

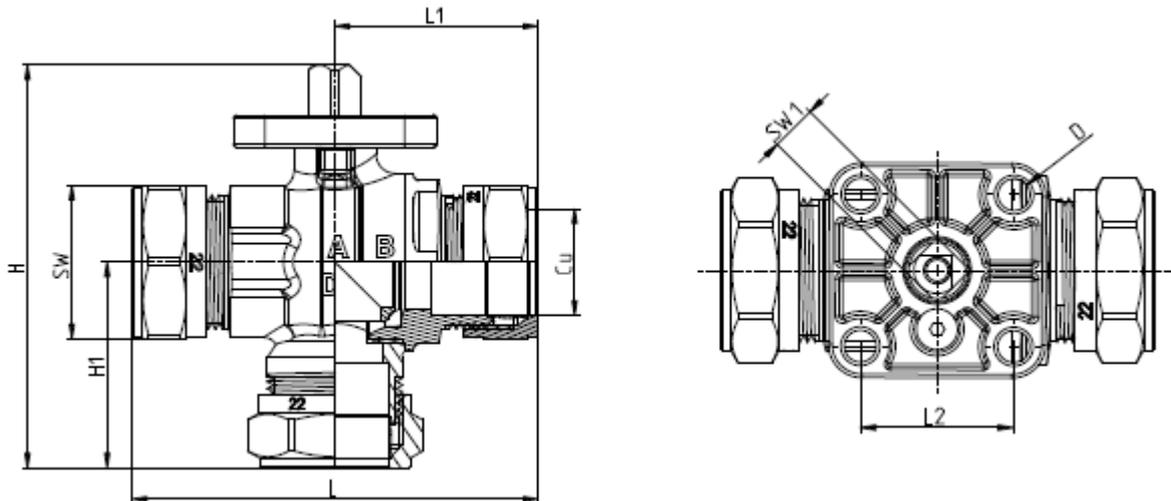
## HERZ VALVOLA DI ZONA

### Valvola deviatrice a 3 vie

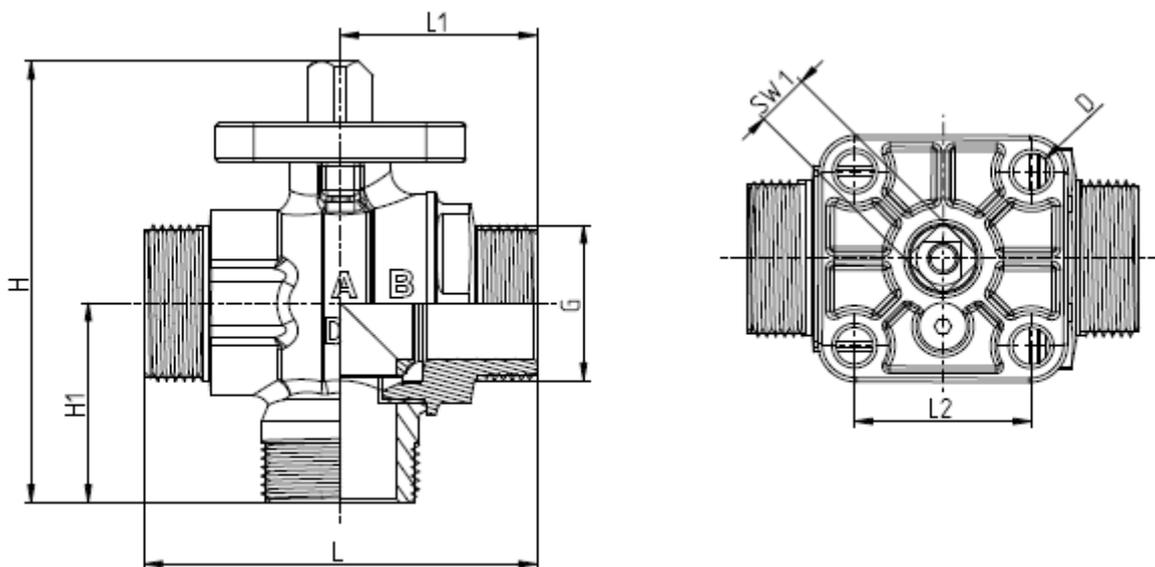
Scheda Tecnica 1 2412 xx – Edizione 0324

 **Dimensioni in mm**

**Valvola di zona con raccordi a compressione**



**Valvola di zona con filetto maschio**



Codice Nr.*	DN	Sw [mm]	Cu [mm]	G** [in]	L [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	D [mm]
1 2412 02	20	32	22	-	84	42	30	84	43	6
1 2412 03	25	37	28	-	99	49,5	30	94	46,5	6
1 2412 04	32	46	35	-	114	57	30	100	57	6
1 2412 12	20	-	-	3/4	66	33	30	75	34	6
1 2412 13	25	-	-	1	79	39,5	30	84	37,5	6
1 2412 14	32	-	-	1-1/4	94	47	30	100	52	6

\*valvola senza servomotore

\*\* filettatura esterna sec. alla norma ISO 228-1 – a tenuta piana

#### ☑ **Materiali**

Corpo:	ottone forgiato secondo EN 12165
Sfera:	ottone forgiato secondo EN 12165, ottone cromato
Mandrino:	ottone forgiato secondo EN 12164
Tenute a sfera:	PTFE
Guarnizioni:	EPDM
Tipo di flangia:	F04 sec. secondo EN ISO 5211
Posizione dello stelo:	orientato diagonalmente secondo EN ISO 5211, 9 x 9 mm
Filettature esterne:	secondo norma ISO 228-1

#### ☑ **Dati operativi**

Pressione nominale:	PN10
Massima temperatura di esercizio:	110 °C (no vapore)* *Quando la valvola di zona è usata in combinazione con il servomotore Herz la temperatura ambiente massima consentita è 50 °C
Minima temperatura di esercizio:	0 °C (acqua 0,5 °C)
Angolo di corsa di lavoro (giro):	90°
Coppia di apertura (a PN10):	≤ 5 Nm
Trafilamento:	0%

#### Fluido:

Acqua di riscaldamento secondo ÖNORM H5195 o VDI-Standard 2035. È consentito l'uso di glicole etilenico o propilenico in un rapporto di miscelazione del 25-50%. Le guarnizioni in EPDM saranno influenzate dai lubrificanti a base di oli minerali e quindi porteranno al cedimento delle guarnizioni in EPDM. Fare riferimento alla documentazione del produttore quando si utilizzano prodotti a base di glicole etilenico per la protezione dal gelo e dalla corrosione.

#### ☑ **Ottone**

La valvola di zona HERZ è realizzata in ottone grazie alla sua buona robustezza e all'eccellente resistenza alla corrosione. Ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH (CE n. 1907/2006), siamo obbligati a sottolineare che il materiale piombo è elencato nell'elenco SVHC e che tutti i componenti in ottone fabbricati nei nostri prodotti superano lo 0,1% (p/p) di piombo (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Poiché il piombo è un componente di una lega, l'effettiva esposizione non è possibile e pertanto non sono necessarie ulteriori informazioni sull'uso sicuro.

