

Valvola di riduzione della pressione DMV 765

Campo di regolazione: 0,5 - 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

- 0,5 - 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
- 0,5 - 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

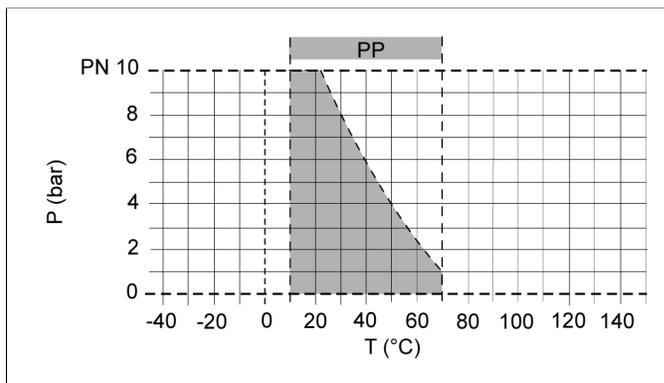
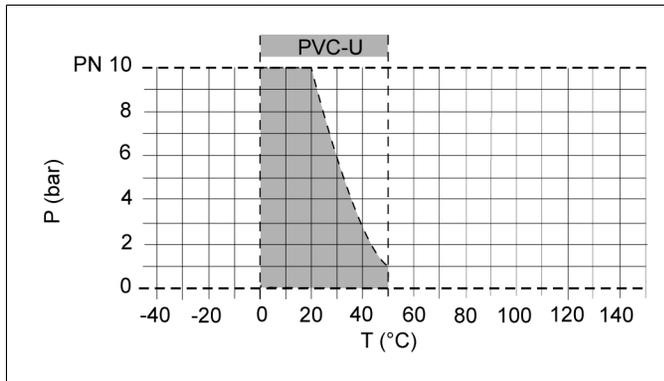
Colore

- 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 765

Diagramma delle temperature e della pressione


P = Pressione di esercizio

T = Temperatura

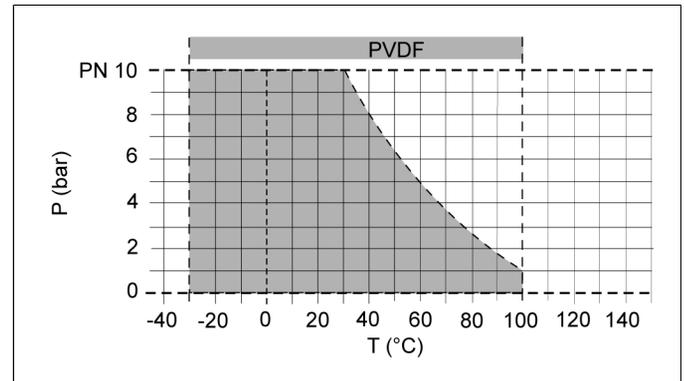
I limiti per i materiali valgono per le pressioni nominali indicate e per una durata di sollecitazione pari a 25 anni.

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.

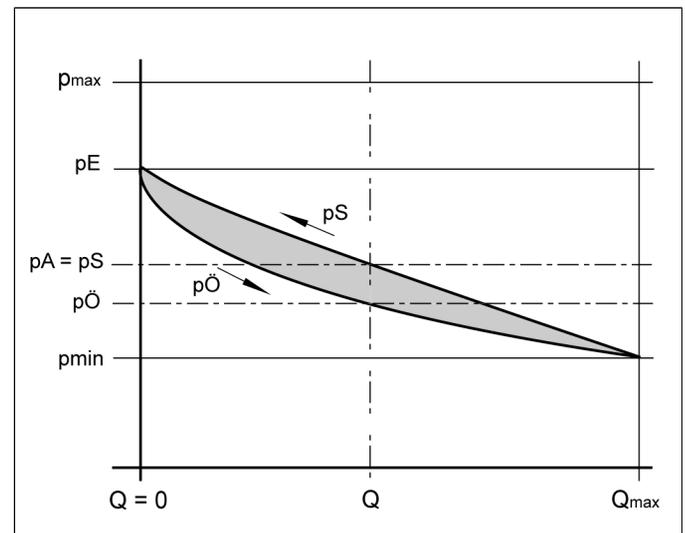
A tal riguardo si tratta di valori indicativi per fluidi non pericolosi (DIN 2403) che non intaccano il materiale utilizzato nelle valvole. Per altri fluidi vedi tabella delle resistenze ASV.

