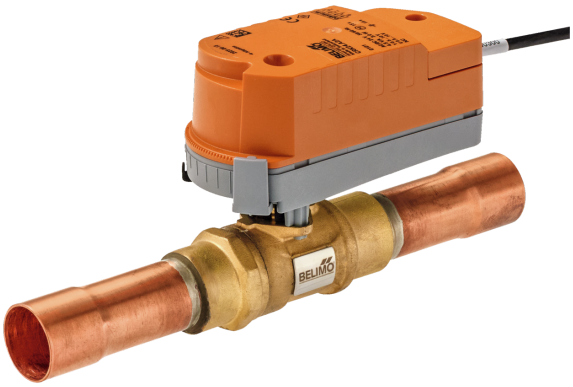
Valvola di regolazione a sfera xBALL 1.0

- Adatto per refrigeranti di classe di protezione A3 (ISO 817)
- Adatto per refrigeranti CFC, HFC, HFO e R290
- Per la regolazione della portata del refrigerante
- Chiusura di sicurezza con SuperCap



L'immagine può differire dal prodotto

Panoramica modelli

Modello	Kvs [m³/h]	ODF	Raccordi	PN
X8016M.11A23	1.2	16-16 mm	Rame	50
X8016M.21A23	4.8	16-16 mm	Rame	50
X8022M.32A23	8	22-22 mm	Rame	50
X8028M.1AA23	1.2	28-28 mm	Ottone	50
X8028M.2AA23	4.8	28-28 mm	Ottone	50
X8035M.2AA23	4.8	35-35 mm	Ottone	50
X8042M.3BA23	8	42-42 mm	Ottone	50

Dati tecnici

Dati elettrici	Tensione nominale	AC/DC 24 V
	Frequenza tensione nominale	50/60 Hz
	Campo di tolleranza	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Assorbimento in funzione	2.5 W
	Assorbimento in mantenimento	0.5 W
	Assorbimento per dimensionamento	5 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 3 m, 4x 0.34 mm²
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Dati funzionali	Campo di lavoro Y	0.5...10 V
	Impedenza ingresso	100 kΩ
	Feedback di posizione U	0.5...10 V
	Tempo di corsa motore	15 s / 90°
	Tempo di azionamento funzione di sicurezza	15 s / 90°
	Livello sonoro in funzione di sicurezza	35 dB(A)
	Fluido	HFC, HFO, R290
	Temperatura del fluido	-20...70°C [-4...158°F]
	Note temperatura del fluido	con ZCQ-E 70...120°C [158...248°F]
	Pressione differenziale	Δpmax 3500 kPa
	Caratteristica della portata	equipercentuale (VDI/VDE 2173)
	Impostazione della portata	Vedere le istruzioni di installazione
	Tasso di trafilamento	chiusura a tenuta, tasso di trafilamento A (EN 12266-1)
	Nota - angolo di rotazione	Regolabile Operating range 15...90°
	Raccordi	Manicotto di saldatura interno ODF ODF in cupper (Cu) or brass (CuZn)
	Direzione di installazione	da verticale a orizzontale (in relazione allo stelo)
	Categoria di documento	Nessuna

Dati tecnici

Dati funzionali	Azionamento manuale	con attuatore (estratto)
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Grado di protezione IEC/EN	IP40
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Tipo di azione	Tipo 1.AA
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Grado inquinamento	2
	*del*ClassEU_Terminals	R1234yf, R1234ze, R134a, R290, R32, R404A, R407C, R407H, R410A, R417A, R427A, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R454A, R454B, R454C, R455A, R507A, R513A
	Refrigeranti infiammabili	Il prodotto non deve essere considerato una fonte di accensione se utilizzato insieme a refrigeranti classificati A2L e A3 ed è conforme alle clausole 22.116 e 22.117 della norma IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) 60335-2-40. La conformità alla clausola 22.117 è stata verificata misurando le temperature superficiali appropriate durante le prove della norma IEC 60335-2-40, clausole 11 e 19. La temperatura superficiale massima dei dispositivi e dei componenti non ha superato il limite di temperatura di 370°C.
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]
	Nota temperatura ambiente	Senza radiazioni
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
Materiali	Corpo valvola	Ottone CW617N
	Otturatore	Acciaio inossidabile AISI 316L
	Perno	Acciaio inossidabile AISI 316
	Guarnizione del perno	O-ring HNBR
Termini	Abbreviazioni	POP = Posizione di sicurezza (Power off position) PF = Tempo di ripristino (Power fail delay time)

