

## Valvole di ritegno a clapet tipo wafer ZR01/ZR02/ZR03/ZR04/ZR09/ZR10



### Descrizione:

Le valvole di ritegno di tipo wafer consentono al fluido di scorrere solo in una direzione nel sistema di tubazioni e impediscono automaticamente il riflusso dello stesso.

### Caratteristiche del prodotto:

- Adatta per **fluidi liquidi e gassosi neutri e non neutri** del gruppo 1 e 2
- Corpo della valvola **molto sottile**
- **Bassa pressione** di apertura
- Installazione direttamente **tra le flange**
- Tenuta integrata tramite **O-ring** nel corpo della valvola

### Attacco:

DN 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600

### Temperatura:

-10°C fino a +400°C  
- a seconda della versione

### Pressione:

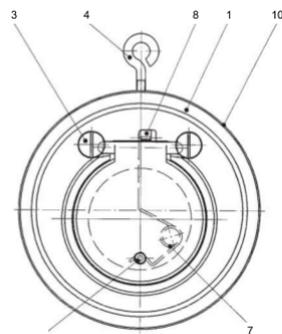
0,0 bar – 16,0 bar  
- a seconda della versione

### Materiali:

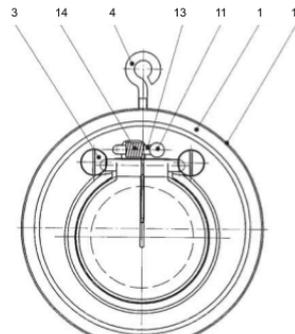
Componente	Serie ZR01	ZR02	ZR03	ZR04	ZR09	ZR10
Corpo	Acciaio C22.8 (zincato)	Acciaio inox 1.4408	Acciaio C22.8 (zincato)	Acciaio inox 1.4408	Alluminio-bronzo 2.0975/C958	Alluminio-bronzo 2.0975/C958
Disco	Acciaio C22.8 (zincato)	Acciaio inox 1.4408	Acciaio C22.8 (zincato)	Acciaio inox 1.4408	Duplex 1.4469 A 890 Grade 5A	Duplex 1.4469 A 890 Grade 5A
Molla	Senza molla	Senza molla	Acciaio inox	Acciaio inox	Senza molla	Hastelloy C4

Serie	Tenuta / guarnizione	Intervallo di temperatura
ZR01 / ZR03 – Acciaio / Acciaio	NBR	-10°C - +90°C
	EPDM	-10°C - +120°C
	FKM	-10°C - +200°C
	PTFE	-10°C - +250°C
ZR02 / ZR04 – Acciaio inox/ Acciaio inox	Metallica	-196°C - +400°C (Tipo ZR04 fino a +300°C)
	NBR	-30°C - +90°C
	EPDM	-45°C - +120°C
	FKM	-15°C - +200°C
	PTFE	-196°C - +250°C
ZR09 / ZR10 – Alluminio-bronzo / Duplex	NBR	-10°C - +90°C
	EPDM	-10°C - +120°C
	FKM	-10°C - +200°C
	PTFE	-10°C - +250°C

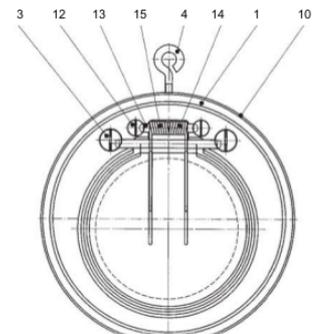
- 1 Corpo
- 2 Disco
- 3 Vite
- 4 Vite ad anello
- 5 O-Ring
- 6 O-Ring
- 7 Molla (OPZIONALE)
- 8 Perno
- 9 Bullone di fissaggio
- 10 Rivestimento
- 11 Bullone di fissaggio per perno
- 12 Viti
- 13 Perno per molla
- 14 Molla a destra
- 15 Molla a sinistra



