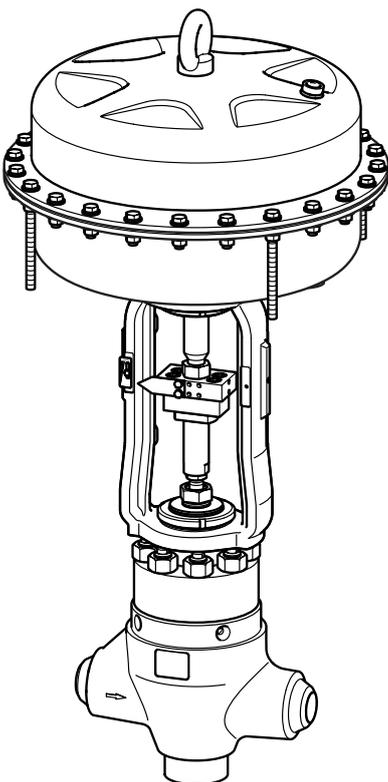


ZK 313-E/11 DN 25-80



ZK 313-D/20 DN 25-80

Valvola di regolazione con otturatore multistadio radiale ZK® e chiusura a tenuta tandem

ZK 313 DN 25 – DN 150

Descrizione del sistema

La valvola di regolazione ZK 313 con otturatore multistadio radiale ZK® e chiusura a tenuta tandem viene utilizzata per forti riduzioni di pressione in impianti industriali e in centrali termoelettriche come:

- valvola desurriscaldatrice
- valvola di blowdown continuo
- valvola di riscaldamento
- valvola di regolazione acqua alimento
- valvola di drenaggio
- valvola di regolazione portata minima
- valvola di regolazione vapore

Tutti i componenti interni sono sostituibili. Classe di trafilamento A secondo EN 12266-1.

Gli apparecchi con larghezza nominale DN25–80 sono fornibili con corpo dritto o con corpo ad angolo. Gli apparecchi con larghezza nominale DN100–150 vengono forniti con corpo forgiato di tipo ad angolo o di tipo a Z.

Valvola di campionamento come esecuzione speciale disponibile su richiesta.

Attuatore e azionamento

Sono possibili i seguenti tipi di attuatori:

02: Volantino manuale (esecuzione standard, è possibile il retrofitting di un attuatore elettrico rotativo)

11: Attuatore elettrico rotativo B1-F10 EN ISO 5210

12: Attuatore elettrico rotativo B1-F14 EN ISO 5210

13: Attuatore elettrico lineare

20: Attuatore pneumatico a diaframma o a pistone

31: Attuatore a leva con attacco per attuatore ad un quarto di giro

40: Cilindro pneumatico

Limiti di impiego

Pressioni di servizio ammissibili [bar] per valvole con corpo in materiali EN

(Calcolo secondo EN 12516-2)

Temperatura [°C]	1.0460	1.5415	1.7383	1.4903
100	654	757	822	920
200	561	612	757	920
300	435	483	709	920
400	290	451	628	920
450	225	435	596	810
500		299	435	778
530		151	290	652
570			164	467
600			109	316
630				216
650				154

