

VM

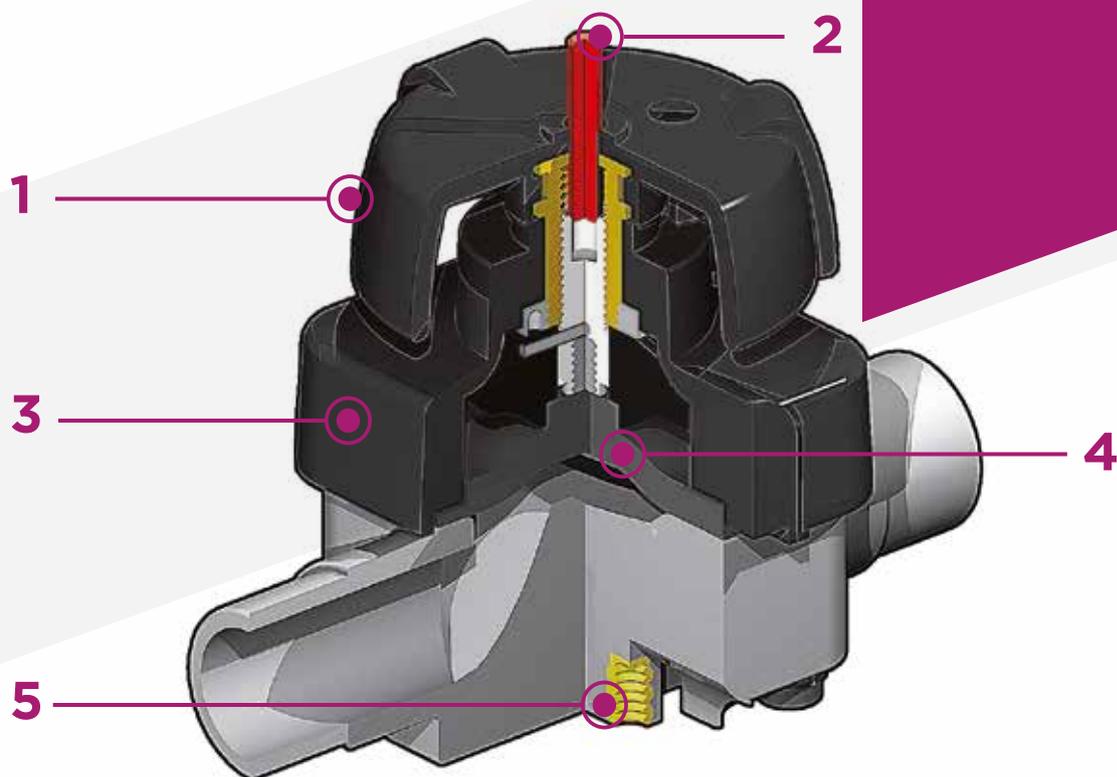
DN 15÷100

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 saldatura 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 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	
Costruzione	Valvola a membrana a sella semplice
Gamma dimensionale	DN 15 ÷ 100
Pressione nominale	PN 10 con acqua a 20 °C
Campo di temperatura	-20 °C ÷ 120 °C
Standard di accoppiamento	Saldatura: EN ISO 10931. Accoppiabili con tubi secondo EN ISO 10931 Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 10931, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 Cl.150
Riferimenti normativi	Criteri Costruttivi: EN ISO 16138, EN ISO 10931 Metodi e requisiti dei test: ISO 9393 Criteri di installazione: DVS 2201-1, DVS 2207-15, DVS 2208-1
Materiale valvola	Corpo: PVDF Coperchio e volantino: PP-GR
Materiale membrana	EPDM, FPM, PTFE (a richiesta NBR)
Opzioni di comando	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 **Inserti 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).