DN32 - DN40 optional mit Feder

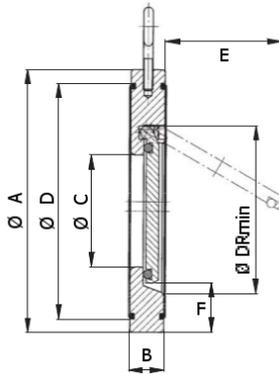


DN50 - DN125 optional mit Feder



ab DN150 optional mit Feder

Dimensioni:



DN		A						B		C	D	E	DR
SIZE		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	ANSI 150	senza molla	con molla				
32	1 1/4"	79	85				74	15	15	18	59	22	37
40	1 1/2"	89	95				83	16	16	22	72	25	43
50	2"	98	109				105	14	14	32	86	37	54
65	2 1/2"	118	129				124	14	14	40	109	50	70
80	3"	134	144				137	14	14	54	119	61	82
100	4"	154	164	170			175	18	18	70	146	77	106
125	5"	184	195	196			197	18	18	92	173	98	131
150	6"	209	220	226			222	20	20	112	197	120	159
200	8"	264	275		286	294	279	22	22	154	255	160	207
250	10"	319	330	331	344	356	340	26	26	192	312	190	260
300	12"	375	380	386	404	421	410	32	32	227	363	220	309
350	14"	425	440	446	461	478	451	38	38	266	416	250	341
400	16"	475	491	499	518	550	514	44	44	310	467	290	392
450	18"	-	541	588	-	-	549	52	-	350	520	340	442
500	20"	580	596	621	628	632	606	58	-	400	550	390	493
600	24"	681	698	738	735	-	718	62	-	486	660	470	595

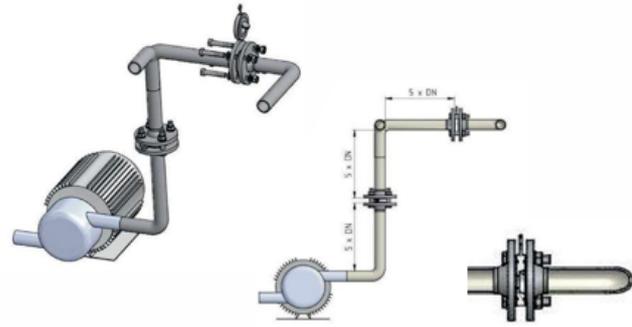
Flangia secondo: DIN EN 1092-1 PN10 / PN16 / PN25 / PN40  
ASME B16.5 ANSI 150

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Versione:	Flangia PN10/16/25/40					Flangia PN10/16					Flangia PN10					

### Trasporto, installazione e montaggio:

Le valvole di ritegno a clapet tipo wafer devono essere trasportate in modo che il disco della valvola possa aprirsi solamente verso l'alto.

Controllare lo stato della valvola prima dell'installazione e assicurarsi che la stessa non sia danneggiata. Verificare la mobilità del disco. Eventuali parti danneggiate non devono essere installate. Assicurarsi che siano installate solo valvole la cui classe di pressione, resistenza chimica, collegamento e dimensioni corrispondano alle condizioni di utilizzo. Davanti e dietro la valvola di ritegno a clapet tipo wafer deve essere mantenuta una sezione di tubo diritta di almeno 5 volte il diametro nominale. Si sconsiglia il montaggio diretto su una flangia della pompa. Evitare picchi di pressione nel sistema di tubazioni. In caso di flusso verticale l'installazione è consentita solo se il disco può aprirsi verso l'alto; nel caso di installazione orizzontale, la vite ad anello deve essere rivolta verso l'alto. La direzione del flusso della valvola di non ritorno deve essere rispettata (vedi freccia sul corpo della valvola). I collegamenti devono essere controllati per la tenuta durante un successivo test di pressione.



### Informazioni generali sulla sicurezza:

Le stesse norme di sicurezza si applicano alle valvole di ritegno a clapet tipo wafer come al sistema di tubazioni in cui sono installate.