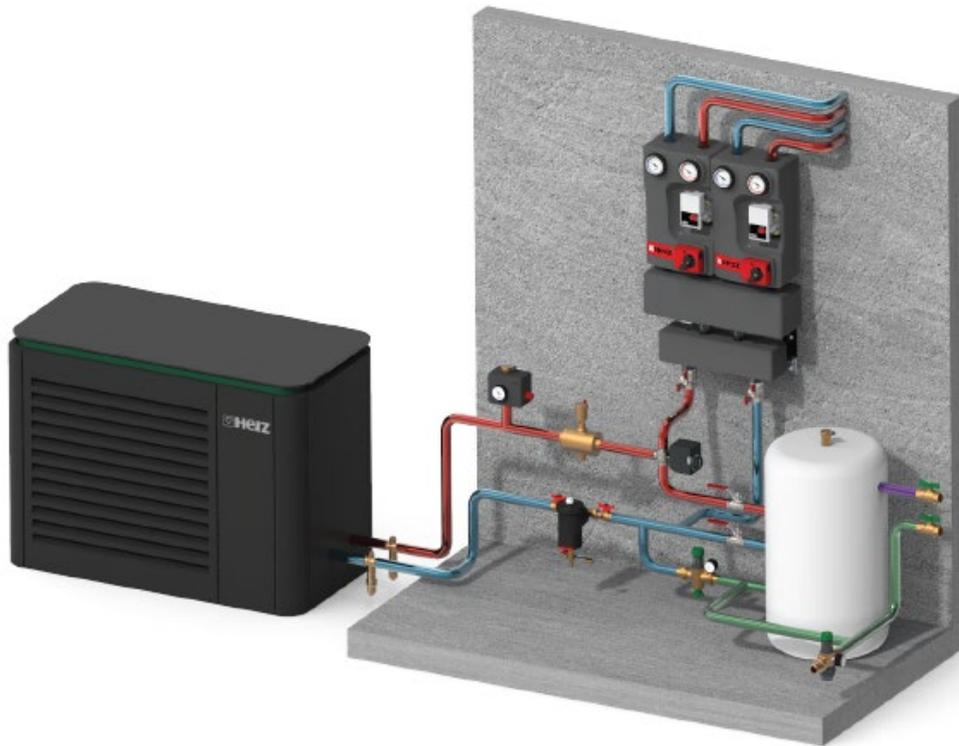
#### ☑ **Campo di applicazione**

Le valvole di zona HERZ vengono utilizzate negli impianti di riscaldamento e raffreddamento come elemento di gestione delle zone. Il vantaggio principale della valvola a sfera è il controllo automatico della valvola, che viene effettuato tramite il servomotore. Ciò consente la funzione di commutazione automatica (da una zona all'altra) della valvola gestita da un controllore di sistema. Azionamento efficiente del motore per un controllo reattivo. La valvola di zona HERZ è dotata di un servomotore integrato che cambia la posizione di 90° in 12 secondi. La rapida commutazione del servomotore significa una risposta rapida alle esigenze del sistema e un funzionamento efficiente dal punto di vista energetico dell'intero sistema. I servomotori sono disponibili nelle versioni a 230 V e 24 V, con o senza interruttore ausiliario regolabile. Il servomotore è installato sulla valvola con uno speciale modulo di montaggio rapido che consente un semplice montaggio e smontaggio.

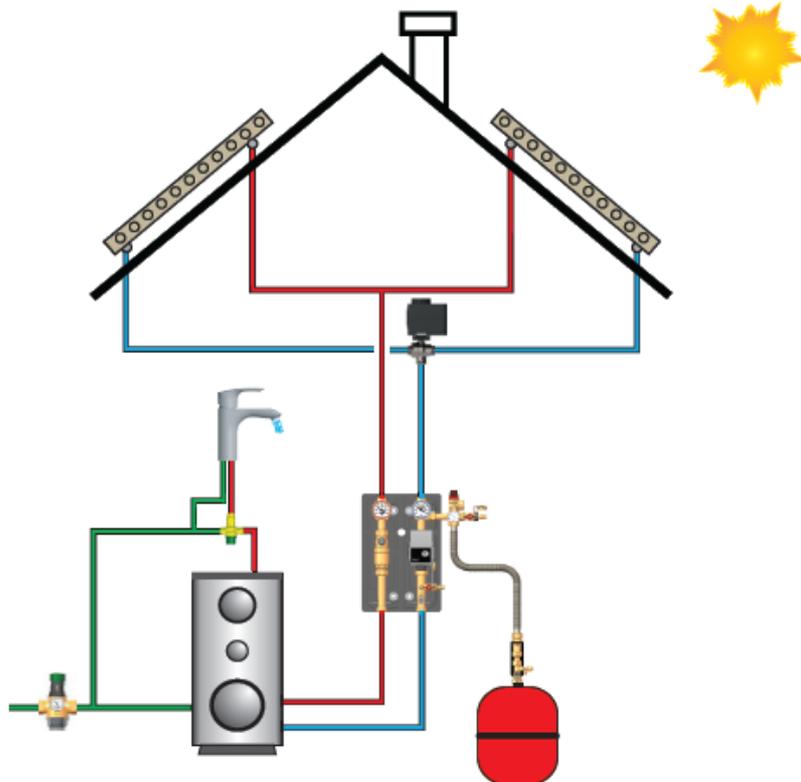
La valvola a sfera HERZ è realizzata in ottone di alta qualità e ha lo stesso valore kvs tramite AB-A e AB-B. Le valvole sono disponibili dalla dimensione DN20 fino a DN32

Esistono molte applicazioni diverse per la valvola di zona HERZ, come ad esempio:

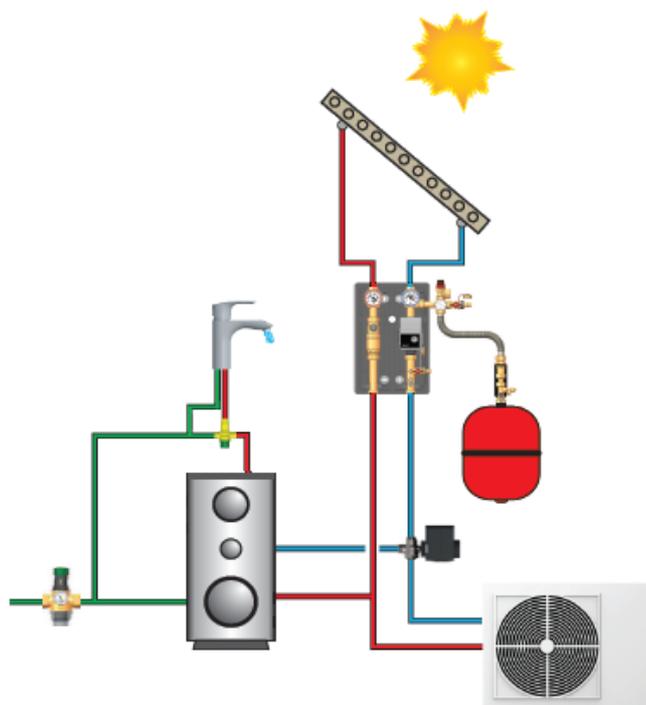
- Utilizzo in impianti a pompa di calore: deviando il flusso dal circuito di preparazione dell'acqua calda sanitaria e di riscaldamento.



