

Valvola di riduzione della pressione DMV 755

Campo di regolazione: 1,0 - 9,0 bar



Vantaggi

- La valvola si lascia regolare anche quando si trova sotto pressione
- Maggiore riproducibilità della pressione di regolazione
- Elevata sicurezza operativa e lunga durata
- Comportamento di regolazione stabile e a basso tasso di vibrazioni
- Richiede poca manutenzione
- Ermetizzata grazie alle membrane della valvola con anelli di tenuta foggianti
- Lunghezza costruttiva notevolmente ridotta con manicotto filettato stampato conforme alla normativa DIN 8063
- Gli inserti disposti nel corpo della valvola consentono il diretto montaggio delle valvole sulle console portanti. La libertà di montaggio dei dadi di accoppiamento nelle valvole realizzate in PVC-U, PP e PVDF rimane invariata.

Impiego

- Impianti chimici
- Impiantistica industriale
- Trattamento dell'acqua

Utilizzo

- Comandato direttamente dal fluido, il riduttore di pressione serve per ridurre le pressioni primarie negli impianti industriali in pressioni di lavoro e per stabilizzare le pressioni di lavoro.

Funzione Della Valvola

- La valvola aperta si trova in equilibrio tra la pressione di entrata (pressione primaria) e la minor pressione di lavoro (pressione secondaria). Se la pressione di lavoro si discosta per eccesso o difetto dal valore desiderato, la membrana viene sollevata contro la forza delle molle di compressione e spinta in basso dalla forza delle stesse. La valvola inizia ora a chiudersi e aprirsi fino al nuovo raggiungimento dello stato di equilibrio: la pressione di lavoro rimane costante (finché la pressione di entrata > pressione di lavoro), anche se la pressione di entrata aumenta o diminuisce.

Regolazione Della Valvola

- La pressione di lavoro ammessa si può regolare con l'ausilio di manometri (e separatore a membrana ASV tipo MDM 902) dopo aver rimosso la calottina di protezione della vite di regolazione. Questa vite è assicurata da un controdado e può all'occorrenza essere piombata per impedire la regolazione non autorizzata da parte di terzi.
- Viene differenziato tra due applicazioni:
 - Pressione secondaria - il sistema è chiuso o
 - Pressione secondaria - il sistema fluisce dinamicamente

Fluidi

- I fluidi neutri, aggressivi e tecnicamente puri non creano problemi se i componenti della valvola a contatto a temperature di esercizio sono resistenti in base alla tabella delle resistenze ASV.
- Per acido nitrico e solforico, si raccomanda di contattarci e indicarci le esatte condizioni di impiego!

Temperatura Del Fluido

- Vedi diagramma delle temperature e della pressione

Pressione Di Esercizio

- Vedi diagramma delle temperature e della pressione

Dimensioni Costruttive

- DN 10 - DN 50

Campo Di Regolazione

- 1,0 - 9,0 bar

Pressione Nominale (H₂O, 20°C)

- PN 10

Pressione Di Lavoro

- Uguale pressione di regolazione meno riduzione della pressione dipendente dal flusso:
- Pressione secondaria
- 1,0 - 9,0 bar

Costanza Della Pressione Di Lavoro

- Differenza tra la pressione secondaria massima e minima, dovuta alle oscillazioni della pressione primaria:
- ca. ±0,2 bar

Isteresi

- Differenza tra pressione di apertura e di chiusura
- ca. 0,1 - 0,4 bar

Corpo Valvola

- PVC-U
- PP
- PVDF

Parte Superiore

- PP, rinforzato con fibre di vetro

Membrana

- PTFE (membrana EPDM, rivestito in PTFE dal lato del fluido)

Tenute

- FPM
- EPDM

Viti

- Acciaio inossidabile (1.4301)

Azionamento

- Comandato da fluido

Conessioni

- Filetto DIN 8063
- Collarino per incollaggio DIN ISO (PVC-U)
- Collarino per saldatura nel bicchiere DIN ISO (PP)
- Collarino per saldatura nel bicchiere DIN ISO (PVDF)
- Incollaggio maschio DIN ISO (PVC-U)
- Saldatura di testa DIN ISO (PP)
- Saldatura di testa DIN ISO (PVDF)
- A richiesta è anche disponibile una flangia sciolta DIN 2501, PN 10/16

Direzione Del Flusso:

- Sempre nel senso della freccia

Posizione Di Montaggio

- qualsiasi

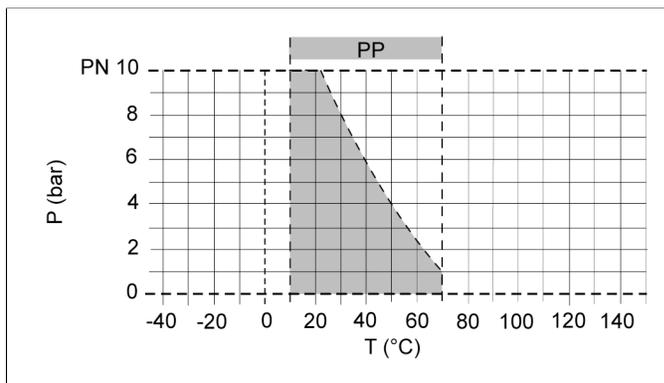
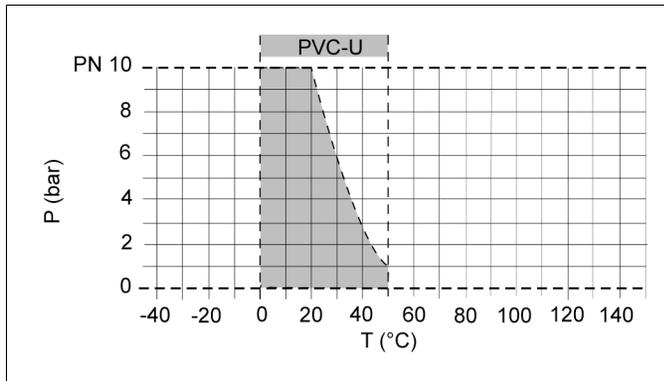
Colore

- parte superiore: Arancione, RAL 2004
- Parte inferiore: PVC-U, grigio, RAL 7011
- Parte inferiore: PP, grigio, RAL 7032
- Parte inferiore: PVDF, opaco, bianco giallognolo

Collegamento Per Il Manometro

- Per i fluidi neutri, i riduttori di pressione possono essere dotati direttamente di un manometro. Per altri tipi di fluidi occorre osservare la compatibilità del materiale del manometro.

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755

Diagramma delle temperature e della pressione


P = Pressione di esercizio

T = Temperatura

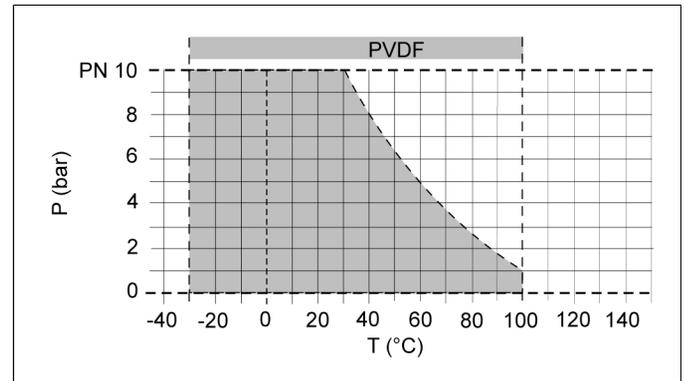
I limiti per i materiali valgono per le pressioni nominali indicate e per una durata di sollecitazione pari a 25 anni.

A tal riguardo si tratta di valori indicativi per fluidi non pericolosi (DIN 2403) che non intaccano il materiale utilizzato nelle valvole. Per altri fluidi vedi tabella delle resistenze ASV.

La durata delle parti soggette a usura dipende dalle condizioni di impiego.

Se le temperature risultano inferiori ai 0°C (PP < +10°C), si raccomanda di contattarci e indicarci le esatte condizioni di impiego!

La pressione nominale (PN) dipende dalle dimensioni costruttive e dal materiale della valvola. Il valore PN corrispondente alla valvola è elencato nella »lista codici«.

Diagramma delle temperature e della pressione


P = Pressione di esercizio

T = Temperatura

I limiti per i materiali valgono per le pressioni nominali indicate e per una durata di sollecitazione pari a 25 anni.

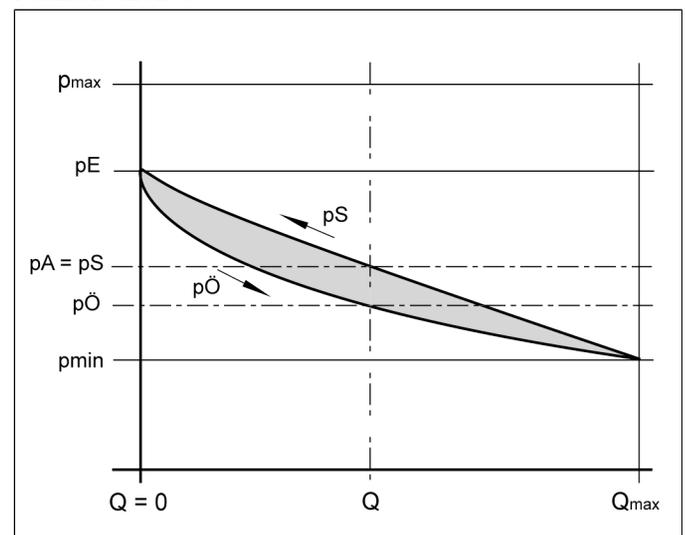
A tal riguardo si tratta di valori indicativi per fluidi non pericolosi (DIN 2403) che non intaccano il materiale utilizzato nelle valvole. Per altri fluidi vedi tabella delle resistenze ASV.