Per i sistemi di tubazioni in cui sono installate le nostre valvole di ritegno wafer, il progettista e l'installatore sono responsabili che:

- la valvola di ritegno a clapet tipo wafer è utilizzata correttamente, il sistema di tubazioni viene controllato regolarmente.
- solo personale qualificato può installare, rimuovere e riparare la valvola di ritegno. Il personale deve essere a conoscenza di tutte le normative applicabili per la sicurezza sul lavoro e la protezione ambientale, in particolare per le linee in pressione.
- il personale conosce le istruzioni per l'uso e osserva le informazioni in esse contenute.
- prima di rimuovere la valvola di ritegno a clapet tipo wafer, la pressione nel sistema deve essere completamente scaricata per evitare fuoriuscite incontrollate del fluido. Qualsiasi liquido nella linea deve essere rimosso. Il fluido residuo che fuoriesce durante l'espansione deve essere raccolto. Devono essere prese le misure di protezione necessarie.

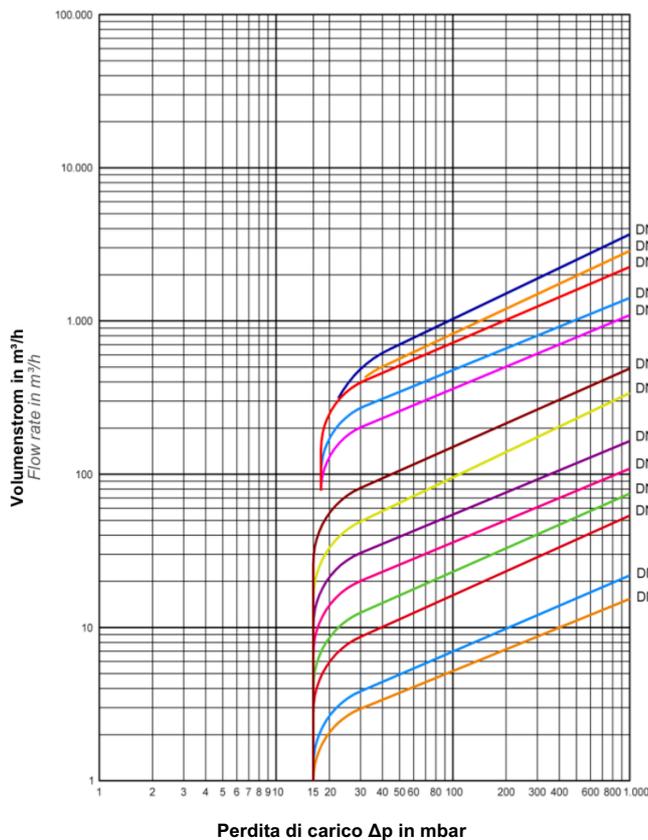
**Massima pressione di esercizio / Pressione di apertura:**

DN	Valore-Kv m3/h	Pressione di esercizio in bar	Pressione di apertura con direzione del flusso in mbar				
			senza molla 	con molla 	senza molla 	con molla 	
<b>32</b>	1 1/4"	16,2	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>40</b>	1 1/2"	22,2	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>50</b>	2"	54	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>65</b>	2 1/2"	75	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>80</b>	3"	112	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>100</b>	4"	172	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>125</b>	5"	342	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>150</b>	6"	490	0 - 16	~ 2	~ 15	~ 10	~ 25
<b>200</b>	8"	1.128	0 - 16	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
<b>250</b>	10"	1.500	0 - 16	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
<b>300</b>	12"	2.290	0 - 16	~ 4	~ 17	~ 14	~ 25
<b>350</b>	14"	2.890	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 18	~ 27
<b>400</b>	16"	3.700	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 18	~ 28
<b>450</b>	18"	5.000	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 18	~ 28
<b>500</b>	20"	6.550	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 24	~ 34
<b>600</b>	24"	9.500	0 - 10	~ 6	~ 18	~ 26	~ 36