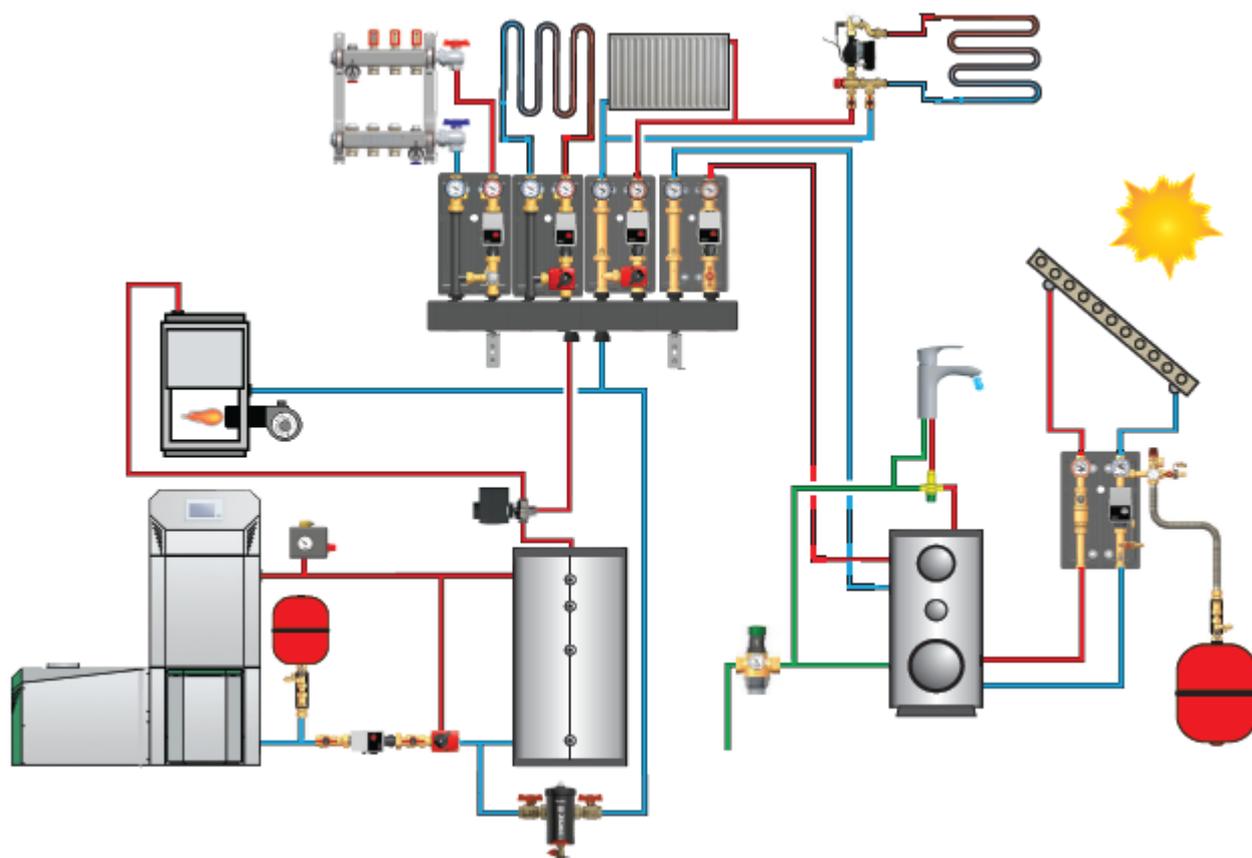
- Sistema a collettori solari: deviando il flusso dal lato ovest ad est del tetto.



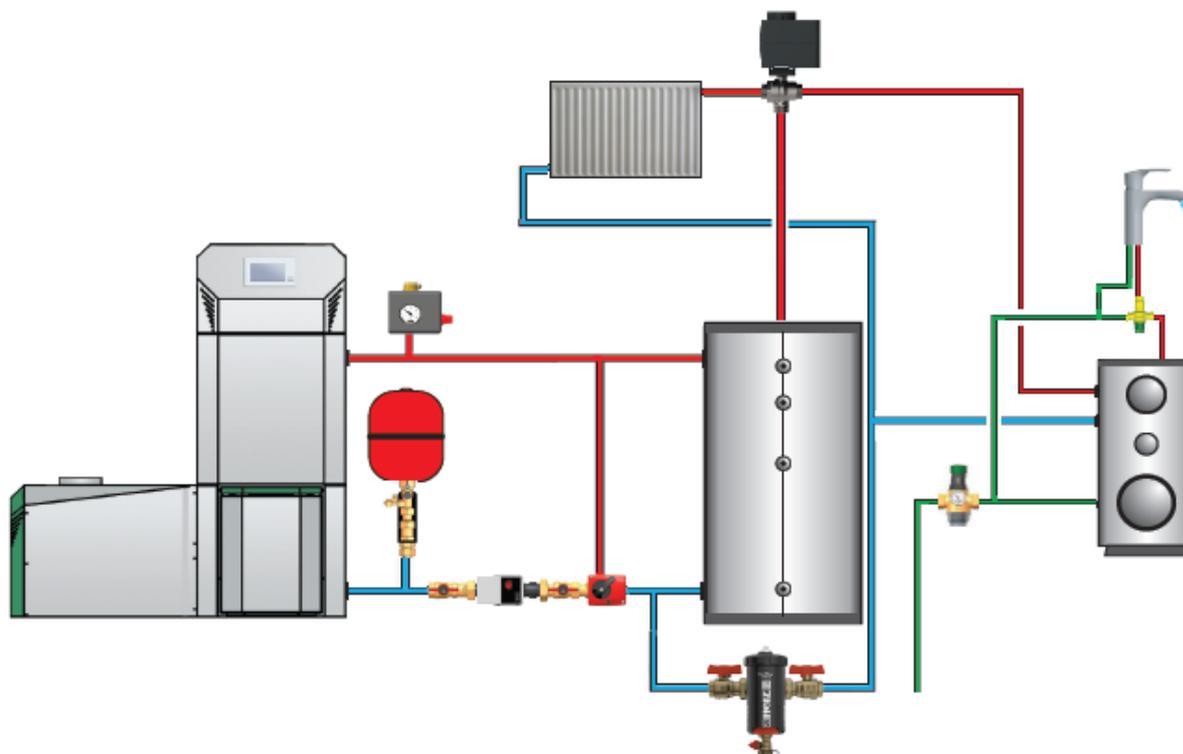
- Preparazione acqua calda sanitaria: deviando il flusso dal l'impianto solare e la pompa di calore.



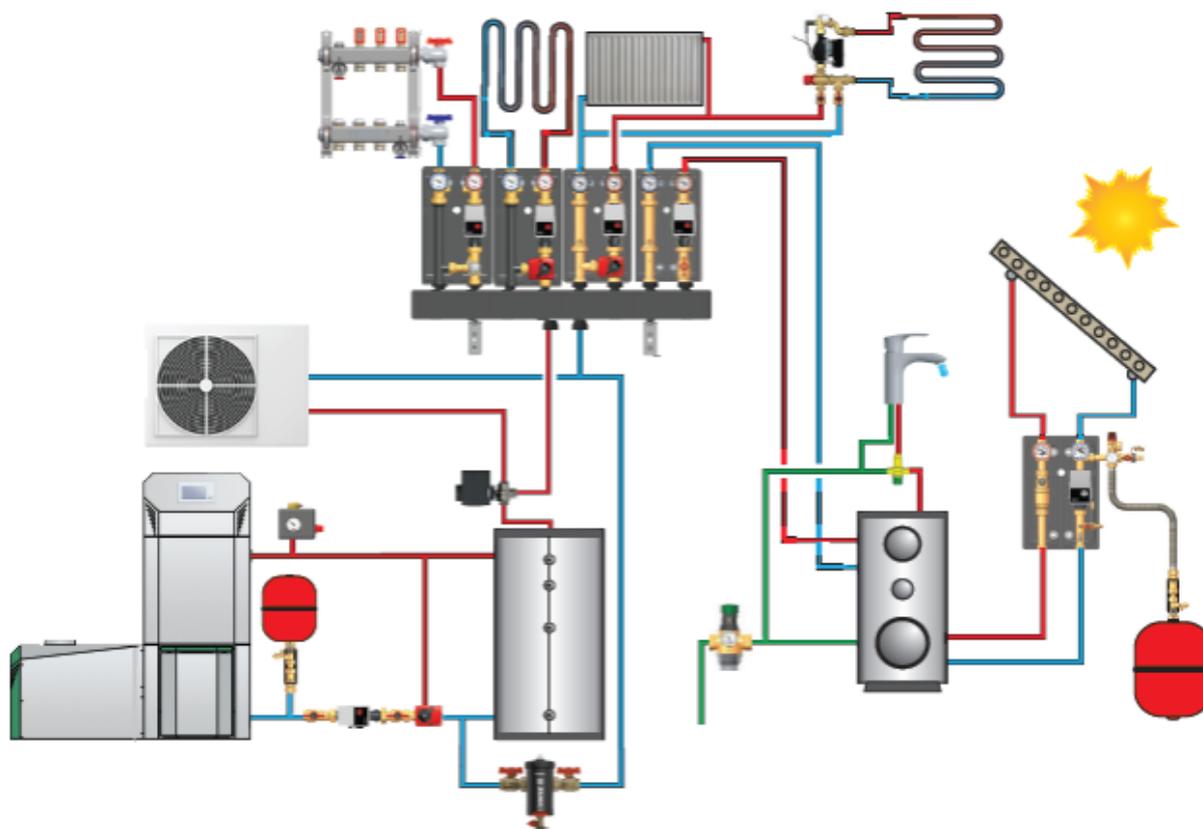
- Passare dalla caldaia a combustibile solido alla caldaia a gasolio.