Pressione differenziale ammissibile ΔPMX

	[bar]
Stadio singolo	40
Tre stadi	300
Tre stadi con ugello addizionale	370

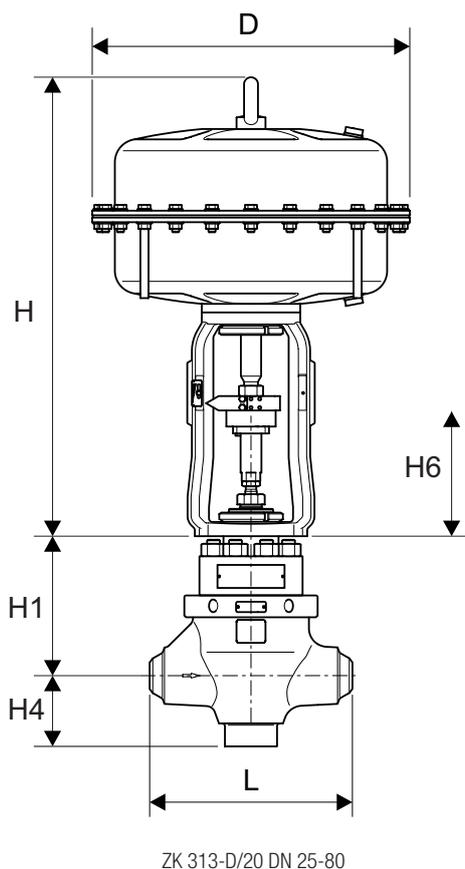
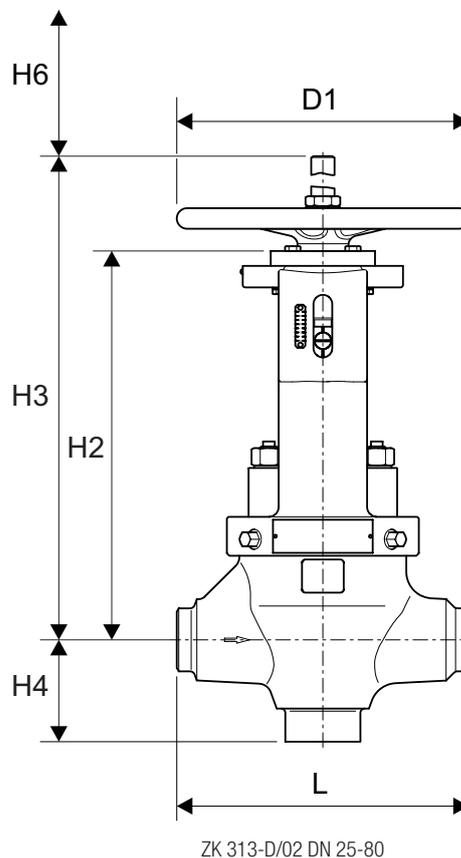
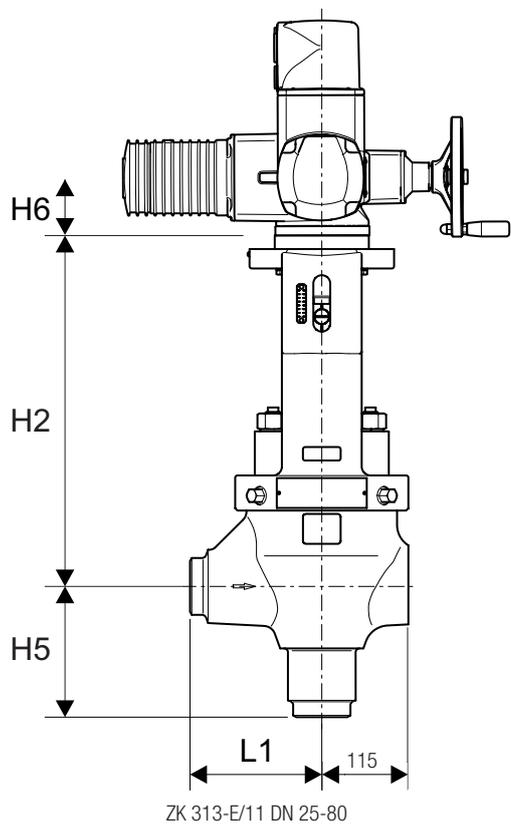
Materiali

Componente	EN
Corpo	1.0460
	1.5415
	1.7383
	1.4903
Parte superiore del corpo	1.0460
	1.4903
Viti di fissaggio	1.7709
	1.4980
Dadi	1.7709
	1.4980

Connessioni

- a saldare di testa
- tasca a saldare
- come opzione flangiata

Dimensioni e pesi



Dimensioni [mm]

Dimensioni valvola	DN 25 – 80	DN 100 – 150
H1	243	243
H2 max.	484	484
H3 (esecuzione/02)	585	585
H4	123	–
H5	175	260
H6 (spazio per il funzionamento)	120	120
H6 (spazio per il funzionamento, esecuzione/02)	290	290
L	350	–
L1	175	260
D1	315	315

Altre dimensioni su richiesta

Pesi [kg], senza attuatore

Tipo	DN 25 – 80	DN 100 – 150
ZK313/02	100	–
ZK313/11	90	–
ZK313/12	90	–
ZK313/20	70	–
ZK313-E0, ZK313-Z0	–	Su richiesta