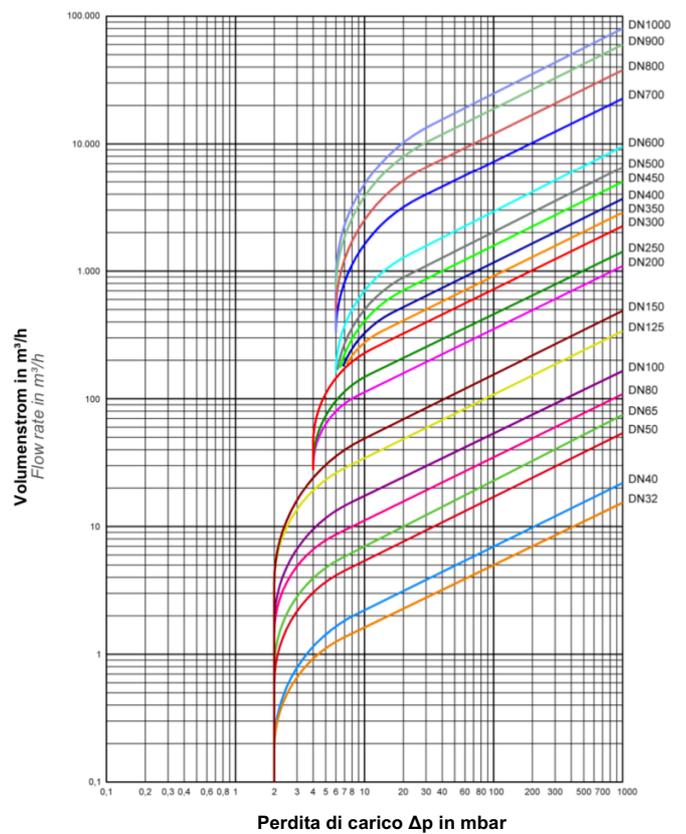
Una contropressione di almeno 0,3 bar è necessaria per garantire una tenuta al 100% della valvola di ritegno a clapet tipo wafer.

**Perdita di pressione / carico:**

**con molla:**



**senza molla:**



I valori del diagramma sono relativi all'acqua ad una temperatura di 20°C.  
 Per il calcolo di altri fluidi vi invitiamo a contattarci.  
 Le caratteristiche indicate sono valide per l'installazione in tubazioni orizzontali.

**Test a norma DGRL 2014/68/EU secondo DIN EN 12266:**

La tenuta corrisponde ai tassi di perdita specificati:

Tipo	Tenuta / guarnizione *	Tenuta / guarnizione metallica
ZR01	A	≥ G
ZR02	A	≥ G
ZR03	A	≥ G
ZR04	A	≥ G
ZR09	A	≥ G
ZR10	A	≥ G

\* Tenuta / guarnizione: EPDM, FPM/FKM/Viton, PTFE, NBR

Condizioni del fluido: gassoso o liquido, se  $p_D > 0,5$  bar (pressione vapore)

**Numero dell'articolo:**

Versione	Connessione / attacco	Guarnizione	Diametro nominale
ZR01	00 – DIN	01 – EPDM	06 – DN32
ZR02	10 – ANSI 150	02 – FPM	07 – DN40
ZR03		03 – PTFE	08 – DN50
ZR04		04 – NBR	09 – DN65
ZR09		05 - Metallo	10 – DN80
ZR10			11 – DN100
			12 – DN125
			13 – DN150
			14 – DN200
			15 – DN250
			16 – DN300
			17 – DN350
			18 – DN400
			19 – DN450
			20 – DN500
			21 – DN600

**Esempio Nr. ZR04100306:**

**ZR04 | 10 | 03 | 06**

Numero dell'articolo: ZR04100306  
 Valvola di ritegno a clapet tipo wafer  
 Corpo: Acciaio inox I  
 Disco: Acciaio inox  
 Molla: Si – acciaio inox  
 Connessione / attacco: ANSI 150  
 Guarnizione: PTFE  
 Diametro nominale: DN32

La versione con molla è disponibile fino al diametro nominale DN300, dimensioni maggiori su richiesta.

Le immagini riportate sono simili all'originale, ci riserviamo di applicare modifiche tecniche e dimensionali.