- Utilizzo in impianti con caldaie a combustibile solido: deviazione del flusso dal circuito di preparazione dell'acqua calda sanitaria al riscaldamento (radiatori)



- Utilizzo in impianti con caldaia e pompa di calore: deviazione del flusso dal circuito caldo al circuito freddo (inverno/estate)

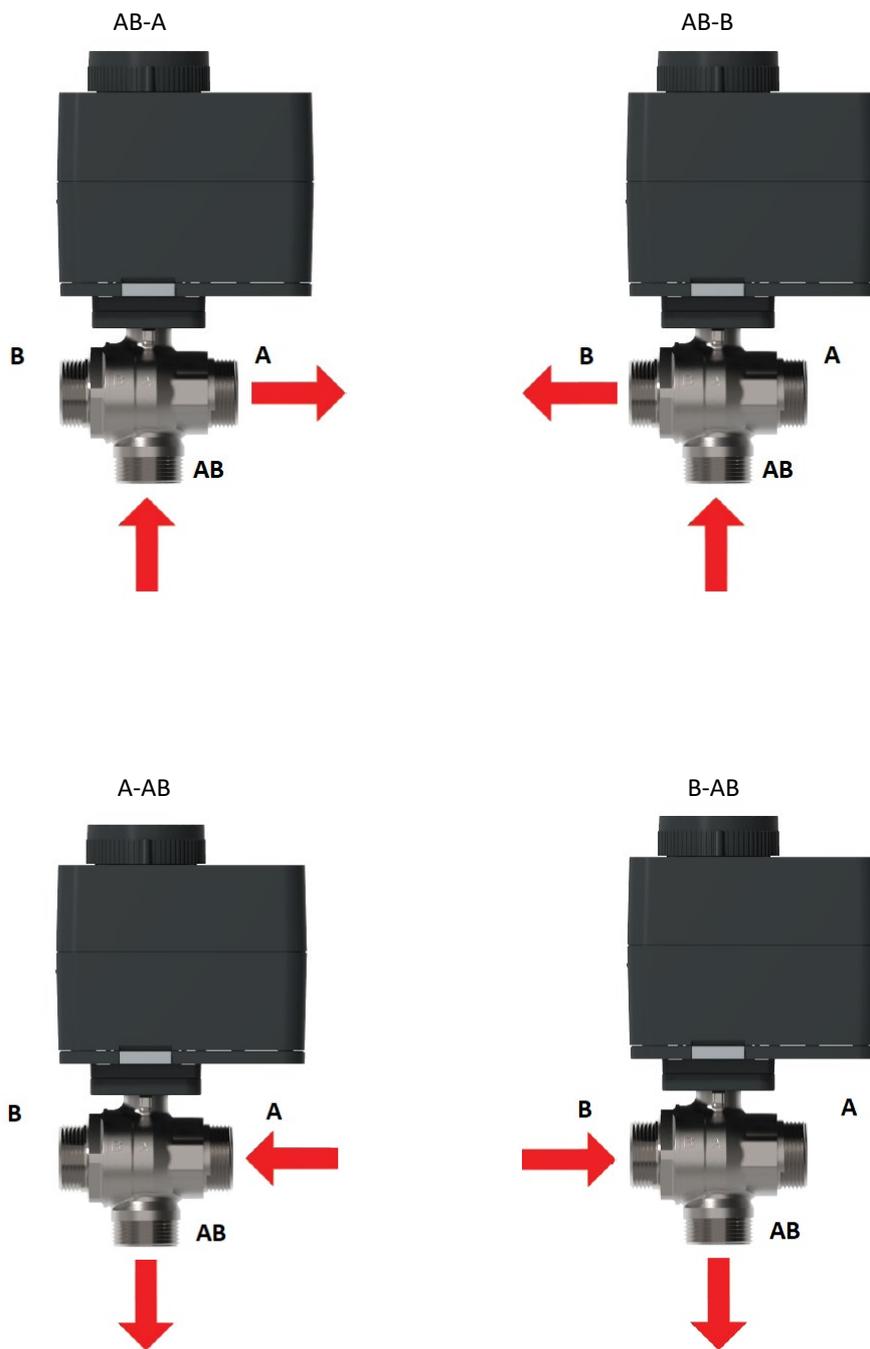


Nota: tutti i disegni nel paragrafo Schema idraulico dell'applicazione sono mostrati solo come esempi di applicazione. Non sono affatto schemi di installazione! Potrebbero mancare componenti importanti!

 **Direzione del flusso**

La direzione del flusso nella valvola a 3 vie è possibile in entrambe le direzioni.

ATTENZIONE: la valvola non svolge la funzione di miscelazione ma solo di deviazione

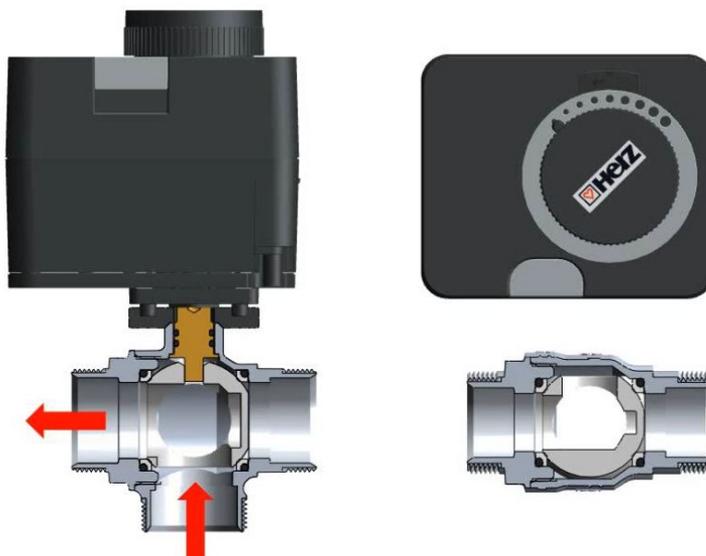


☑ **Principio di funzionamento AB-A / AB-B**

Funzione di deviazione: l'impostazione di fabbrica della valvola è la posizione AB-A. Quando la valvola viene azionata, l'attuatore del motore farà ruotare la sfera di 90° in 12 s. Dopo che la sfera è stata ruotata, ora è rivolta verso la zona B, quindi il mezzo ora scorre da AB alla zona B.

Il valore Kvs è identico in entrambe le situazioni: AB-A o AB-B.

