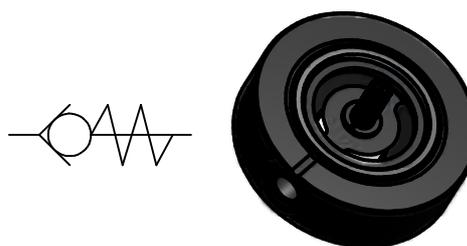


# Valvole di non ritegno e riempimento rapido cilindri tipo VR

Valvola di non ritorno VR\*\*\*



## Generalità

### Impiego

Come valvole di ritegno (DIN ISO 1219-1) per libero flusso in una direzione e flusso intercettato nella direzione opposta.

Come valvole di ritegno sbloccabili idraulicamente

Valvole di riempimento rapido cilindri (DIN ISO 1219-1)

Nella direzione di ritegno queste valvole sono a perfetta tenuta (Otturatore a fungo).

### Decompressione senza colpi con valvole di riempimento

Le valvole di riempimento sono disponibili senza e a seconda della grandezza costruttiva a scelta con valvola di decompressione idraulica.

la decompressione avviene tramite una valvola a cartuccia inserita nel corpo valvola per una decompressione automatica.

### Installazione

In caso di montaggio diretto sul cilindro, le valvole vengono inserite fra fondo del cilindro e flangia saldata, in caso di installazione in tubazioni fra i lati frontali delle flange saldate (montaggio a sandwich).

I diametri di tenuta sono scelti in modo tale che, se si usano flange unificate e si mantengono le pressioni di esercizio ammissibili, non superando il limite di elasticità del materiale.

### Modalità di funzionamento

Elemento di smorzamento con valvole di riempimento

La manovra di sblocco della valvola di riempimento è ammortizzata fondamentalmente da un ugello integrato (ugello Strozzatore Es.7) per impedire sollecitazioni d'urto meccaniche sulla valvola vera e propria.

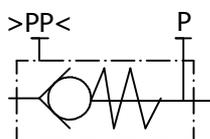
Questo ugello provoca inoltre un ritardo del movimento di chiusura che può durare circa 0,2 - 0,7s a seconda del tipo, con una viscosità dell'olio idraulico di circa 60 mm<sup>2</sup>/s. Nella maggioranza dei casi di esercizio, questo non causa disturbi perché l'operazione di chiusura si conclude entro il periodo della corsa di ritorno del cilindro. Se si desidera un tempo di chiusura più rapido dopo il pilotaggio, esempio in fasi di sollevamento, tale ugello si elimina svitandolo dal corpo valvola sostituendolo con una valvola di ritegno a diaframma con orificio calibrato.

Attenzione ad evitare un improvviso aumento della portata nella direzione di apertura, che può verificarsi eventualmente, per esempio in comandi con distributore a cursore, in seguito alla capacità di accumulo del volume di olio in condotte e utenze durante il pilotaggio. Nel caso di distributori pilotati si può ottenere impostando opportunamente il tempo di manovra. In tal modo si impedisce, soprattutto in caso di sfruttamento della valvola nel campo della portata max., che il piatto della valvola sia trascinato con violenza fino all'arresto della corsa e si evita quindi il danneggiamento dovuto a forze di massa troppo elevate.

I tempi di accelerazione ammissibili  $Q=0 \rightarrow Q_{max}$  sono di ca. 250 ms (tipo RF200 - 100 a ca. 200 ms)

Valvola di non ritorno VR\*\*\*.\*\*\*

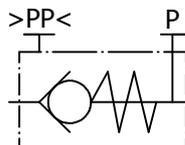
Sbloccabile idraulicamente



Valvola di non ritorno VR\*\*-\*\*D

Sbloccabile idraulicamente

con valvola di decompressione automatica



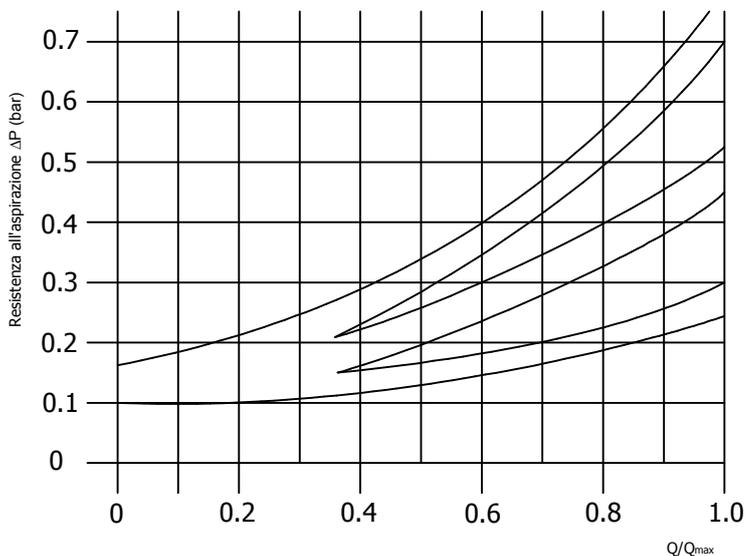
Foro Ugello	
Tipo	Øforo
VR32-16(D)	0,7
VR40-20(D)	0,7
VR50-25(D)	0,7
VR63-30(D)	0,8
VR80-36(D)	1,0
VR100-45	1,2
VR125-60	1,5
VR160-70	1,5
VR200-100	6,0