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

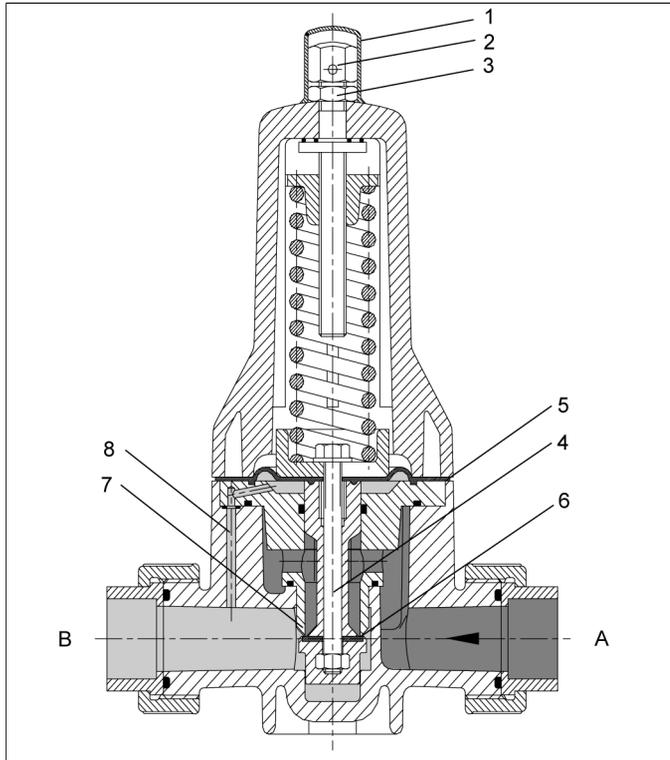
pO - pS = Isteresi

pA - pE = riduzione della pressione dipendente dal flusso

Q = Portata

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765

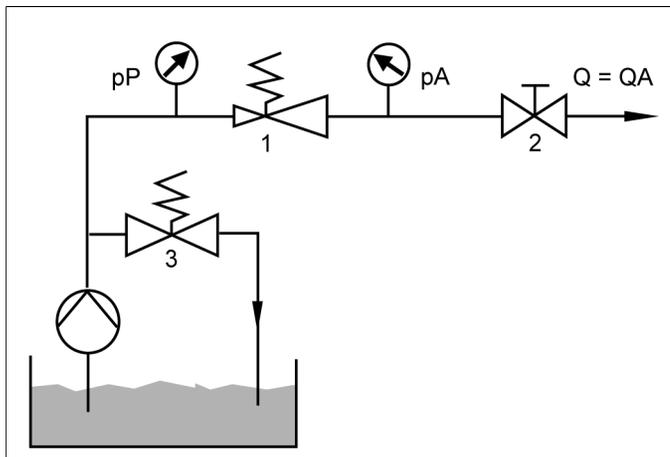
Disegno schematico DMV 765



- 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

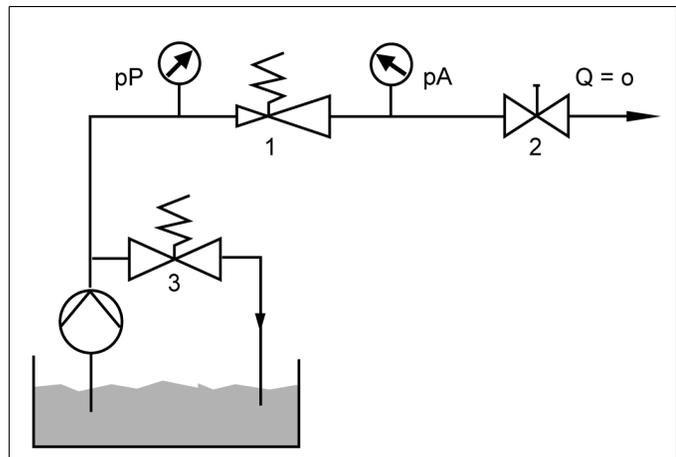


- pP = Pressione della pompa
- pA = Pressione di lavoro
- 1 = Valvola di riduzione della pressione
- 2 = La valvola di arresto
- 3 = Valvola di mantenimento della pressione

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 p0.

