

PI Zone Valve, 2-vie, Filettatura interna

- Per sistemi idraulici chiusi ad acqua calda e fredda
- Per la regolazione modulante della parte acqua in impianti HVAC
- Attuatore a montaggio rapido.


Panoramica modelli

Modello	DN	Rp ["]	V'nom [l/s]	V'nom [l/h]	V'nom [m³/h]	PN	n(gl)	Sv min.
C215QP-B	15	1/2	0.058	210	0.21	25	3.2	100
C215QP-D	15	1/2	0.117	420	0.42	25	3.2	100
C215QPT-B	15	1/2	0.058	210	0.21	25	3.2	100
C215QPT-D	15	1/2	0.117	420	0.42	25	3.2	100
C220QP-F	20	3/4	0.272	980	0.98	25	3.2	100
C220QPT-F	20	3/4	0.272	980	0.98	25	3.2	100
C225QPT-G	25	1	0.583	2100	2.1	25	3.2	100

PT = Versione con prese di misurazione (prese P/T)

Dati tecnici

Dati funzionali	Fluido	Acqua fredda e calda con max 50% volume di glicole
	Temperatura del fluido	-20...120°C [-4.0...248°F]
	Note temperatura del fluido	con attuatore 2...90°C
	Pressione differenziale	16...350 kPa
	Pressione di chiusura Δps	1400 kPa
	Caratteristica della portata	equi percentuale (VDI/VDE 2173), ottimizzata nel range di apertura
	Stabilità di pressione	±5% con un valore di pressione di 35...350 kPa ±10% con un valore di pressione di 16...35 kPa
	Tasso di trafileamento	chiusura a tenuta, tasso di trafileamento A (EN 12266-1)
	Impostazione della portata	Vedere le istruzioni di installazione
	Angolo di rotazione	90°
	Nota - angolo di rotazione	Operating range 15...90°
	Collegamento tubi	Filettatura interna secondo ISO 7-1
	Direzione di installazione	da verticale a orizzontale (in relazione allo stelo)
	Categoria di documento	Nessuna
Materiali	Corpo della valvola	Ottone
	Otturatore	acciaio inossidabile
	Perno	Acciaio inossidabile
	Guarnizione del perno	EPDM O-ring
	Sede	PTFE, O-ring EPDM
	Diaframma	EPDM

Dati tecnici
Termini Abbreviazioni

V'nom = portata nominale a valvola completamente aperta
V'max = portata massima, regolata dal limite dell'angolo di rotazione sull'attuatore
Sv = rangeability V'nom/V'min

Note di sicurezza


- La valvola è stata progettata per essere utilizzata in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- La valvola non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- La valvola non può essere smaltita con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.
- Nel determinare la caratteristica di portata degli elementi di regolazione, osservare tutte le direttive conosciute in materia.

Caratteristiche del prodotto

Modalità operativa La valvola a sfera è azionata da un attuatore rotativo. L'attuatore viene controllato da un sistema di tipo modulante o un sistema di comando a 3-punti disponibili in commercio e muove la sfera della valvola (il dispositivo di regolazione) nella posizione richiesta dal segnale di comando. La valvola a sfera si apre in senso antiorario e si chiude in senso orario.

Caratteristica della portata La regolazione della portata equi percentuale è garantita dalla speciale costruzione della sfera.

Portata costante Con una pressione differenziale di 16...350 kPa, il risultato è una portata volumetrica costante grazie alla valvola di regolazione della pressione integrata. Indipendentemente dalla pressione differenziale attraverso la valvola, viene raggiunta un'autorità della valvola pari a 1. Anche in presenza di variazioni di pressione e a carico parziale, la portata rimane costante in ogni posizione di apertura (angolo di rotazione) e assicura un controllo costante.

Prese di misurazione (porte P/T) Le valvole di tipo C2..QPT hanno due porte di misurazione. Il calo totale di pressione attraverso la valvola può essere determinato utilizzando i punti di misurazione all'ingresso (P1) e all'uscita (P3) della valvola.

Le porte di misurazione possono essere utilizzate per stabilire facilmente se la pressione differenziale effettiva attraverso la valvola è compresa nel range consentito di 16...350 kPa. In tal caso, la valvola funziona indipendentemente dalla pressione e la portata corretta è garantita automaticamente dalla valvola secondo la tabella di impostazione.