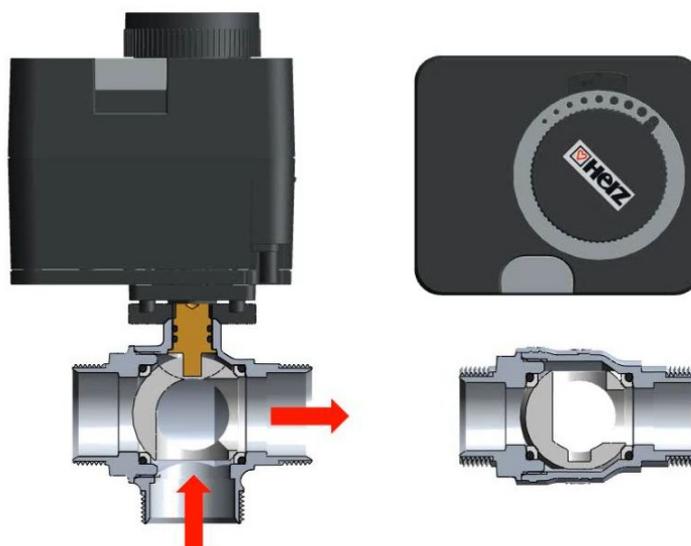
1. AB-B



2. Commutazione



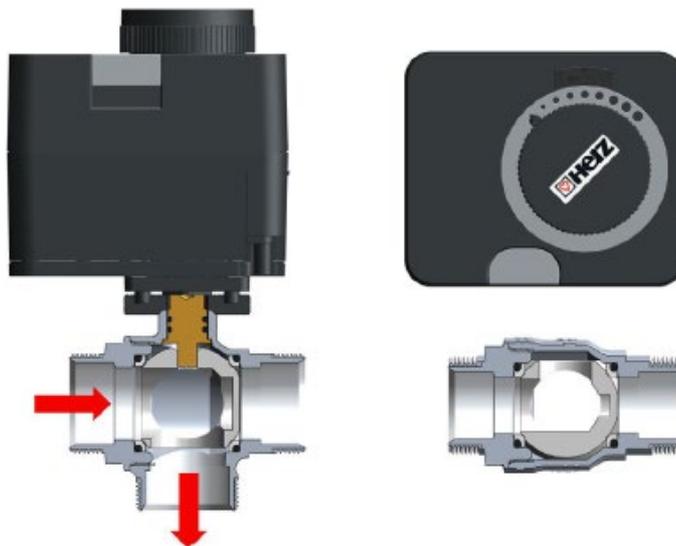
3. AB-A



☑ **Principio di funzionamento A-AB / B-AB**

Il valore Kvs è identico in entrambe le situazioni: A-AB o B-AB

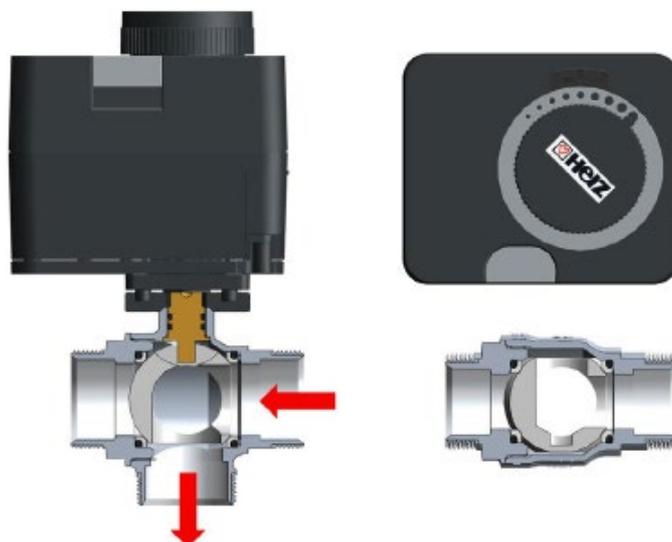
1. B-AB



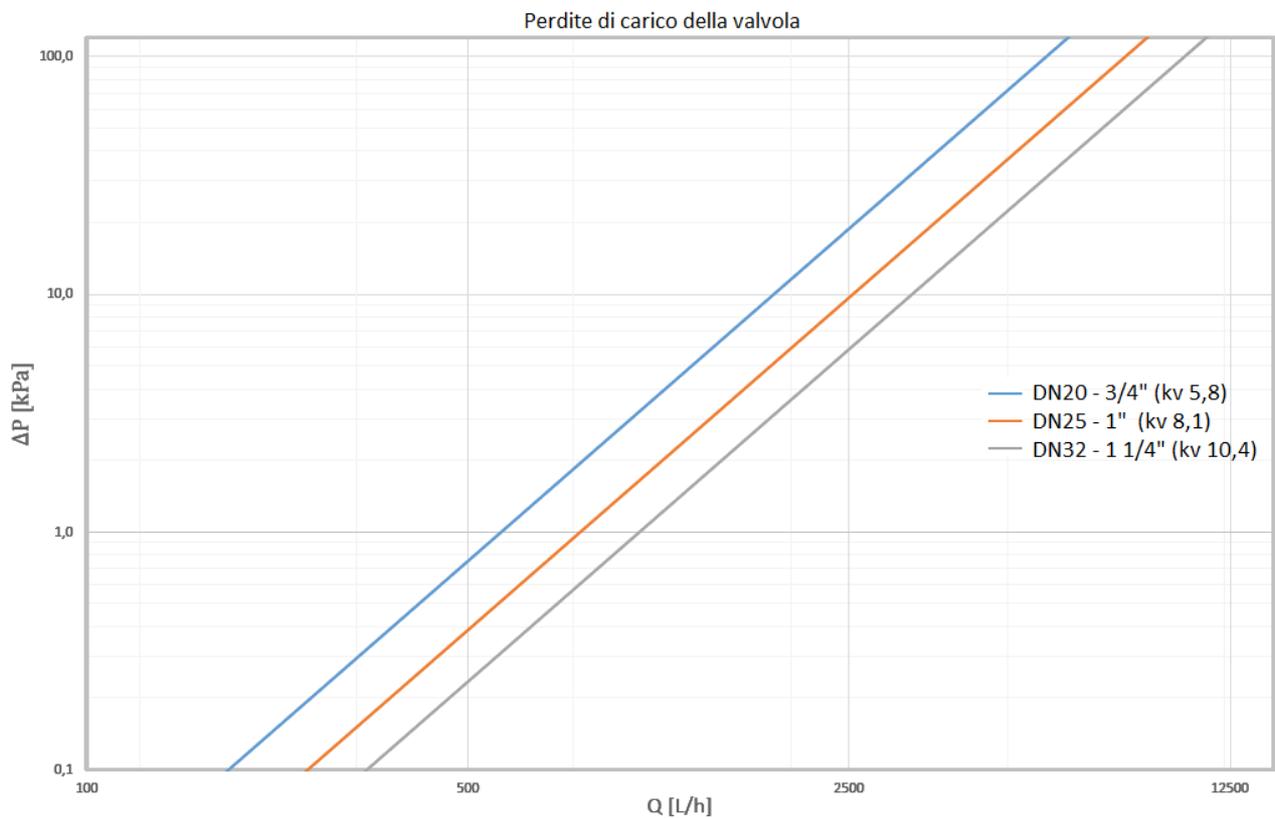
2. Commutazione



3. A-AB



### ☑ Caratteristiche idrauliche della valvola



### ☑ Installazione

#### RISCALDAMENTO

La valvola di zona HERZ può essere montata in qualsiasi posizione. Tuttavia, quando il servomotore è collegato alla valvola di zona HERZ, non è consigliabile il montaggio in posizione sospesa (sottosopra) a causa del rischio di infiltrazioni d'acqua nel motore. La valvola viene installata nei sistemi di tubazioni con l'ausilio di raccorderia.



#### RAFFREDDAMENTO

Se la valvola di zona HERZ viene utilizzata in impianti con acqua refrigerata ed è presente il rischio di formazione di condensa, si consiglia vivamente l'installazione con il servomotore rivolto verso l'alto. In questo modo la condensa non potrà gocciolare sull'attuatore causando malfunzionamenti.



Un sistema in cui è installata la valvola di zona HERZ deve essere lavato per rimuovere lo sporco o i detriti che potrebbero essersi accumulati durante l'installazione. La mancata rimozione di sporco o detriti può compromettere le prestazioni e la garanzia del produttore. È sempre consigliabile l'installazione di filtri di adeguata capacità all'ingresso dell'acqua dalla rete principale. Nelle aree soggette ad acqua altamente aggressiva, è necessario prendere accordi per trattare l'acqua prima che entri nella valvola.