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765

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«!

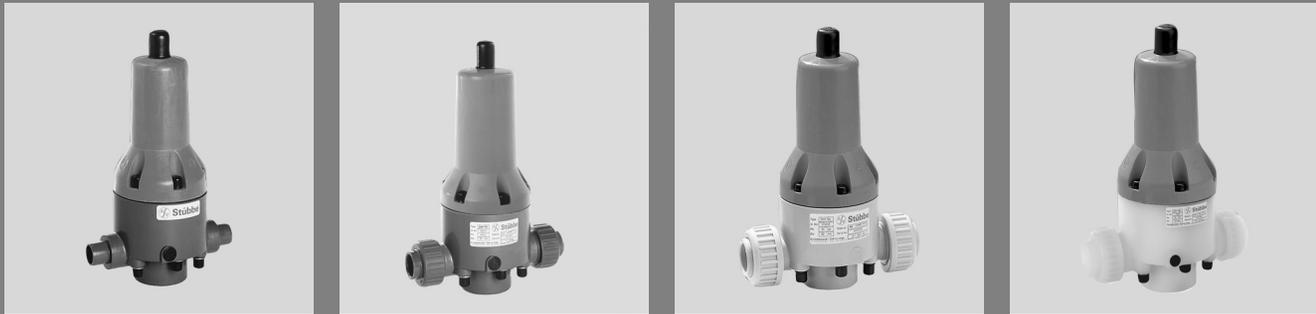
Versione del manometro

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

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.

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.

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765



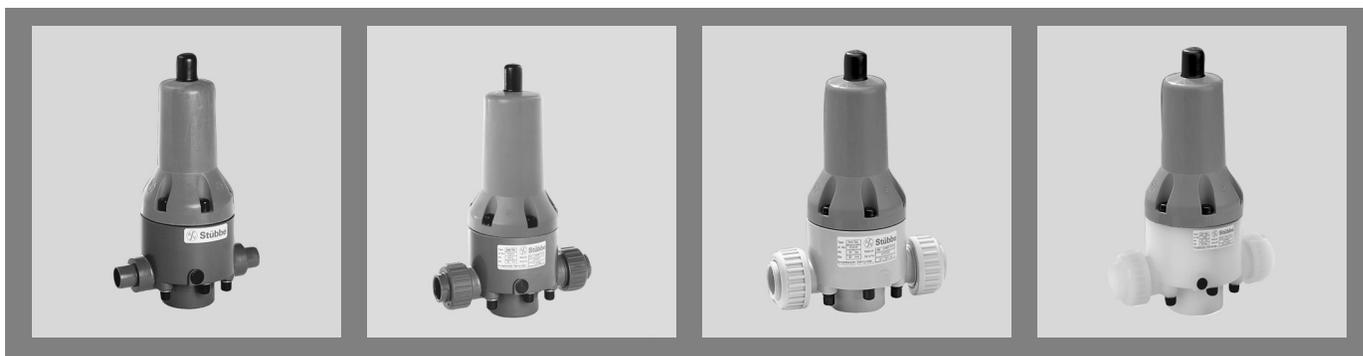
Corpo valvola PVC-U

<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)	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Connessioni</i>	<i>Tenute</i>	<i>No. codice</i>						
PVC-U Collarino per incollaggio DIN ISO	EPDM	119342	119343	119344	119345	119346	119347	119348
	FPM	119349	119350	119351	119352	119353	119354	119355
	<i>Peso</i>	1,00 kg	1,00 kg	2,20 kg	2,30 kg	6,00 kg	6,20 kg	6,40 kg
PVC-U Incollaggio maschio DIN ISO	EPDM	122090	122091	122092	122093	122094	122095	122096
	FPM	122097	122098	122099	122100	122101	122102	122103
	<i>Peso</i>	1,00 kg	1,00 kg	2,20 kg	2,30 kg	6,00 kg	6,20 kg	6,40 kg

