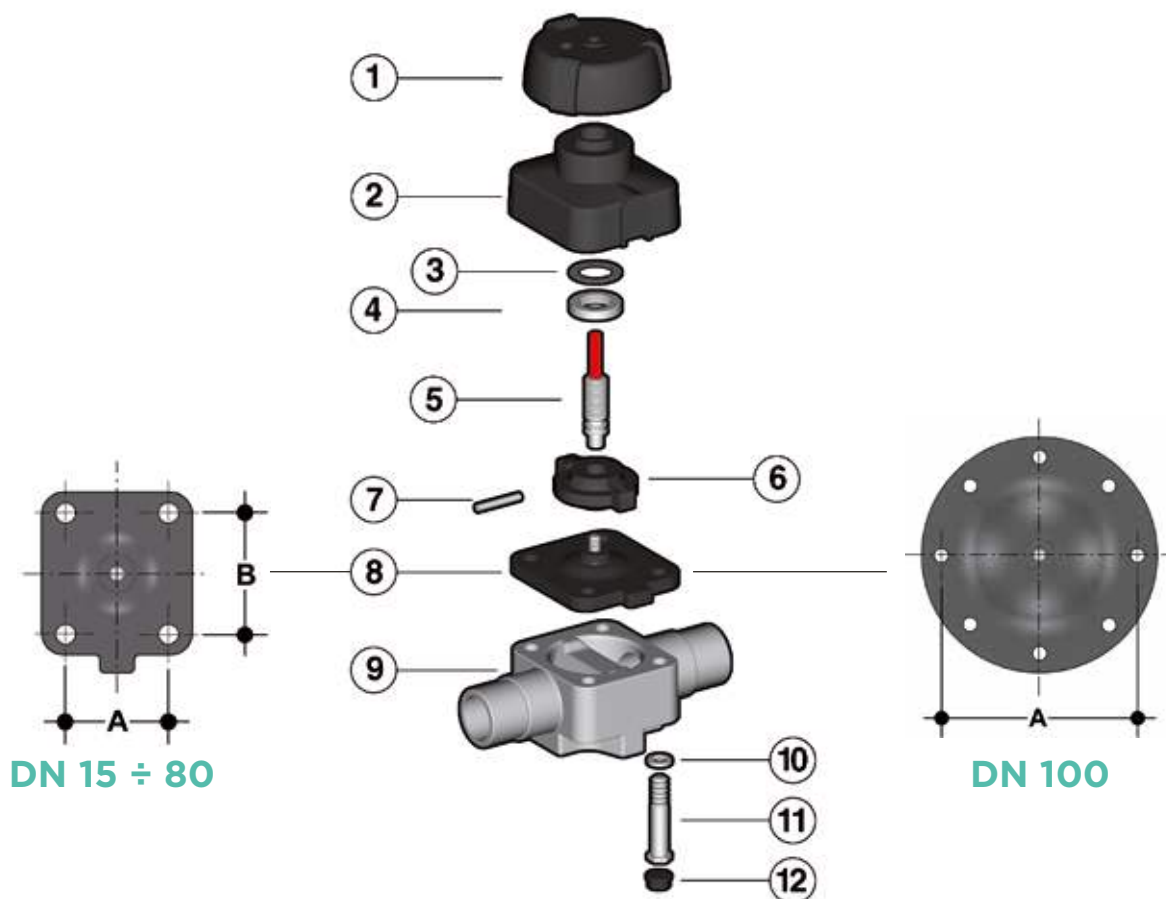
## Q/BBE-L

CONNETTORI IN PE100, codolo lungo, per giunzioni con raccordi elettrosaldabili o testa a testa

d	DN	PN	L	H	SDR	Codice
20	15	16	95	298	11	QBBEL11020
25	20	16	95	298	11	QBBEL11025
32	25	16	95	314	11	QBBEL11032
40	32	16	95	330	11	QBBEL11040
50	40	16	95	350	11	QBBEL11050
63	50	16	95	380	11	QBBEL11063

# COMPONENTI

## ESPLOSO DN 15÷50



DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	46	46	46	65	65	78	114	114	193
B	54	54	54	70	70	82	127	127	-

- 1 • Volantino (PP-GR - 1)
- 2 • Coperchio (PP-GR - 1)
- 3 • Disco antifrizione (POM - 1)
- 4 • Ghiera di bloccaggio (Ottone - 1)

- 5 • Indicatore - stelo (Acciaio INOX - 1)
- 6 • Otturatore (PBT - 1)
- 7 • Perno (Acciaio INOX - 1)
- 8 • Membrana di tenuta (EPDM, FPM, PTFE - 1)

- 9 • Corpo (PVC-U - 1)
- 10 • Rondella (Acciaio zincato - 4)
- 11 • Vite esagonale (Acciaio zincato - 4)
- 12 • Tappo di protezione (PE - 4)

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



## SMONTAGGIO

Se la valvola è già installata sulla linea, occorre intercettare a monte il fluido convogliato ed assicurarsi che non ci sia pressione, se necessario scaricare completamente l'impianto a valle. In presenza di fluidi pericolosi occorre drenare e ventilare la valvola. La membrana è la parte della valvola più soggetta allo stress meccanico e chimico del fluido; la verifica dello stato della membrana deve essere fatta ciclicamente a seconda delle condizioni di esercizio, per fare ciò occorre scollegarla dal volantino e dal corpo valvola.

- 1) Svitare le quattro viti (11) e separare il corpo (9) dal gruppo di manovra.
- 2) Svitare la membrana (8) dall'otturatore (6). Ruotare il volantino in senso orario fino a liberare il gruppo stelo-otturatore.
- 3) Se necessario pulire o cambiare la membrana (8).
- 4) Lubrificare, se necessario, lo stelo (5).

## MONTAGGIO

- 1) Inserire il volantino nel coperchio (2)
- 2) Il disco antifrizione (3) deve essere collocato sulla boccola del volantino soprastante il coperchio. Si serri la ghiera di bloccaggio (4) fino all'arresto. Per garantire la perfetta tenuta, si usi un prodotto apposito di tipo liquido, ad es. Loctite.
- 3) Successivamente, l'otturatore (6) deve essere estratto dallo stelo (5) e fissato con il perno. Attenzione: il perno deve avere una sede sicura nella foratura dello stelo.
- 4) Lo stelo (5) deve essere ora avvitato alla boccola filettata del volantino. Attenzione: filettatura a sinistra. L'otturatore (6) deve essere orientato in modo tale che i perni guida corrispondano alle scanalature del coperchio.
- 5) L'otturatore (5), mediante rotazione del volantino, deve essere serrato sul coperchio fino all'arresto. Dopo, la membrana di tenuta (8) deve essere avvitata al coperchio fino all'arresto e poi ruotata in senso opposto fino a che le forature nella membrana coincidono con quelle del coperchio.
- 6) Collocare nel corpo (9), in posizione corretta, il coperchio con la membrana. Con le viti esagonali si fissino i tappi di protezione (12). Non dimenticare le rondelle (10). Serrare in modo equilibrato (a croce).

## INSTALLAZIONE

La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione. Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che non vi siano perdite tra la membrana e il corpo della valvola, eventualmente serrare le viti di collegamento (11).