La durata delle parti soggette a usura dipende dalle condizioni di impiego.

Se le temperature risultano inferiori ai 0°C (PP < +10°C), si raccomanda di contattarci e indicarci le esatte condizioni di impiego!

La pressione nominale (PN) dipende dalle dimensioni costruttive e dal materiale della valvola. Il valore PN corrispondente alla valvola è elencato nella »lista codici«.

Funzionamento



pE = Pressione di regolazione

pA = Pressione di lavoro

pO = Pressione di apertura

pS = Pressione di chiusura

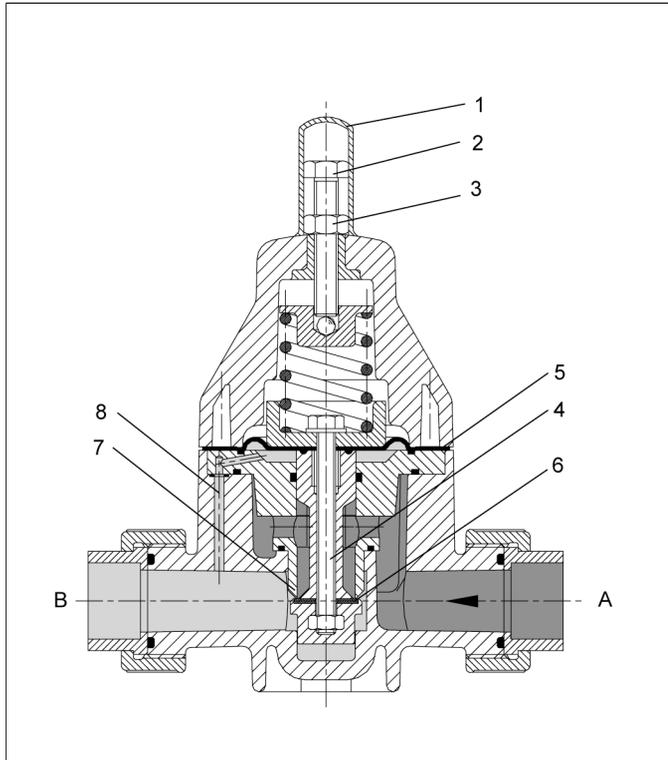
pO - pS = Isteresi

pA - pE = riduzione della pressione dipendente dal flusso

Q = Portata

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755

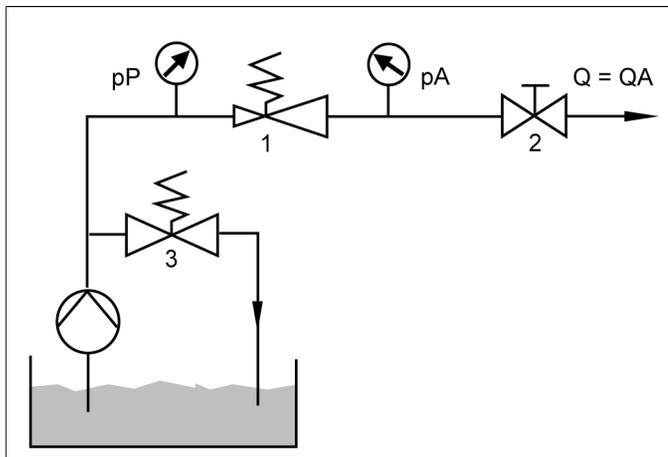
Disegno schematico



- A = Lato primario
 B = Lato secondario
 1 = Calotta di protezione
 2 = Vite di regolazione
 3 = Controdado
 4 = Stantuffo
 5 = Membrana
 6 = Anello piatto di tenuta
 7 = Sede di valvola
 8 = Il foro di guida

Applicazioni

Pressione secondaria - il sistema fluisce dinamicamente

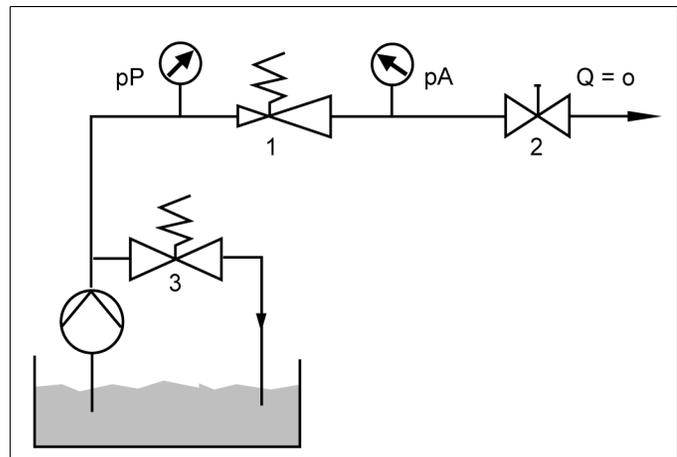


- pP = Pressione della pompa
 pA = Pressione di lavoro
 1 = Valvola di riduzione della pressione
 2 = La valvola di arresto
 3 = Valvola di mantenimento della pressione