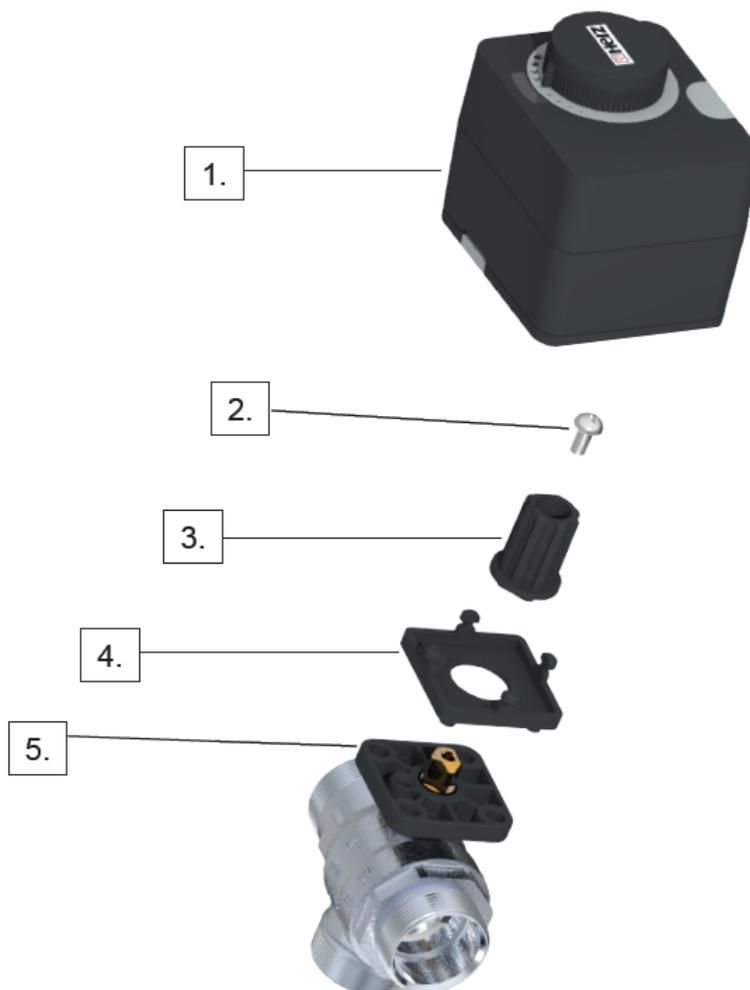
L'accesso alla valvola di zona HERZ deve essere libero da ostacoli per eventuali interventi di manutenzione necessari alla valvola di zona o ai collegamenti della valvola. Le tubazioni da/verso la valvola di zona HERZ non devono essere utilizzate per sostenere il peso della valvola di zona stessa.

Quando si collega la valvola di zona HERZ ai componenti dell'impianto utilizzare materiale sigillante idoneo (materiale filante, nastro in teflon, pasta sigillante) per rivestire i tubi. Non deve esserci un eccesso di materiale sigillante sul tubo perché potrebbe danneggiare la filettatura. Tutti i tubi di collegamento devono essere correttamente allineati, in modo che il gruppo non sia gravato da un momento flettente. Quando si utilizzano tubi in rame o plastica, tenere conto dei limiti di pressione e temperatura del materiale utilizzato.

Durante il montaggio utilizzare uno strumento di montaggio idoneo che si adatti alle connessioni terminali del gruppo. Dopo il montaggio l'installatore dovrà verificare la tenuta dei collegamenti della valvola a sfera. Tutti gli standard tecnici e le normative riconosciute devono essere rispettati da questo personale specializzato.

#### ☑ Componenti della valvola di zona HERZ

- 1.Servomotore
- 2.Vite
- 3.Connettore dello stelo
- 4.Connettore flangiato
- 5.Valvola a sfera di ZONA





#### ACQUA CALDA/LIQUIDO

Prestare attenzione durante l'installazione/messa in servizio/manutenzione della valvola di zona poiché la temperatura del fluido può superare i 100°C. L'esposizione a questo mezzo ad alta temperatura può causare morte, lesioni gravi o danni agli altri componenti del sistema. Assicurarsi che durante i lavori sulla valvola di zona HERZ il sistema sia raffreddato e non pressurizzato. Prima di qualsiasi smontaggio assicurarsi che l'impianto sia drenato.



#### ELETTRO-SHOCK

**Utilizzo Tutti gli standard elettrici e le normative riconosciute devono essere rispettati da elettricisti specializzati che installano la valvola di zona Herz. È obbligatorio l'uso di adeguati dispositivi di sicurezza contro le scosse elettriche.**

**Le parti sotto tensione possono causare scosse elettriche con conseguenti lesioni gravi o mortali.**

**Quando si lavora sull'attuatore, scollegare l'alimentazione di tensione di rete e assicurarsi che non possa essere accesa.**

**Vedere le istruzioni dettagliate dell'attuatore per il corretto collegamento all'alimentazione elettrica principale.**

L'installazione ed il collegamento elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da una persona dotata di adeguata qualifica.

Durante l'installazione è necessario seguire le regole della professione, la legislazione e i regolamenti vigenti. Durante l'installazione, assicurarsi che l'attuatore sia montato lontano da fonti aperte di fuoco o acqua. Se esiste la possibilità di allagamento, l'attuatore deve essere installato al di sopra del possibile livello dell'acqua di piena.

Qualsiasi intervento sull'attuatore non descritto nel manuale è vietato. Prima di installare l'attuatore, assicurarsi che le parti a contatto con l'attuatore e l'installatore non siano sotto tensione.

L'operatore o l'utente del sistema è responsabile della selezione di una persona qualificata che eseguirà l'installazione dell'attuatore.

L'utente è inoltre responsabile del corretto funzionamento e della manutenzione del sistema.

La mancata osservanza delle istruzioni e un lavoro non professionale possono comportare quanto segue:

- malfunzionamento dell'attuatore
- mettere a repentaglio il funzionamento sicuro del sistema
- danni al sistema
- rischio di scossa elettrica o meccanica per le persone a contatto con il sistema

**☑ Installazione del servomotore**

Osservare l'indicatore della direzione del flusso sullo stelo durante l'installazione del servomotore HERZ sulla valvola a sfera a 3 vie.

Sulla parte superiore dello stelo è presente una marcatura speciale. La posizione di questo contrassegno indica la direzione del flusso; se va da AB ad A o da AB a B.

AB - A



AB - B



NOTA: i segni rossi sullo stelo servono esclusivamente a migliorare la visualizzazione della sua posizione. In realtà il gambo è color ottone.

Dopo aver individuato la posizione dello stelo e la posizione della sfera, concentrarsi sul montaggio dell'attuatore stesso.

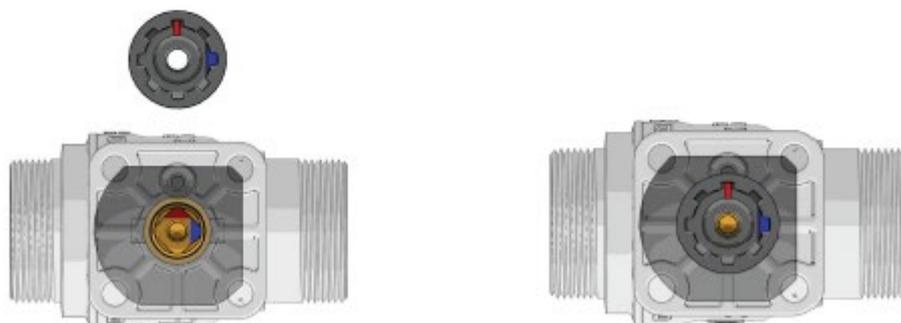
Per prima cosa assemblare il connettore flangiato, quindi installare il connettore dello stelo e fissarlo con la vite in dotazione. Dopo aver assemblato le parti sullo stelo, installare il servomotore sulla valvola.



### Passo 1



### Passo 2



NOTA: i segni rossi sullo stelo servono esclusivamente a migliorare la visualizzazione della sua posizione. In realtà il gambo è color ottone.