Note di sicurezza

- Questa unità è stata progettata per l'uso in applicazioni di raffreddamento, sistemi fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e non deve essere utilizzata al di fuori del campo di applicazione specificato, in particolare in aeromobili, altri mezzi di trasporto aereo o atmosfere esplosive.
- Applicazione per esterno: possibile solo se acqua (marina), neve, ghiaccio, luce solare o gas aggressivi non agiscono direttamente sull'unità e se si garantisce che le condizioni ambiente rimangano sempre entro i valori limite specificati nella scheda tecnica.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- I cavi non devono essere rimossi dalla periferica.
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.
- La valvola è stata progettata per essere utilizzata in pompe di calore elettriche fisse, sistemi di condizionamento dell'aria e deumidificatori, non è permesso l'utilizzo al di fuori del campo di applicazione previsto, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- L'idoneità di questi prodotti per le applicazioni in cui vengono utilizzati refrigeranti infiammabili deve essere verificata dall'utente per ogni singola applicazione. Qualsiasi applicazione è di esclusiva responsabilità dell'utente.
- 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.

Caratteristiche del prodotto

Modalità operativa

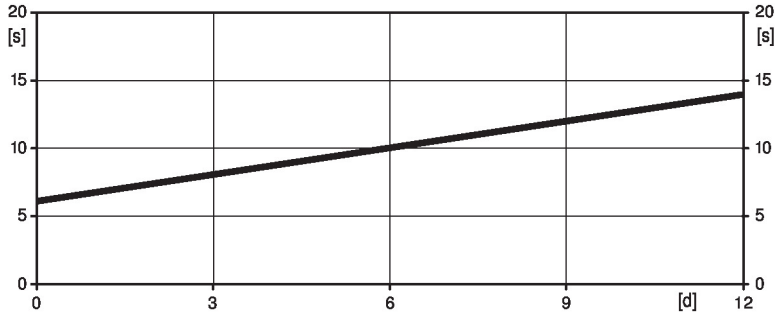
La valvola a sfera è azionata da un attuatore rotativo.

La valvola a sfera si apre in senso antiorario e si chiude in senso orario.

Tempo di pre-carica (start-up)

Gli attuatori con condensatore richiedono un tempo di pre-carica. Questo tempo è impiegato per caricare i condensatori fino al livello necessario. Ciò assicura che, nel caso di una interruzione di elettricità, l'attuatore possa muoversi in ogni momento dalla sua posizione attuale fino alla posizione di sicurezza. Il tempo di pre-carica dipende principalmente dalla durata dell'interruzione dell'alimentazione.

Tempo tipico di pre-carica



[d] = Interruzione della tensione in giorni
[s] = Tempo di pre-carica in secondi

	[d]				
	0	3	6	9	12
[s]	6	8	10	12	14

Condizione di consegna (condensatori)

L'attuatore viene consegnato completamente scarico: è per questo motivo che è richiesto un tempo di pre-carica di ca. 25 s prima dell'utilizzo iniziale, in modo tale da portare i condensatori al livello di tensione richiesto.

Installazione elettrica

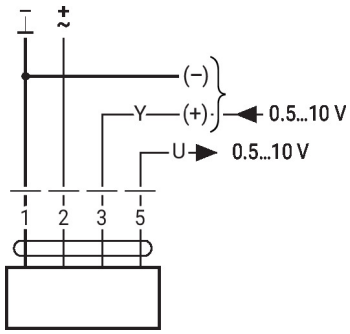
Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