Se la valvola di arresto viene chiusa la pressione di lavoro pA aumenta fino al valore della pressione di apertura pS.

Applicazioni

Pressione secondaria - il sistema è chiuso



- pP = Pressione della pompa
 pA = Pressione di lavoro
 1 = Valvola di riduzione della pressione
 2 = La valvola di arresto
 3 = Valvola di mantenimento della pressione

Se la valvola di arresto viene aperta, la pressione di lavoro pA scende al valore della pressione di apertura pÖ.

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755

Anomalie di funzionamento, cause possibili, rimozione

Anomalia:	Causa:	Eliminazione:
La valvola perde dalla membrana.	La pressione di appoggio della membrana è troppo bassa. L'O-ring è difettoso (13).	Stringere le viti di collegamento. Sostituire l'O-ring (13).
La pressione supera il valore ammesso.	La sede di valvola o la guarnizione della sede sono difettosi. La membrana è difettosa. Il foro di guida è sporco o otturato. Il pistone rimane incastrato.	Controllare il pistone o la sede della guarnizione, all'occorrenza sostituirli. Sostituire la membrana. Smontare il pistone e pulire il foro. Pulire la valvola.
La valvola è chiusa (non si apre).	La valvola è stata montata al contrario.	Girare la valvola, osservare la freccia della direzione del flusso.
La vite di registro presenta perdite di fluido.	La membrana è difettosa.	Sostituire la membrana.

Nota per la manutenzione

Coppie di serraggio delle viti (Nm)

d (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Md (Nm)	4,5	4,5	6	6	8	8	8

I valori indicati valgono per le viti ingrassate.

L'applicazione della membrana e/o le oscillazioni di temperatura rendono necessario il controllo a intervalli regolari della coppia di serraggio delle viti del corpo.

Indicazioni di servizio

Il sicuro funzionamento della valvola presuppone che l'installazione, l'azionamento, la manutenzione e il ripristino vengano affidati a personale qualificato che dovrà eseguire i lavori in conformità alle regole di sicurezza antinfortunistica (UVV), alle disposizioni di sicurezza e alle relative norme, come pure nel pieno rispetto alle direttive o dei fogli esplicativi come per esempio DIN, DIN EN, DIN ISO e DVS.

L'utilizzo a norma di legge prevede il rispetto dei valori limite indicati per la pressione e la temperatura, come pure un controllo finalizzato a verificare la resistenza.

A questo proposito tutti componenti che entrano in contatto con il fluido devono essere »resistenti«!

Versione del manometro

I manometri integrati nelle valvole possono essere serrati con un valore massimo di 3Nm.

Attenzione, il PTFE viene considerato resistente a molti fluidi, tuttavia, se impiegato come pellicola, ad esempio nelle membrane, può risultare permeabile. In caso di utilizzo di fluidi particolari, come acido nitrico e solforico, vi preghiamo di contattarci.

Se la pressione secondaria viene aumentata ulteriormente a causa della contropressione, il riduttore DMV sarà utilizzata come valvola di non ritorno. Questa forza potrebbe distruggere il pistone della valvola.