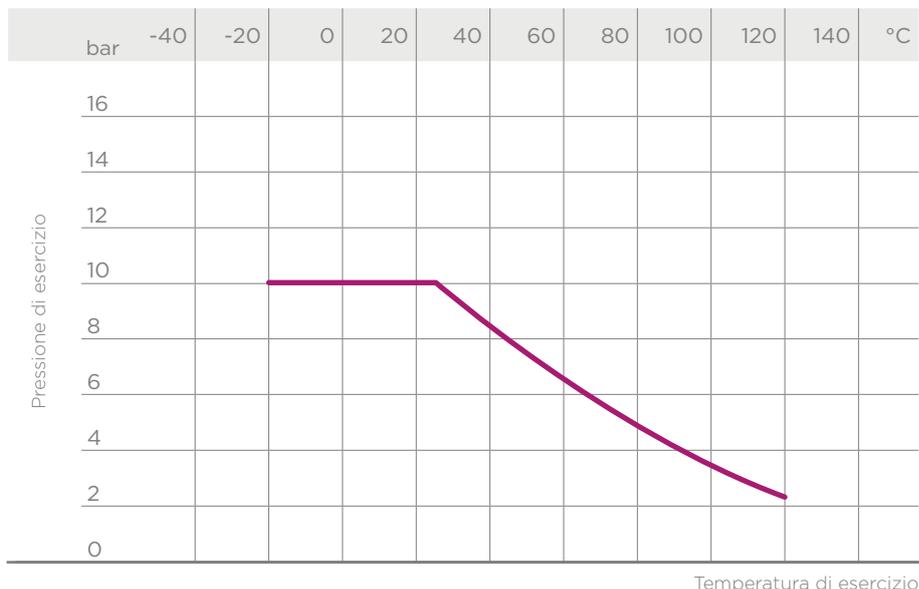
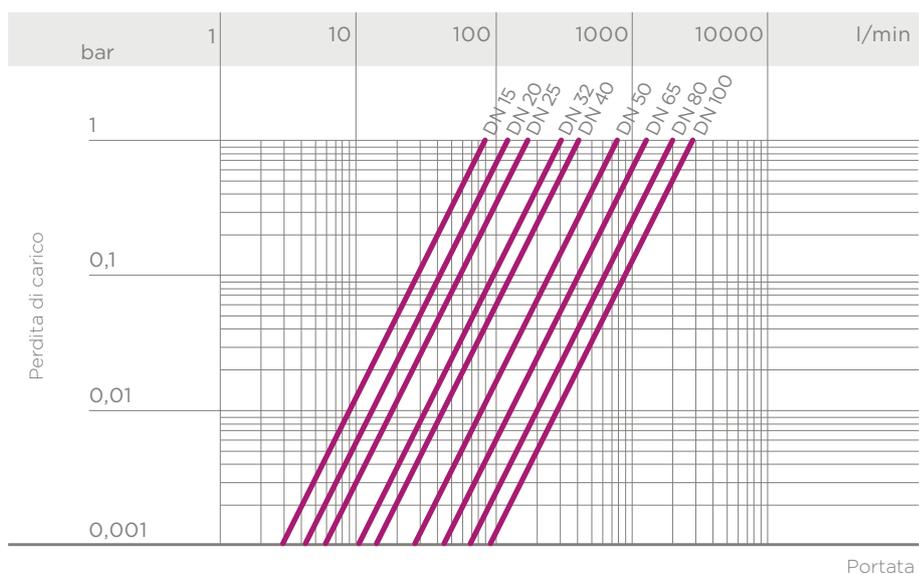


DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



COEFFICIENTE DI FLUSSO K_v100

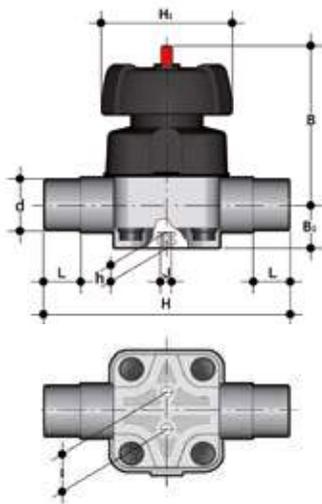
Per coefficiente di flusso K_v100 si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola.

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

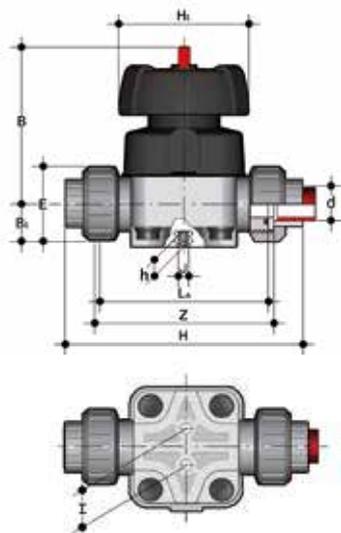


VMDF

Valvola a membrana con attacchi maschio per saldatura di tasca, serie metrica

d	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	l	J	L	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	124	12	90	25	M6	16	772	VMDF020E	VMDF020F	VMDF020P
25	20	10	95	26	144	12	90	25	M6	19	772	VMDF025E	VMDF025F	VMDF025P
32	25	10	95	26	154	12	90	25	M6	22	772	VMDF032E	VMDF032F	VMDF032P
40	32	10	126	40	174	18	115	44,5	M8	26	1709	VMDF040E	VMDF040F	VMDF040P
50	40	10	126	40	194	18	115	44,5	M8	31	1709	VMDF050E	VMDF050F	VMDF050P
63	50	10	148	40	224	18	140	44,5	M8	38	2713	VMDF063E	VMDF063F	VMDF063P
75	65	*10	225	55	284	23	200	100	M12	44	7838	VMDF075E	VMDF075F	VMDF075P
90	80	*10	225	55	300	23	200	100	M12	51	7778	VMDF090E	VMDF090F	VMDF090P
110	100	*10	295	69	340	23	250	120	M12	61	11637	VMDF110E	VMDF110F	VMDF110P