Installazione elettrica

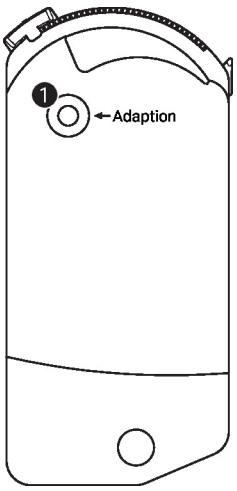
Colori dei fili:
1 = nero
2 = rosso
3 = bianco
5 = arancione

AC/DC 24 V, modulante



1	2	3 (a)	3 (b)	
				A–AB = 100%
				A–AB = 0%
			0.5 V	A–AB = 0%
			10 V	A–AB = 100%

Comandi operativi e indicatori



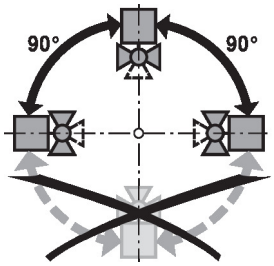
1 Pulsante

Pressione del pulsante:	Si attiva l'adattamento dell'angolo di rotazione, seguito dalla modalità standard

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.



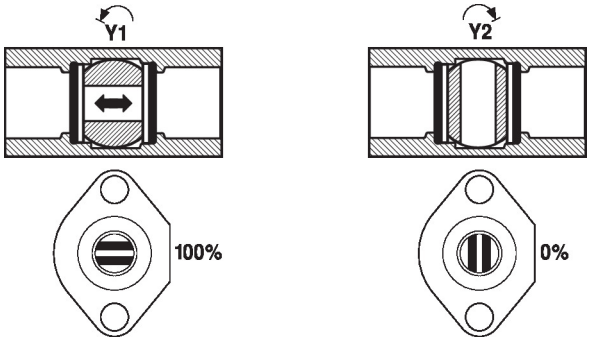
Manutenzione

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). Le condizioni operative del circuito del refrigerante e dei suoi componenti devono essere rispettate.

Note di installazione

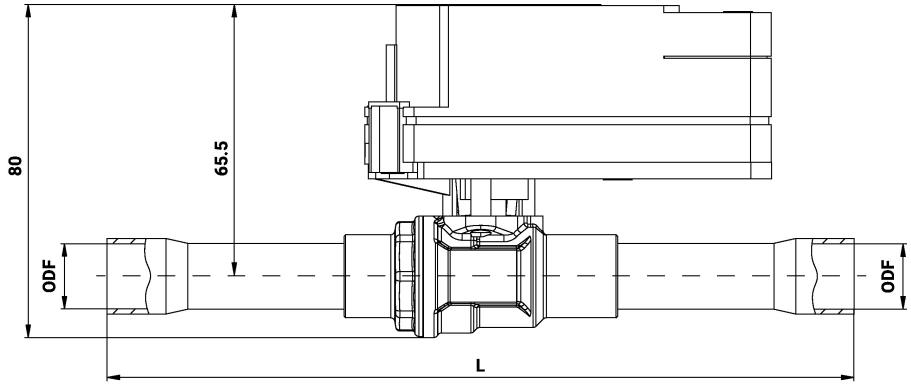
Direzione del flusso Direzione della portata in entrambe le direzioni possibili.

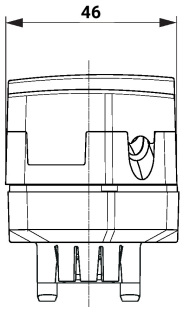


Note generali

Selezione della valvola Il software di dimensionamento Bereva verrà aggiornato con questi modelli di valvole. Nel frattempo, il team di supporto di Bereva è disponibile per aiutarvi a dimensionarli.

Dimensioni





Modello	L [mm]	ODF	Raccordi	Peso
X8016M.11A23	180	16-16 mm	Rame	0.45 kg
X8016M.21A23	180	16-16 mm	Rame	0.47 kg
X8022M.32A23	190	22-22 mm	Rame	0.56 kg
X8028M.1AA23	180	28-28 mm	Ottone	0.65 kg
X8028M.2AA23	180	28-28 mm	Ottone	0.67 kg
X8035M.2AA23	180	35-35 mm	Ottone	0.76 kg
X8042M.3BA23	190	42-42 mm	Ottone	0.85 kg