Passo 3



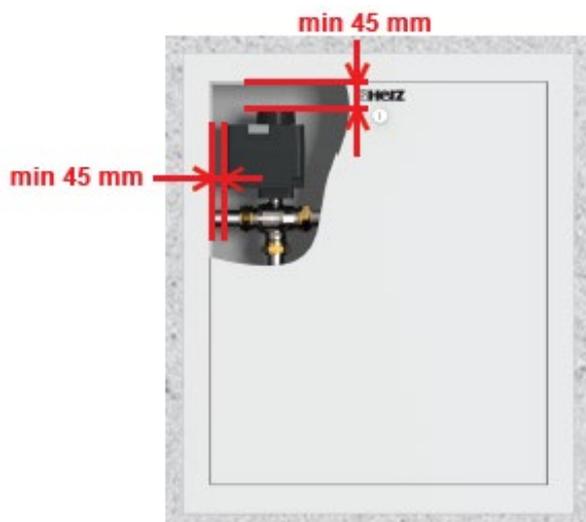
Passo 4



È possibile installare l'attuatore motore sulla valvola in entrambe le posizioni mostrate:



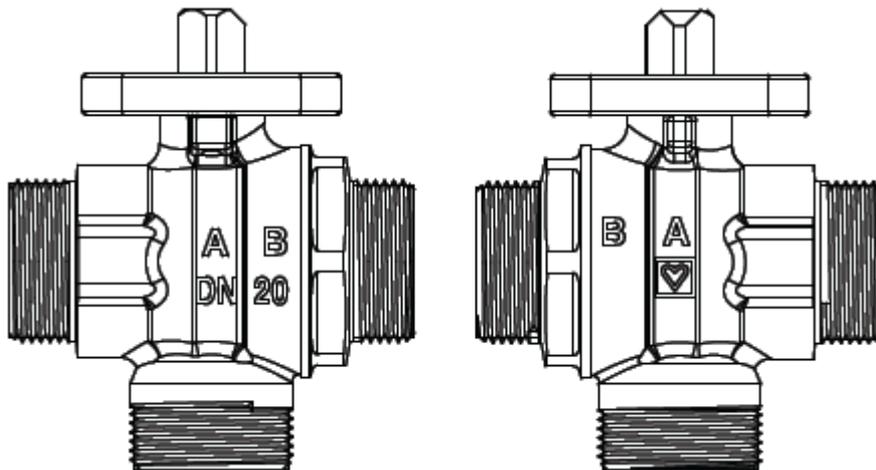
Se la valvola è installata in una cassetta, assicurarsi che vi sia uno spazio di almeno 45 mm tra il servomotore e il telaio della cassetta. Ciò consente la manutenzione e la sostituzione.



Se la valvola è installata in una cassetta, è necessario fornire una ventilazione costante e sufficiente. Il servomotore può surriscaldarsi e raggiungere temperature elevate se non è garantita una ventilazione sufficiente.



**Identificazione della valvola di zona Herz**



- A Via A
- B Via B
- DN Dimensioni della valvola
- Logo Produttore

☑ **Collegamento della valvola al sistema**

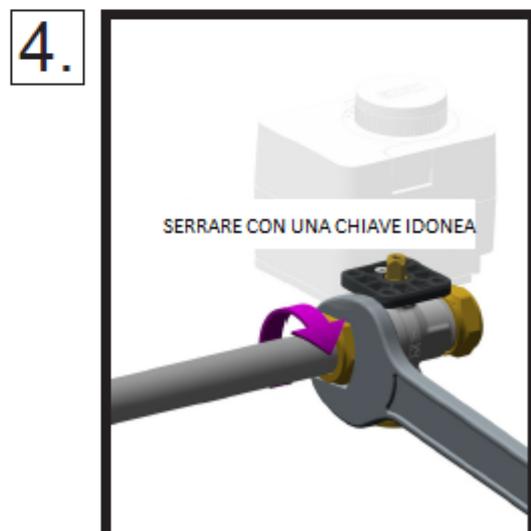
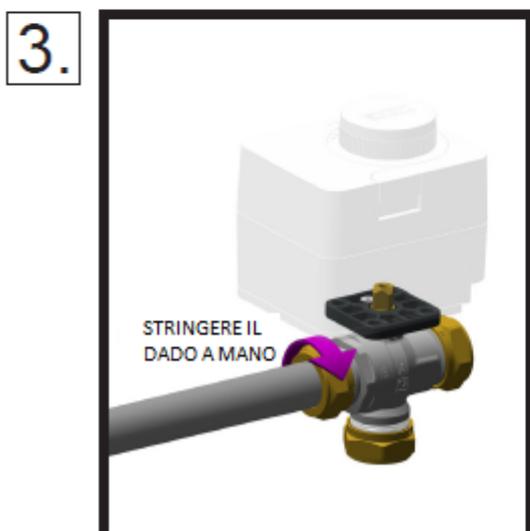
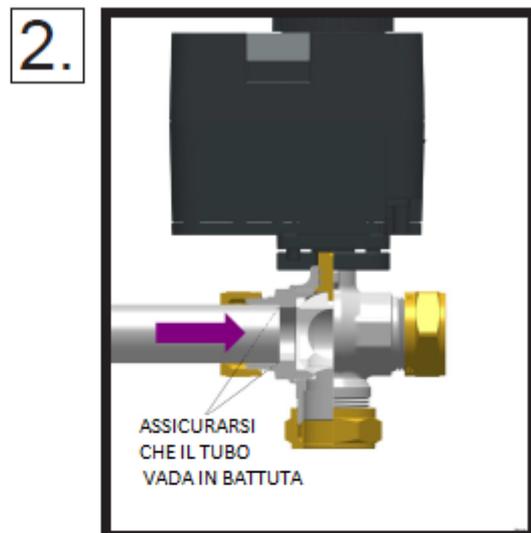
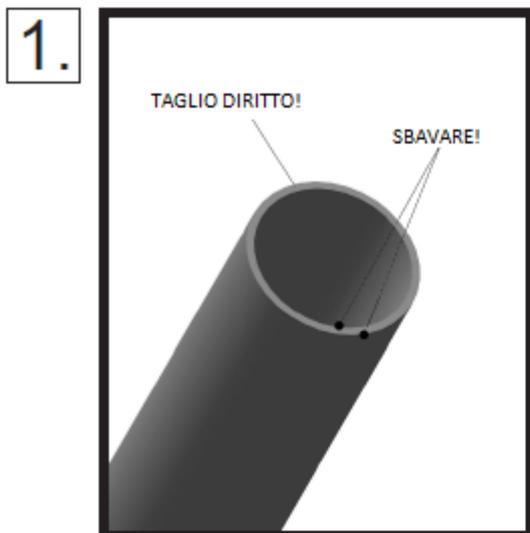
**1. VALVOLA DI ZONA HERZ con raccordi a compressione (1 2412 0X)**

La valvola a sfera con raccordi a compressione è progettata per un'installazione facile e veloce della valvola nella rete di tubazioni.

È adatta per sistemi di riscaldamento e acqua refrigerata in cui i tubi sono realizzati in rame, acciaio al carbonio e acciaio inossidabile.

Il sistema di collegamento ai tubi è costituito da componenti che consentono un'installazione rapida senza attrezzi speciali e materiali di tenuta. Consente una tenuta efficace e una facile regolazione della posizione della valvola a sfera nella rete di tubazioni.

1. Assicurarsi che il tubo sia stato tagliato dritto e sbavato correttamente senza lasciare bordi taglienti,
  2. Inserire saldamente il tubo nel raccordo a compressione, assicurandosi che l'anello di compressione sia posizionato centralmente e che il tubo sia a stretto contatto con il fondo dell'alloggiamento della valvola,
  3. Stringere a mano il dado,
  4. Utilizzando una chiave adatta, serrare il dado fino alla chiusura del sistema. Assicurarsi che il corpo della valvola sia fissato con uno strumento adatto. Fare attenzione a non stringere eccessivamente.
  5. Ripetere la procedura su tutte le connessioni.
- È possibile utilizzare un olio leggero sulle filettature per facilitare il serraggio. Se è necessaria una pasta sigillante, utilizzare un composto idoneo a base di PTFE.