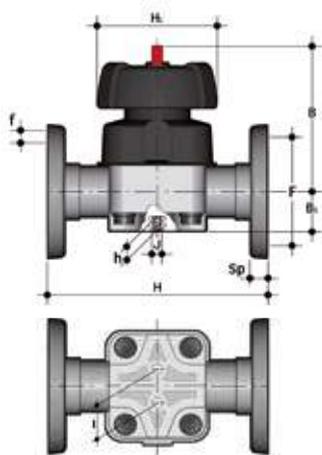
*PTFE PN6



VMUIF

Valvola a membrana con attacchi a bocchettone femmina per saldatura di tasca, serie metrica

d	DN	PN	B	B ₁	E	H	h	H ₁	l	L _A	J	Z	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	41	158	12	90	25	116	M6	130	1054	VMUIF020E	VMUIF020F	VMUIF020P
25	20	10	95	26	50	162	12	90	25	116	M6	130	1125	VMUIF025E	VMUIF025F	VMUIF025P
32	25	10	95	26	58	166	12	90	25	116	M6	130	1185	VMUIF032E	VMUIF032F	VMUIF032P
40	32	10	126	40	72	210	16	115	44,5	154	M8	170	2086	VMUIF040E	VMUIF040F	VMUIF040P
50	40	10	126	40	79	216	16	115	44,5	154	M8	170	2173	VMUIF050E	VMUIF050F	VMUIF050P
63	50	10	148	40	98	254	16	140	44,5	184	M8	200	3447	VMUIF063E	VMUIF063F	VMUIF063P

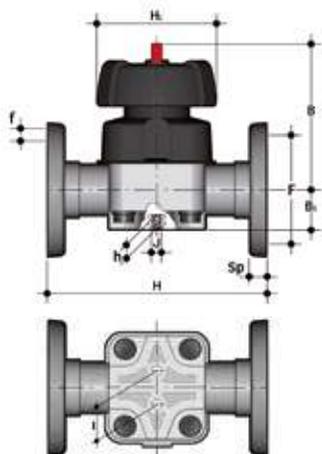


VMOF

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

d	DN	PN	B	B ₁	F	f	H	H ₁	I	J	Sp	U	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	65	14	130	90	25	M6	11	4	1001	VMOF020E	VMOF020F	VMOF020P
25	20	10	95	26	75	14	150	90	25	M6	14	4	1107	VMOF025E	VMOF025F	VMOF025P
32	25	10	95	26	85	14	160	90	25	M6	14	4	1157	VMOF032E	VMOF032F	VMOF032P
40	32	10	126	40	100	18	180	115	44,5	M8	14	4	2424	VMOF040E	VMOF040F	VMOF040P
50	40	10	126	40	110	18	200	115	44,5	M8	16	4	2490	VMOF050E	VMOF050F	VMOF050P
63	50	10	148	40	125	18	230	140	44,5	M8	16	4	3710	VMOF063E	VMOF063F	VMOF063P
75	65	*10	225	55	145	18	290	200	100	M12	21	4	9230	VMOF075E	VMOF075F	VMOF075P
90	80	*10	225	55	160	18	310	200	100	M12	22	8	9151	VMOF090E	VMOF090F	VMOF090P
110	100	*10	295	69	180	18	350	250	120	M12	23	8	13997	VMOF110E	VMOF110F	VMOF110P

*PTFE PN6



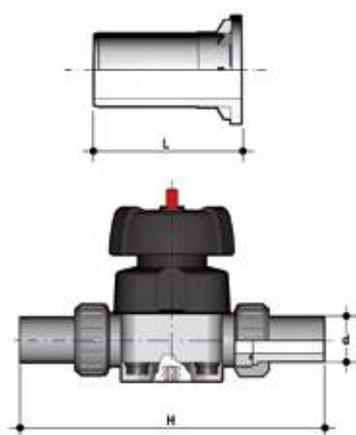
VMOAF

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

d	PN	B	B ₁	F	f	H	H ₁	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	1001	VMOAF012E	VMOAF012F	VMOAF012P
3/4"	10	95	26	69,9	15,9	150	90	25	M6	14	4	1107	VMOAF034E	VMOAF034F	VMOAF034P
1"	10	95	26	79,4	15,9	160	90	25	M6	14	4	1157	VMOAF100E	VMOAF100F	VMOAF100P
1" 1/4	10	126	40	88,9	15,9	180	115	44,5	M8	14	4	2424	VMOAF114E	VMOAF114F	VMOAF114P
1" 1/2	10	126	40	98,4	15,9	200	115	44,5	M8	16	4	2490	VMOAF112E	VMOAF112F	VMOAF112P
2"	10	148	40	120,7	19,1	230	140	44,5	M8	16	4	3710	VMOAF200E	VMOAF200F	VMOAF200P
2" 1/2	*10	225	55	139,7	19,1	290	200	100	M12	21	4	9230	VMOAF075E	VMOAF075F	VMOAF075P
3"	*10	225	55	152,4	19,1	310	200	100	M12	22	4	9151	VMOAF300E	VMOAF300F	VMOAF300P
4"	*10	295	69	190,5	19,1	350	250	120	M12	23	8	13997	VMOAF110E	VMOAF110F	VMOAF110P