Dimensioni e pesi attuatore pneumatico a diaframma

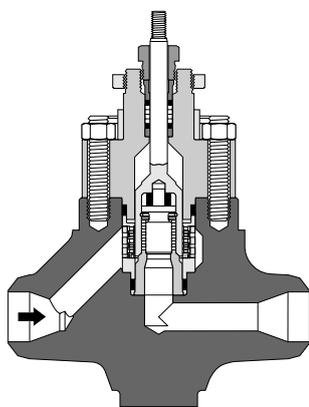
	PB 700	PB 1502	PB 3002
D [mm]	405	548	548
H [mm]	600	800	1.140
Peso [kg]	40	124	240

Valori caratteristici della portata

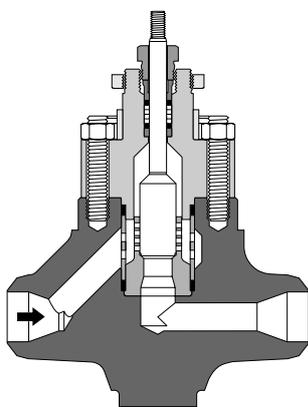
Valori Kvs

	Kvs											Corsa [mm]
	[m ³ /h]											
	Equi %/lineare									Lineare		
	Δp 300 bar					Δp 370 bar		Δp 40 bar				
DN 25 – 80	1	1,5	2,3	3,6	5,5	8	11	13	4,5	9,5	30	35
DN 100 – 150	–	–	2,3	3,6	5,5	11	14,5	17	4,5	9,5	46	35

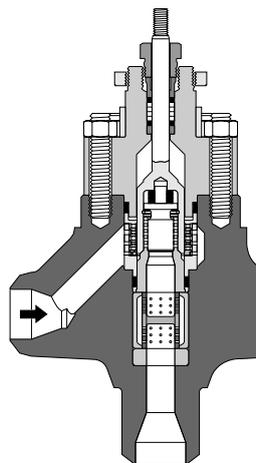
Otturatori multistadio radiali ZK



Otturatore standard
Δpmax 300 bar

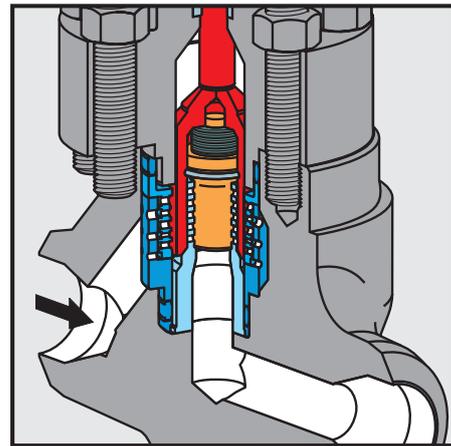


Otturatore speciale senza sede tandem
Δpmax 40 bar

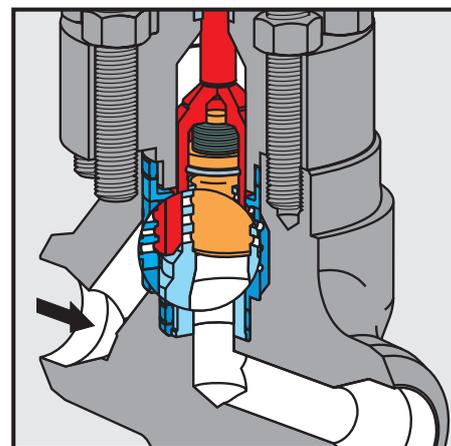


Otturatore speciale
Δpmax 370 bar

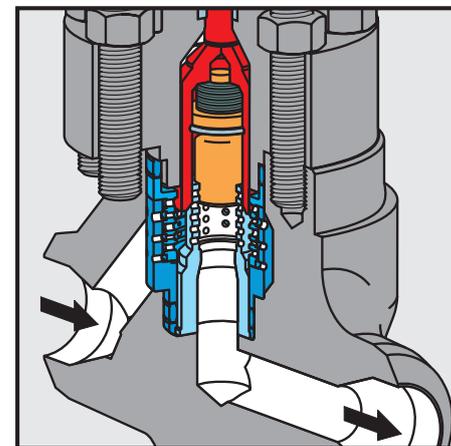
Otturatore multistadio radiale ZK® con chiusura a tenuta tandem



Otturatore principale in posizione di chiusura



Otturatore non più in posizione di chiusura, cono interno della valvola ancora in posizione di chiusura



Otturatore principale in posizione di regolazione

Funzionamento

L'otturatore multistadio radiale ZK® offre una elevata resistenza all'usura e la massima tenuta. Coniuga le funzioni di una valvola di regolazione e di una valvola di intercettazione.