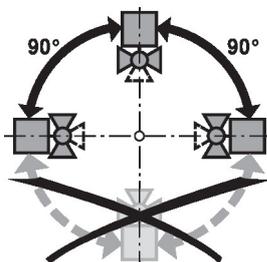
La misurazione pressione differenziale può essere utilizzata per ottimizzare l'impostazione della pompa. Ciò comprende la riduzione dell'altezza di consegna della pompa finché solo la pressione differenziale minima necessaria (16 kPa) è ancora presente attraverso la valvola al punto di pressione più bassa (il più lontano possibile dalla pompa in termini idronici).

Accessori

Accessori meccanici	Descrizione	Modello
	Estensione perno CQ	ZCQ-E
	Limitatore portata PIQCV	ZCQ-FL
	Raccordi per valvola a sfera con filettatura interna DN 15 Rp 1/2"	ZR2315
	Raccordi per valvola a sfera con filettatura interna DN 20 Rp 3/4"	ZR2320
	Raccordi per valvola a sfera con filettatura interna DN 25 Rp 1"	ZR2325

Note di installazione

Direzione di installazione ammissibile La valvola a sfera può essere montata sia orizzontalmente che verticalmente. Non è possibile montare la valvola a sfera in posizione sospesa, ossia con lo stelo rivolto verso il basso.

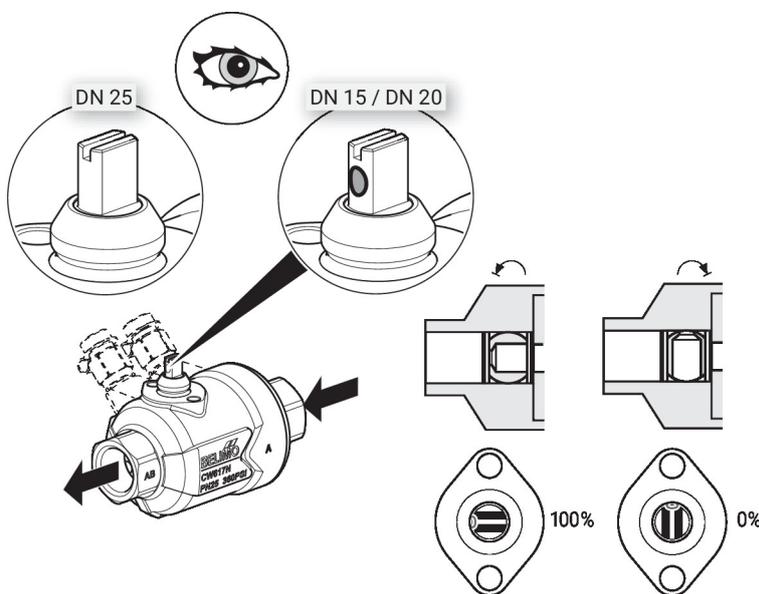


Installazione sul ritorno E' consigliata l'installazione sul ritorno.

Requisiti qualitativi dell'acqua Rispettare i requisiti qualitativi dell'acqua specificati nella norma VDI 2035. Le valvole a sfera sono dispositivi di regolazione. Per conseguire una lunga di servizio è necessario che il fluido sia privo di particelle solide. E' quindi raccomandato l'utilizzo di filtri.

Manutenzione Le valvole a sfera e gli attuatori rotativi non sono soggetti a manutenzione. Prima di effettuare qualsiasi servizio di manutenzione sull'elemento di regolazione, è necessario isolare l'attuatore rotativo dall'alimentazione (se necessario, staccando il cavo elettrico). Spegnerle le pompe nelle tubature interessate e chiudere i relativi corpi valvola (far raffreddare se necessario e ridurre la pressione nel sistema a quella atmosferica). Il sistema non può ritornare in servizio finché la valvola a sfera e l'attuatore rotativo non sono stati riassemblati secondo le istruzioni e finché le tubature non sono state riempite adeguatamente.

Direzione del flusso Seguire la direzione della portata indicata da una freccia sul corpo, in caso contrario la valvola a sfera potrebbe subire danneggiamenti. Assicurarsi che la sfera per DN 15 e DN 20 sia nella posizione corretta (segnata sul perno).



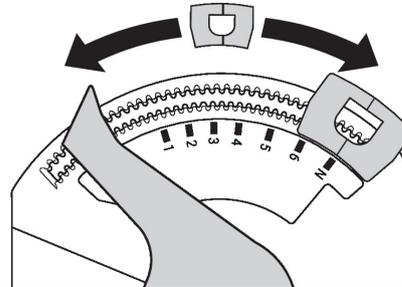
Note di installazione

Impostazione portata

L'angolo di rotazione dell'attuatore CQ.. può essere modificato dalla battuta di fine corsa in incrementi di 2.5°. Questo viene utilizzato per impostare il valore V'max (portata massima della valvola).