*PTFE PN6

ACCESSORI



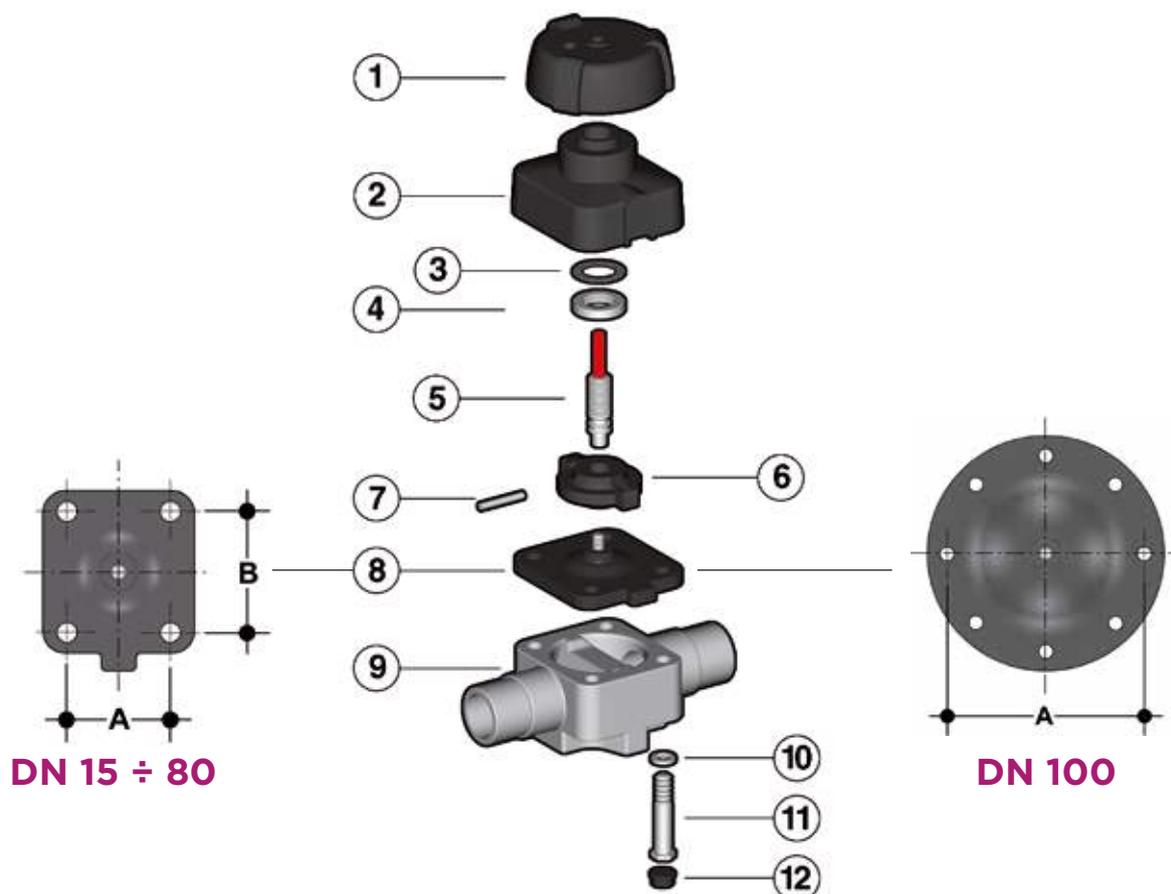
CVDFBIF

Manicotto in PVDF SDR 21 PN 10, codolo lungo, per saldatura di testa

d	DN	PN	L	H	SDR	Codice
20	15	10	95	298	21	CVDFBIF21020
25	20	10	95	298	21	CVDFBIF21025
32	25	10	95	314	21	CVDFBIF21032
40	32	10	95	330	21	CVDFBIF21040
52	40	10	95	350	21	CVDFBIF21050
63	50	10	95	380	21	CVDFBIF21063

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 (PVDF - 1)
- 10** • Rondella (Acciaio INOX - 4)
- 11** • Vite esagonale (Acciaio INOX - 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 fissaggio (11).