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755



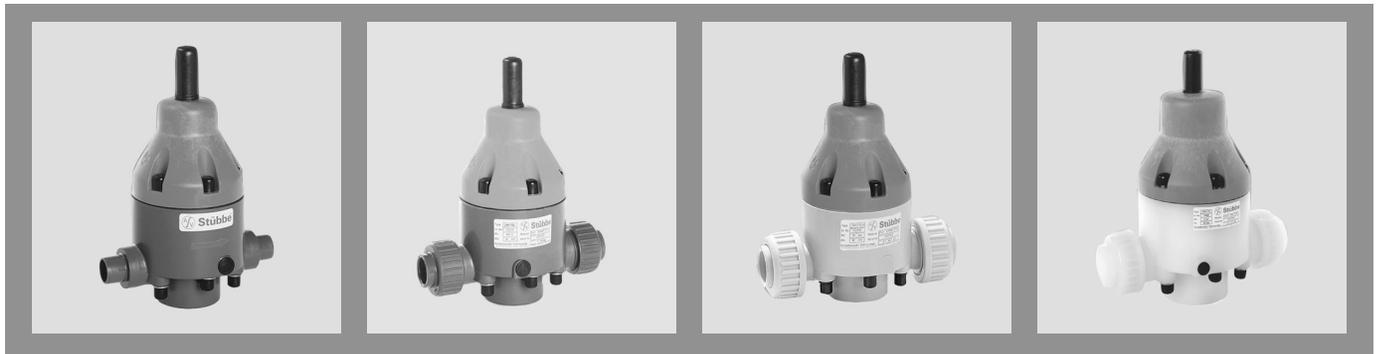
Corpo valvola PVC-U

Dimensioni Pressione	DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
	d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
DN(pollici)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Campo di regolazione(bar)	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	
PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10	
Connessioni	Tenute	No. codice						
PVC-U	EPDM	119300	119301	119302	119303	119304	119305	119306
Collarino per incollaggio DIN ISO	FPM	119307	119308	119309	119310	119311	119312	119313
	Peso	0,80 kg	0,90 kg	1,90 kg	1,90 kg	5,00 kg	5,10 kg	5,20 kg
PVC-U	EPDM	122048	122049	122050	122051	122052	122053	122054
Incollaggio maschio DIN ISO	FPM	122055	122056	122057	122058	122059	122060	122061
	Peso	0,80 kg	0,90 kg	1,90 kg	1,90 kg	5,00 kg	5,10 kg	5,20 kg

Corpo valvola PP

Dimensioni Pressione	DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
	d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
DN(pollici)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Campo di regolazione(bar)	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	
PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10	
Connessioni	Tenute	No. codice						
PP	EPDM	122062	122063	122064	122065	122066	122067	122068
Saldatura di testa DIN ISO	FPM	122069	122070	122071	122072	122073	122074	122075
	Peso	0,70 kg	0,70 kg	1,60 kg	1,60 kg	4,10 kg	4,20 kg	4,30 kg
PP	EPDM	119314	119315	119316	119317	119318	119319	119320
Saldatura nel bicchiere DIN ISO	FPM	119321	119322	119323	119324	119325	119326	119327
	Peso	0,70 kg	0,70 kg	1,60 kg	1,60 kg	4,10 kg	4,20 kg	4,30 kg

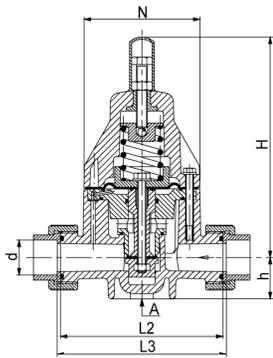
Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755



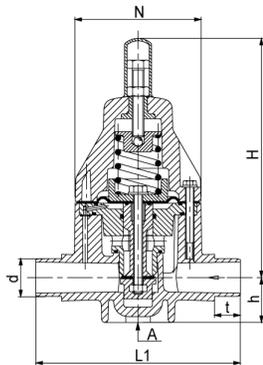
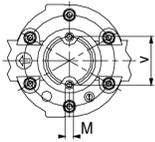
Corpo valvola PVDF

<i>Dimensioni</i>	DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
	<i>Pressione</i>							
	d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
	DN(pollici)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
	Campo di regolazione(bar)	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Conessioni</i>	<i>Tenute</i>	<i>No. codice</i>						
PVDF	FPM	122083	122084	122085	122086	122087	122088	122089
Saldatura di testa DIN ISO	<i>Peso</i>	1,00 kg	1,10 kg	2,10 kg	2,20 kg	5,50 kg	5,60 kg	5,70 kg
PVDF	FPM	119335	119336	119337	119338	119339	119340	119341
Saldatura nel bicchiere DIN ISO	<i>Peso</i>	1,00 kg	1,10 kg	2,10 kg	2,20 kg	5,50 kg	5,60 kg	5,70 kg

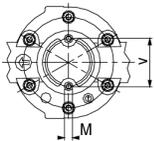
Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755