Tutte le valvole di regolazione sono equipaggiate con otturatore multistadio radiale ZK®.

L'otturatore multistadio radiale ZK® è composto da vari cilindri coassiali ognuno dei quali presenta alcuni fori radiali. Ruotando opportunamente i cilindri i fori vengono spinti l'uno contro l'altro e si creano una serie di orifici in parallelo attraverso i quali il fluido si espande riducendo così l'effetto di erosione (camere di espansione).

La portata attraverso l'otturatore multistadio radiale ZK® è determinata dall'otturatore principale. A seconda della posizione dell'otturatore i singoli ugelli radiali vengono lasciati parzialmente o completamente aperti facendo così variare la portata.

Attraverso questo sistema la pressione differenziale è ridotta con diversi stadi e il flusso principale è suddiviso in flussi più piccoli. Questo abbassa il livello di rumorosità durante il funzionamento e incrementa la durata dell'apparecchio grazie alla riduzione dell'usura.

Inoltre la valvola ZK 313 è dotata di una doppia chiusura (sede tandem).

Funzionamento della sede tandem

All'inizio dell'operazione di apertura lo stelo della valvola viene sollevato dalla sua sede principale. Dopo una determinata corsa dello stelo segue il cono della valvola. La sede tandem riduce quasi completamente la velocità del flusso nella zona di tenuta durante le operazioni di apertura e chiusura, minimizzando così l'usura della superficie di tenuta.

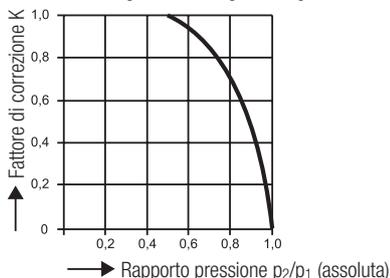
Valvola di regolazione con otturatore multistadio radiale ZK® e chiusura a tenuta tandem

ZK 313 DN 25 – DN 150

Diagramma della portata

I diagrammi mostrano la portata massima di acqua fredda e acqua calda (condensa) con valvola in posizione di massima apertura, caratteristica lineare e valore Kv_S .

Diagramma contropressione per acqua calda



	Valore Kv_S
1	1
2	1,5
3	2,3
4	3,6
5	5,5
6	8
7	11
8	13
9	30

Specifiche per richieste di offerta

Valvola di regolazione con otturatore multistadio radiale ZK® ZK 313 GESTRA.

Progettazione: $p = \dots$ barg, $t = \dots$ °C o PN

Funzionamento: Condizioni di carico (da 1 a 3)

	1	2	3
P_1 [bar(a)]			
t_1 [°C]			
P_2 [bar(a)]			
M [kg/h]			

Inserire qui i dati.

Mezzo:

Attuatore: elettrico(prodotto industriale)

APERTO / CHIUSO o REGOLAZIONE

Tensione/Hz

Attuatore: pneumatico(prodotto industriale)

Molla in apertura:

Molla in chiusura:

Volantino manuale: sì/no

Regolatore di posizione: sì/no

Certificati

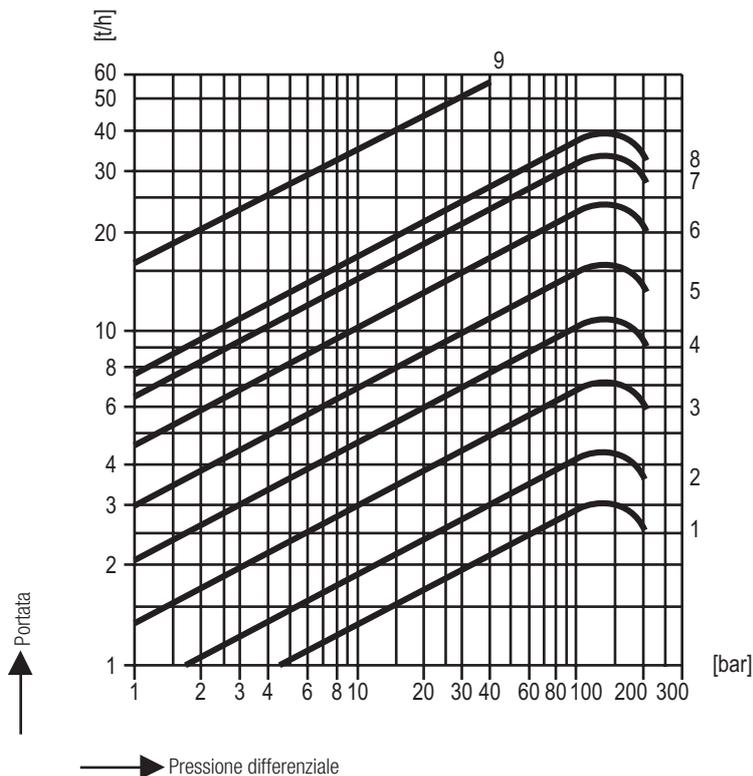
Possibilità di ottenere il certificato dei materiali e del tipo secondo EN 10204-3.1 o EN 10204-3.2 dietro sovrapprezzo. Tutte le richieste di certificati devono essere emesse con la richiesta di preventivo o l'ordine. Dopo la fornitura delle valvole non possono più essere emessi certificati.

Costi e caratteristiche dei summenzionati certificati sono riportati nel nostro listino prezzi "Prezzi per prove e ispezioni per apparecchi standard".

Contattare il produttore per eventuali prove e ispezioni non riportate nel nostro listino.

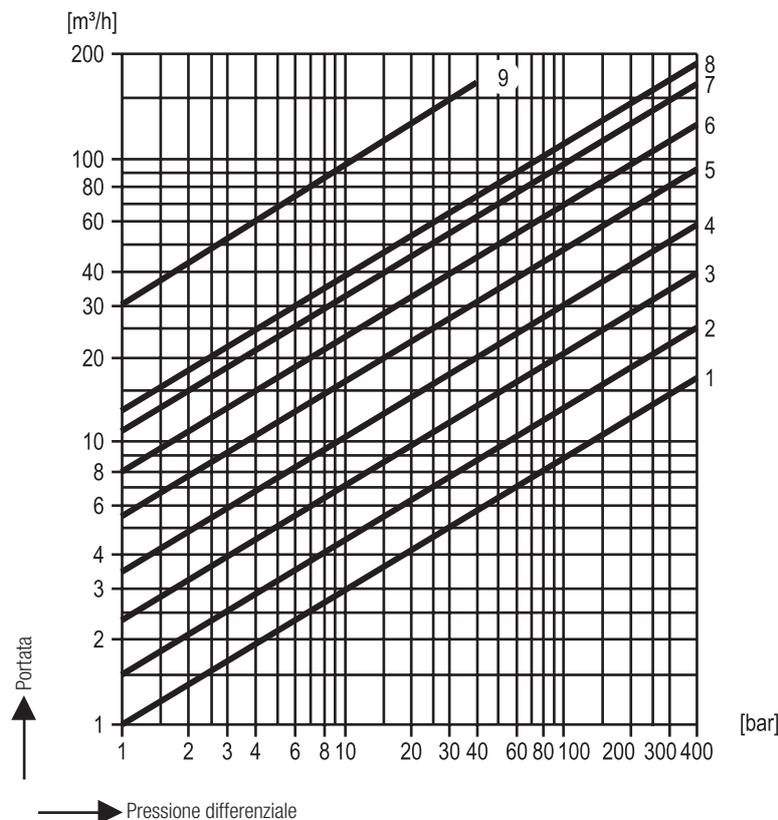
Si prega di fare riferimento alle nostre condizioni di vendita e di consegna.

Diagramma della portata acqua calda $t_S - 5K$



Se $p_2/p_1 > 0,5$ moltiplicare il valore di portata letto per il fattore di correzione "K" ricavato dal diagramma della contropressione.

Diagramma della portata acqua fredda



GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
Telefono +49 421 3503-0, Fax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