Corpo valvola PP

<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)	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Connessioni</i>	<i>Tenute</i>	<i>No. codice</i>						
PP Saldatura di testa DIN ISO	EPDM	122104	122105	122106	122107	122108	122109	122110
	FPM	122111	122112	122113	122114	122115	122116	122117
	<i>Peso</i>	0,80 kg	0,80 kg	1,90 kg	2,00 kg	5,20 kg	5,40 kg	5,60 kg
PP Saldatura nel bicchiere DIN ISO	EPDM	119356	119357	119358	119359	119360	119361	119362
	FPM	119363	119364	119365	119366	119367	119368	119369
	<i>Peso</i>	0,80 kg	0,80 kg	1,90 kg	2,00 kg	5,20 kg	5,40 kg	5,60 kg

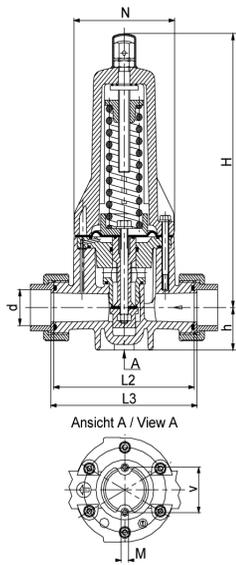
Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765



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)	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9	0,5-9
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Connessioni</i>	<i>Tenute</i>	<i>No. codice</i>						
PVDF	FPM	122125	122126	122127	122128	122129	122130	122131
Saldatura di testa DIN ISO	<i>Peso</i>	1,20 kg	1,20 kg	2,50 kg	2,50 kg	6,50 kg	6,70 kg	6,90 kg
PVDF	FPM	119377	119378	119379	119380	119381	119382	119383
Saldatura nel bicchiere DIN ISO	<i>Peso</i>	1,20 kg	1,20 kg	2,50 kg	2,50 kg	6,50 kg	6,70 kg	6,90 kg

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765

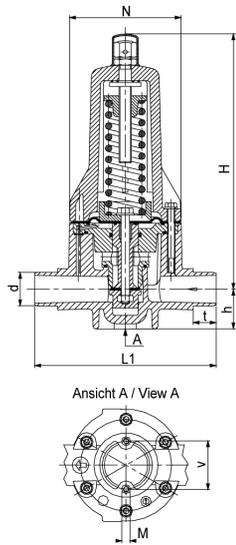


Dimensioni

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)

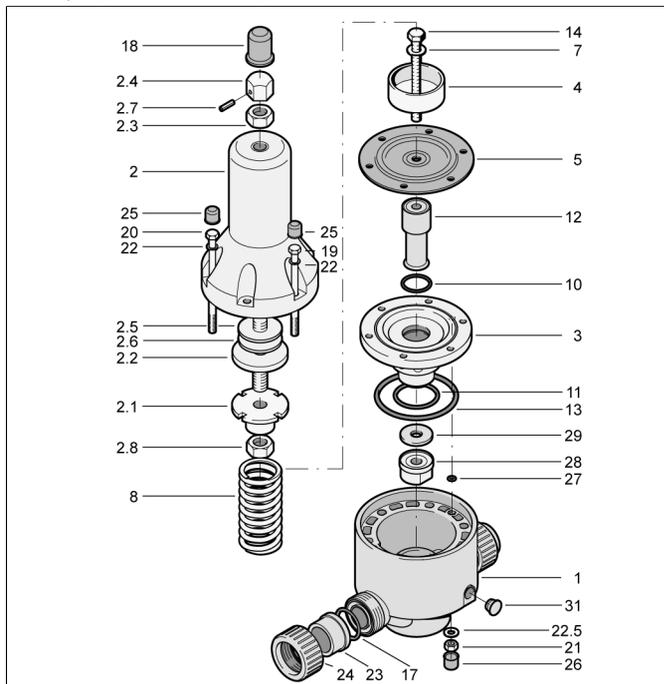
	H	207	207	243	243	348	348	348
	L1	144	144	174	174	224	224	244
PP/PVC-U	L2	120	120	150	150	205	205	205
PVDF	L2	118	118	147	147	200	200	200
PP/PVC-U	L3	126	126	156	156	211	211	211
PVDF	L3	124	124	153	153	207	207	207
	N	81	81	107	107	147	147	147
	t	14	16	19	22	26	31	38
	V	40	40	46	46	65	65	65
PP/PVC-U	h	25	25	37	37	57	57	57
PVDF	h	24	24	36	36	54	54	54
	M	M 6	M 6	M 6	M 6	M 8	M 8	M 8



Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765

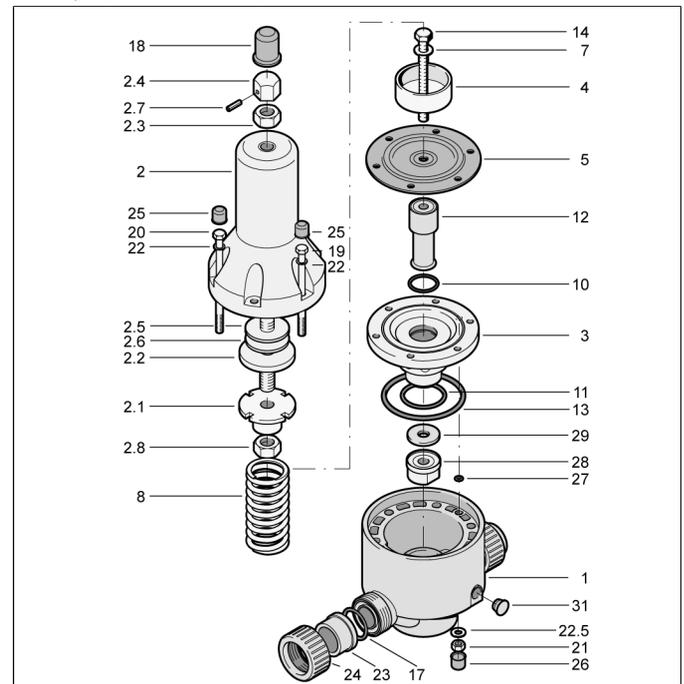
Lista componenti

DMV 765 DN 10 - DN 15



Posizione	Numero di pezzi	Denominazione
1	1	Corpo valvola
2	1	Parte superiore
2.1	1	Dado della molla
2.2	1	Vite di regolazione
2.3	1	Dado esagonale
2.4	1	Dado esagonale cieco
2.7	1	Boccola di fissaggio
2.8	1	Dado esagonale
3	1	Disco separatore
4	1	Disco a molla
5	1	Membrana
7	1	Rondella
8	1	Molla
10	1	O-ring
11	1	O-ring
12	1	Pistone
13	1	O-ring
14	1	Vite 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 765 DN 20 - DN 50

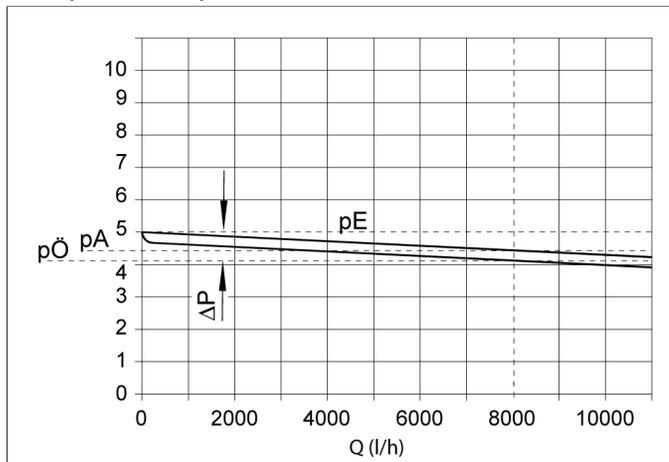


Posizione	Numero di pezzi	Denominazione
1	1	Corpo valvola
2	1	Parte superiore
2.1	1	Dado della molla
2.2	1	Vite di regolazione
2.3	1	Dado esagonale
2.4	1	Dado esagonale cieco
2.7	1	Boccola di fissaggio
2.8	1	Dado esagonale
3	1	Disco separatore
4	1	Disco a molla
5	1	Membrana
7	1	Rondella
8	1	Molla
10	1	O-ring
11	1	O-ring
12	1	Pistone
13	1	O-ring
14	1	Vite esagonale
17	2	O-ring
18	1	Calotta di protezione
19	4	Vite esagonale
20	2	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 765