Ansicht A / View A



Ansicht A / View A



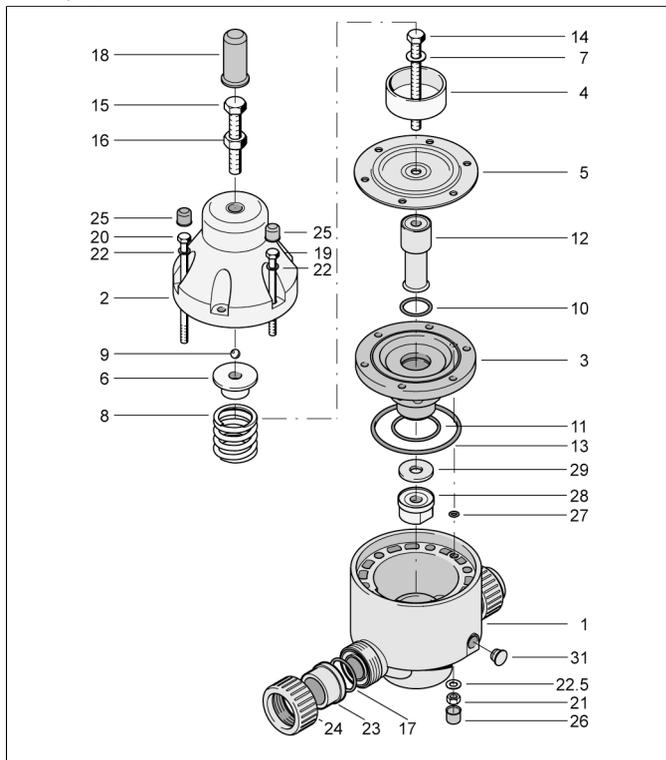
Dimensioni

DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
DN(pollici)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Dimensioni(mm)							
	H	174	174	202	202	262	262
	L1	144	144	174	174	224	244
PP/PVC-U	L2	120	120	150	150	205	205
PVDF	L2	118	120	147	147	200	200
PP/PVC-U	L3	126	126	156	156	211	211
PVDF	L3	124	124	153	153	207	207
	N	81	81	107	107	147	147
	t	14	16	19	22	26	31
	V	40	40	46	46	65	65
PP/PVC-U	h	25	25	37	37	57	57
PVDF	h	24	24	36	36	54	54
	M	M 6	M 6	M 6	M 6	M 8	M 8

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755

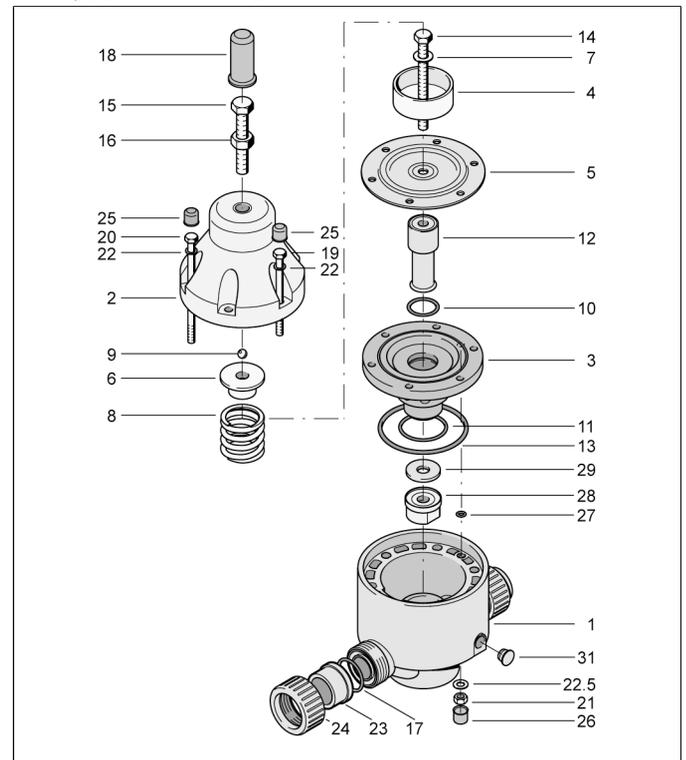
Lista componenti

DMV 755 DN 10 - DN 15



Posizione	Numero di pezzi	Denominazione
1	1	Corpo valvola
2	1	Parte superiore
3	1	Disco separatore
4	1	Disco a molla
5	1	Membrana
6	1	Anello spingidisco
7	1	Rondella
8	1	Molla
9	1	Sfera in acciaio
10	1	O-ring
11	1	O-ring
12	1	Pistone
13	1	O-ring
14	1	Vite esagonale
15	1	Vite esagonale
16	1	Dado esagonale
17	2	O-ring
18	1	Calotta di protezione
19	4	Vite esagonale
21	4	Dado esagonale
22	4	Rondella
22.5	4	Rondella
23	2	Collarino
24	2	Ghiera
25	4	Calotta di protezione
26	4	Calotta di protezione
27	1	O-ring
28	1	Guida del pistone
29	1	Anello piatto di tenuta
31	2	Tappo