## Dimensioni e portate

Sigla Valvola ritegno	Valvola di riempimento		Grand- ezza nomina- le	Portata Q <sub>max</sub> (L/min)	Rapporto di sblocco Valvola di riempimento (K)	Rapporto di sblocco Valvola di riempimento Pressione Max su PP 100bar	Massa (Peso) ca. Kg.	
	Senza Valvola di decompressione	Con						
VR32	VR32-16	VR32-16D	32	160	3,6	L'otturatore si apre agendo sul pilotaggio PP con una pressione residua di: PP=PP:K	1	1,2
VR40	VR40-20	VR40-20D	40	250	3,9		1,4	1,7
VR50	VR50-25	VR50-25D	50	400	4,2	La valvola per la decompressione automatica si attiva con: PP=0.2*P+7	2	2,4
VR63	VR63-30	VR63-30D	63	630	4,2		2,8	3,4
VR80	VR80-36	VR80-36D	80	1000	4,5		4,4	5,2
VR100	VR100-45	X	100	1600	4,3		9,9	11,7
VR125	VR125-60		125	2500	4,3		15,8	19,6
VR160	VR160-70		160	4000	4,3	43	50	
VR200	VR200-100		200	7000	4,0	100	115	

Tipo	Valvola a tenuta con otturatore a fungo su sede sferica caricata a molla
Posizione Montaggio	Qualsiasi posizione per VR32.... VR80 Verticale per VR100.....VR200
Pressione P <sub>max</sub>	Dalla VR32 alla VR160 400Bar. VR200 320Bar
Pressione di apertura P <sub>o</sub>	Circa 0,11...0,12Bar
Temperatura	Ambiente circa -40 ....+80°C a seconda del fluido usato

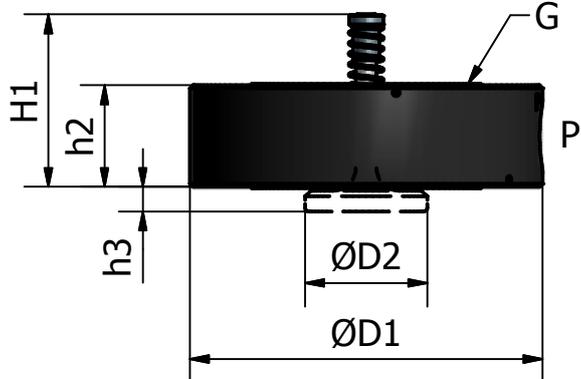
Resistenza all'aspirazione



$$\frac{Q}{Q_{\max}} = \frac{\text{Portata di esercizio}}{\text{Portata max. secondo tabella qui sopra}}$$

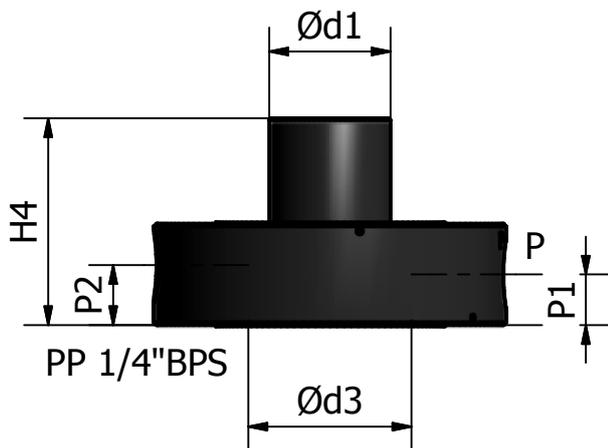
# Dimensioni.

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di eventuali modifiche,

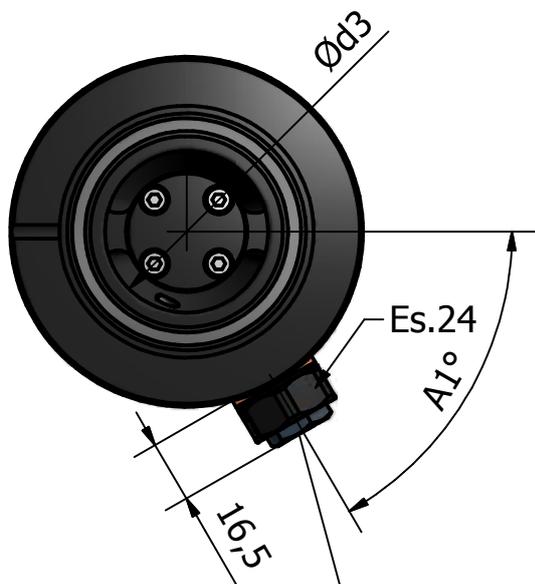


Tutte le guarnizioni G sono di sezione quadra

Tipo	D1	D2	H1	h2	h3	G	P
VR32	93	32	45	27	7,5	2x OQ277	1/4"BPS
VR40	108	41.5	48,5	28	10	2x OQ231	1/4"BPS
VR50	128	53	59	29	12	2x OQ236	1/4"BPS
VR63	143	63	69	34	14	2x OQ343	1/4"BPS
VR80	169	80	83	38,5	17	2x OQ350	1/4"BPS
VR100	212	100	97	44	22	2x OQ433	3/8"BPS
VR125	248	125	127	51	30	2x OQ442	3/8"BPS
VR160	310	160	182	70	37	2x OQ446	3/8"BPS



Tipo	d1	d3	H4	P1	P2	A1
VR32	32	43	55	13.5	16	60
VR40	39	58	60	14	17	45
VR50	45	73	72,5	14,5	18	45
VR63	50	87	83	17	23	45
VR80	56	107	97,5	19,25	27,5	45
VR100	70	130	118	22	33	--
VR125	88	168	155	25,5	39	--
VR160	108	215	220	--	58	--



Valvola di Decompressione  
automatica VR32-16....VR80-36

# Dimensioni Valvola di riempimento VR200-100