Curve caratteristiche

Esempio di interpretazione



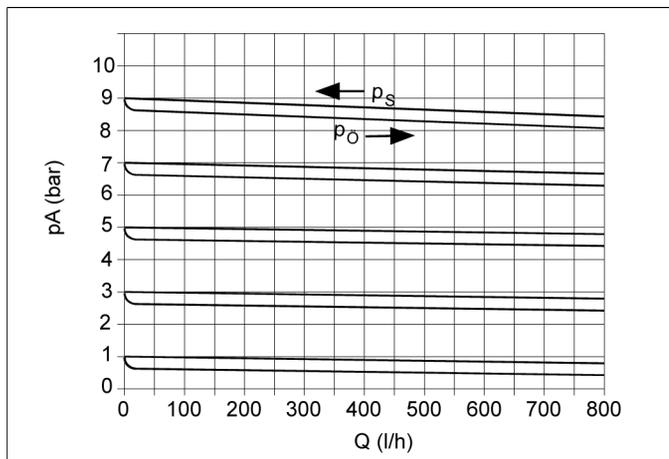
La tenuta della valvola viene regolata a 5 bar.

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

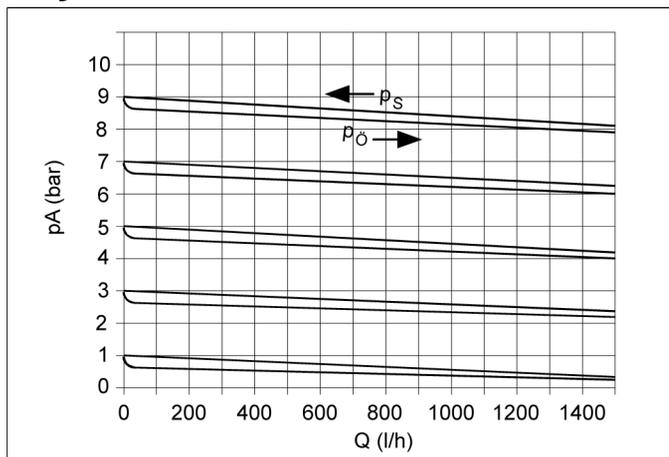
DN 10



pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

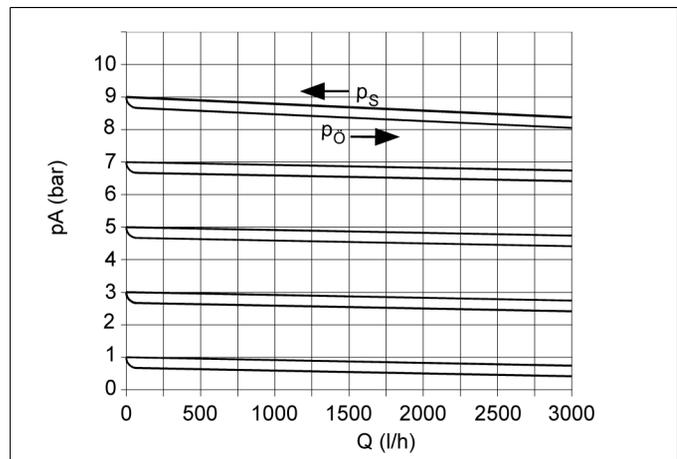
DN 15



pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

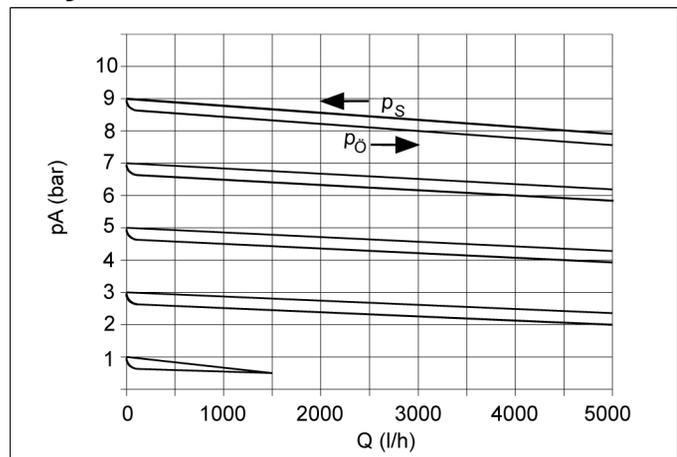
DN 20



pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

DN 25

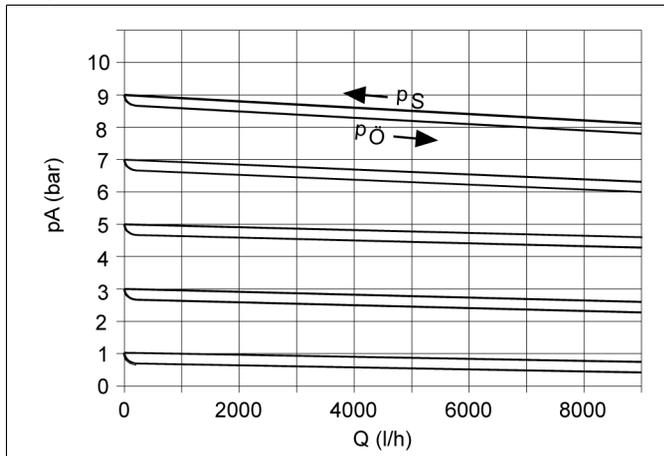


pA = Pressione di lavoro (Pressione secondaria)

Q = Flusso

Valvola di riduzione della pressione, Valvola di riduzione della pressione DMV 765

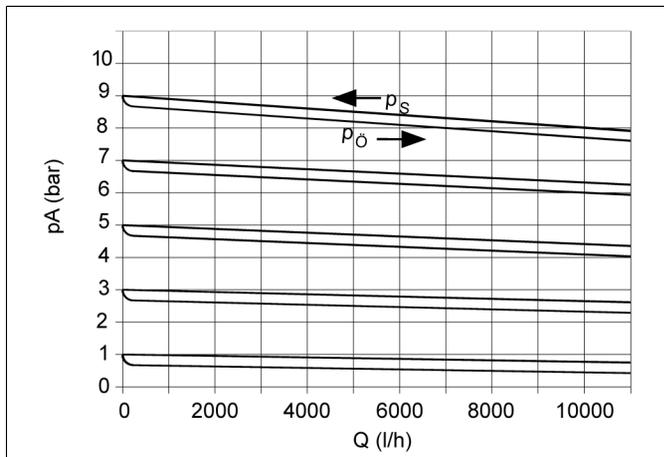
DN 32



p_A = Pressione di lavoro(Pressione secondaria)

Q = Flusso

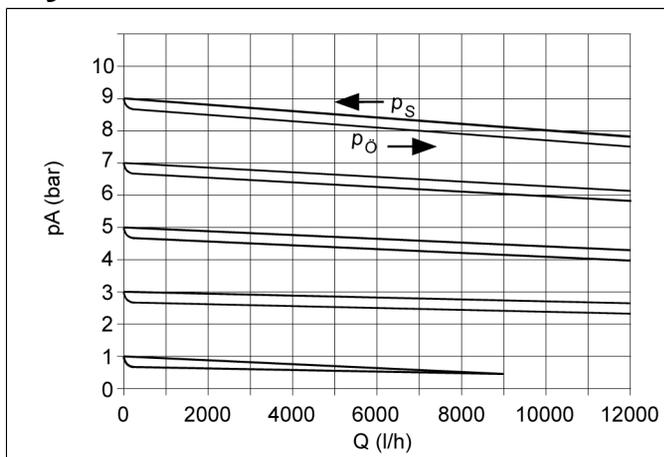
DN 40



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 765