DMV 755 DN 20 - DN 50

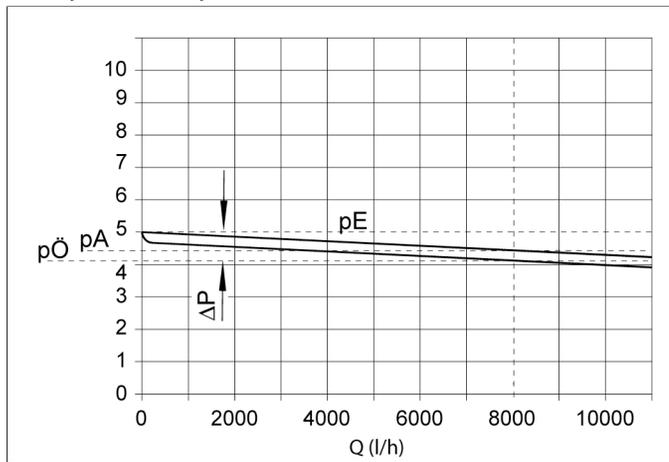


Posizione	Numero di pezzi	Denominazione
1	1	Corpo valvola
2	1	Parte superiore
3	1	Disco separatore
4	1	Disco a molla
5	1	Membrana
6	1	Anello spingidisco
7	1	Rondella
8	1	Molla
9	1	Sfera in acciaio
10	1	O-ring
11	1	O-ring
12	1	Pistone
13	1	O-ring
14	1	Vite esagonale
15	1	Vite esagonale
16	1	Dado esagonale
17	2	O-ring
18	1	Calotta di protezione
19	2	Vite esagonale
20	4	Vite esagonale
21	6	Dado esagonale
22	6	Rondella
22.5	6	Rondella
23	2	Collarino
24	2	Ghiera
25	6	Calotta di protezione
26	6	Calotta di protezione
27	1	O-ring
28	1	Guida del pistone
29	1	Anello piatto di tenuta
31	2	Tappo

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755

Curve caratteristiche

Esempio di interpretazione



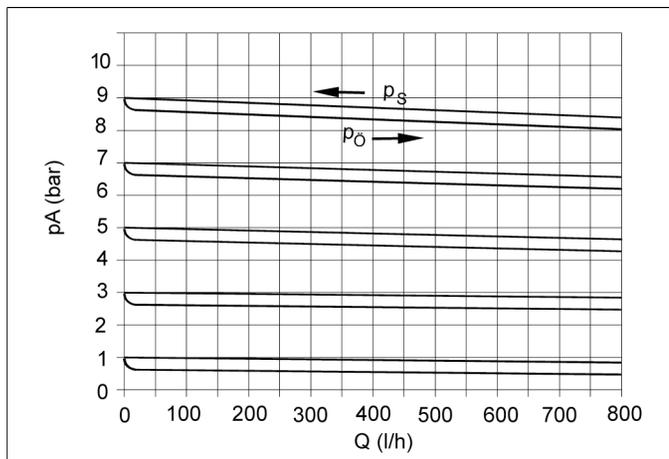
La tenuta della valvola viene regolata a 5 bar.

Flusso voluto 8000 l/h, Fluido H₂O

Dalla curva caratteristica risultano i seguenti valori:

Pressione di regolazione pE: 5 bar; Riduzione di pressione: $p = 0,8$ bar; Pressione di lavoro pA = 4,4 bar