Rimuovere la battuta meccanica e collocarla nella posizione desiderata.

Per gli attuatori modulanti, dopo ogni variazione dell'impostazione della portata mediante la battuta di fine corsa, è necessario avviare un adattamento.



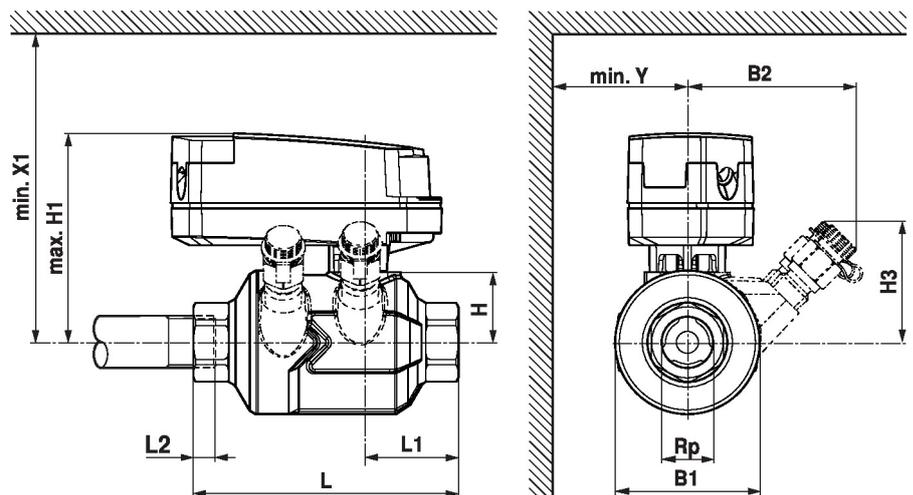
	Pos	1	2	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+	6-	6	6+	N-	N	
	Bus	41%	49%	56%	60%	63%	66%	68%	71%	74%	77%	79%	82%	85%	88%	91%	100%
	↔	37°	44°	51°	54°	57°	59°	61°	64°	67°	69°	71°	74°	77°	79°	82°	90°
C215QP(T)-B	Vmax (l/h)	20	30	40	45	50	60	70	80	90	105	120	135	150	165	180	210
	Vmax (l/s)	0.006	0.008	0.011	0.013	0.014	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.033	0.038	0.042	0.046	0.050	0.058
C215QP(T)-D	Vmax (l/h)	50	70	100	110	130	150	170	190	210	240	270	300	330	360	400	420
	Vmax (l/s)	0.014	0.019	0.028	0.031	0.036	0.042	0.047	0.053	0.058	0.067	0.075	0.083	0.092	0.100	0.111	0.117
C220QP(T)-F	Vmax (l/h)	90	130	190	220	250	290	340	390	440	500	570	630	700	760	820	980
	Vmax (l/s)	0.025	0.036	0.053	0.061	0.069	0.081	0.094	0.108	0.122	0.139	0.158	0.175	0.194	0.211	0.228	0.272
C225QP(T)-G	Vmax (l/h)	260	410	600	670	750	840	920	1010	1110	1210	1310	1420	1530	1640	1750	2100
	Vmax (l/s)	0.072	0.114	0.167	0.186	0.208	0.233	0.256	0.281	0.308	0.336	0.364	0.394	0.425	0.456	0.486	0.583

senza la battuta di fine corsa, Vnom vedere la panoramica modelli



Dimensioni

Schemi dimensionali



H1/X1: senza estensione perno CQ
L2: Profondità massima filettatura.

Dimensioni

Type	DN	Rp [""]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H3 [mm]	X1 [mm]	Y [mm]	
C215QP-B	15	1/2	96	34	13	52		26	80		125	40	0.71
C215QPT-B	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	44	125	40	0.80
C215QP-D	15	1/2	96	34	13	52		26	80		125	40	0.71
C215QPT-D	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	44	125	40	0.80
C220QP-F	20	3/4	106	39	14	63		31	85		130	45	1.0
C220QPT-F	20	3/4	106	39	14	63	63	31	85	49	130	45	1.1
C225QPT-G	25	1	118	42	17	79	66	38	88	52	137	55	1.6

Ulteriore documentazione

- Schede tecniche per attuatori CQ..
- Istruzioni di installazione per valvole di zona e attuatori
- Note generali per le specifiche di progetto
- Note per specifiche di progetto per valvola di zona indipendente dalla pressione PIQCV