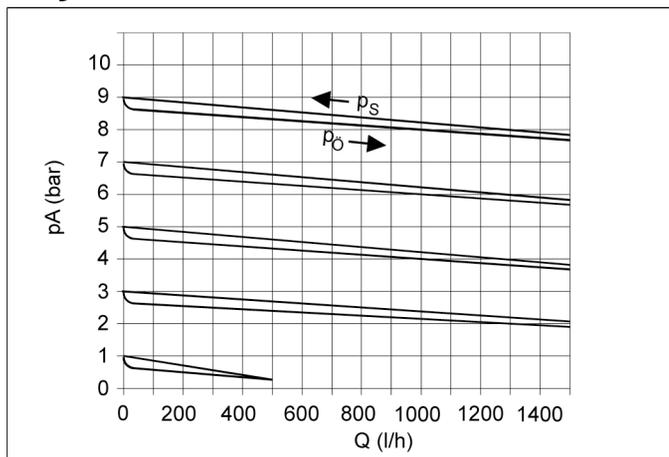
DN 10



pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

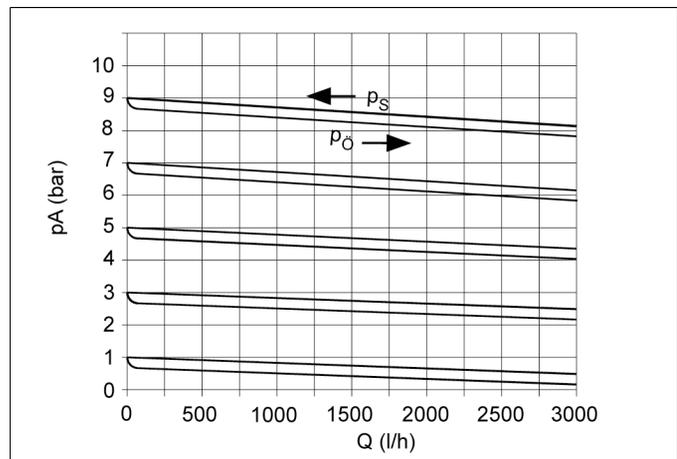
DN 15



pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

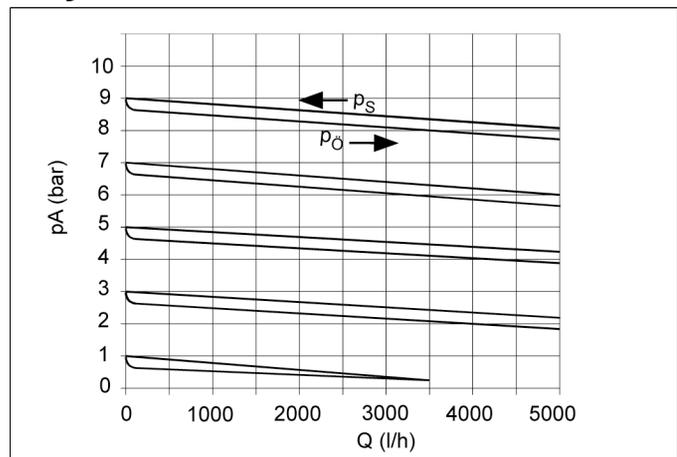
DN 20



pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

DN 25

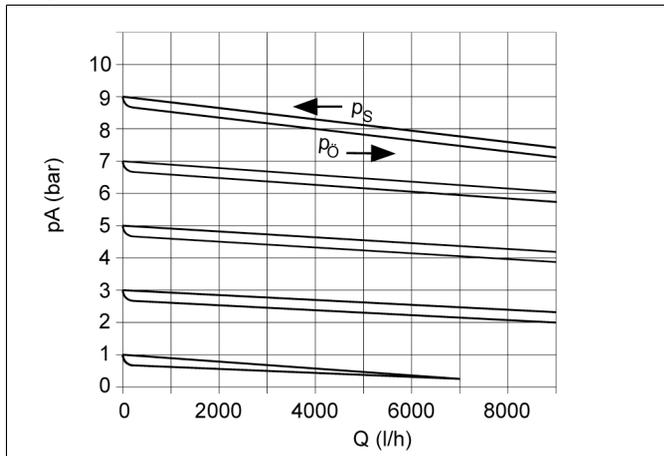


pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

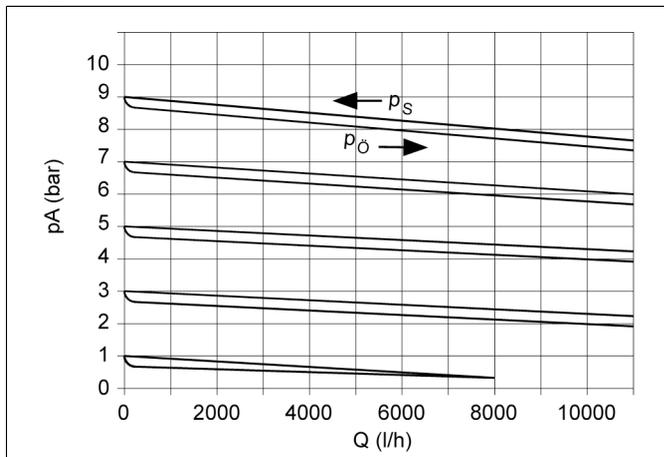
Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 755

DN 32



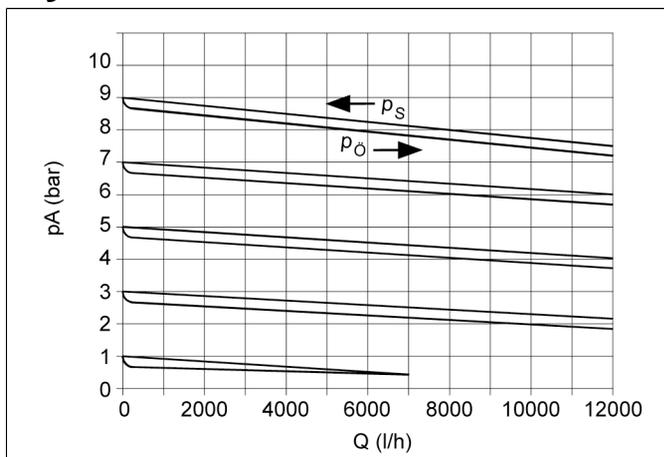
p_A = Pressione di lavoro(Pressione secondaria)
 Q = Flusso

DN 40



p_A = Pressione di lavoro(Pressione secondaria)
 Q = Flusso

DN 50



p_A = Pressione di lavoro(Pressione secondaria)
 Q = Flusso

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione
DMV 755