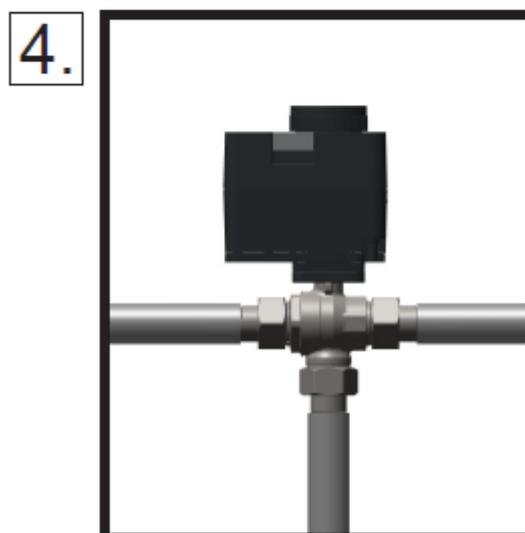
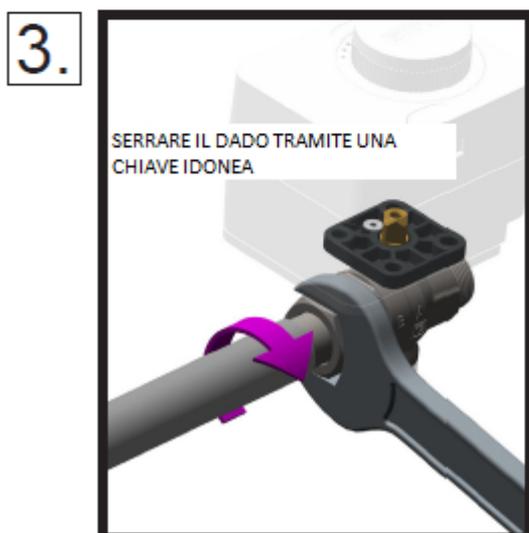
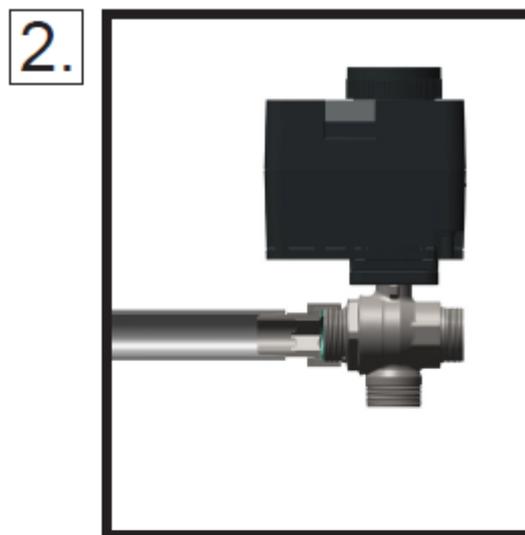
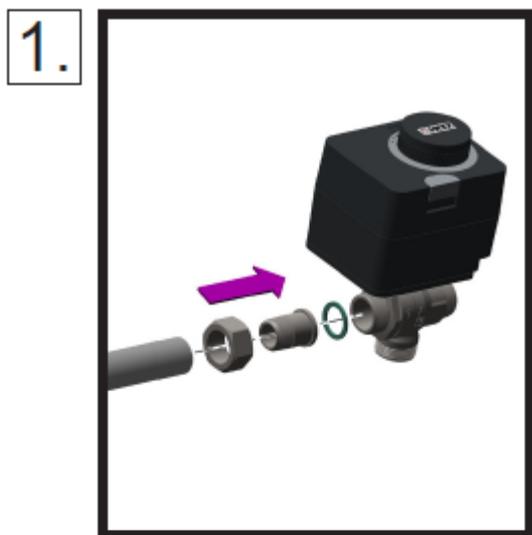


## 2. VALVOLA DI ZONA HERZ con manicotti filettati maschio (1 2412 1X)

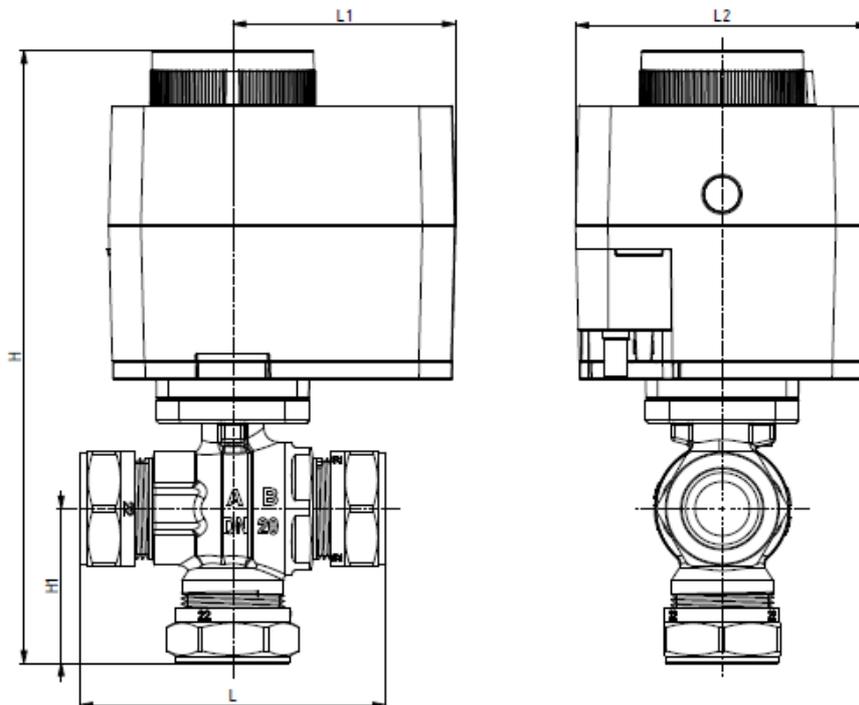
La valvola a sfera con raccordi a compressione è progettata per essere collegata al sistema con un dado a rotazione libera con filettatura femmina. Ciò consente una facile manutenzione e la possibilità di scollegare la valvola durante il processo di manutenzione.

Il raccordo opposto deve avere la filettatura corretta che deve essere realizzata secondo la norma ISO 228/1. Nel caso in cui venga utilizzato un connettore con dado a rotazione libera per installare la valvola di zona HERZ nel sistema, assemblarlo secondo le istruzioni riportate di seguito:

1. Assemblare il collegamento del dado libero (dado + bocchettone + guarnizione piatta)
  2. Avvitare il bocchettone nella filettatura del tubo, assicurandosi che sia collegato saldamente al tubo.
  3. Utilizzando una chiave adatta, serrare il dado fino alla chiusura del sistema. Assicurarsi che il corpo della valvola sia fissato con uno strumento adatto. Fare attenzione a non stringere eccessivamente.
  4. Ripetere la procedura su tutte le connessioni.
- Usare la forza adeguata quando si avvita il dado a rotazione libera.



☑ Versioni: VALVOLA DI ZONA HERZ con raccordi a compressione (1 2412 0X) e servomotore



Codice SET*	DN	Cu [mm]	Codice valvola a sfera	Codice servomotore	Descrizione servomotore	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
1 2412 22	20	22	1 2412 02	1 7711 60	HZ1, 230R, 5 Nm, 12S, 230V, 2P**	170	43	84	61	80,5
1 2412 23	25	28	1 2412 03			180	46,5	99	61	80,5
1 2412 24	32	35	1 2412 04			196	57	114	61	80,5
1 2412 32	20	22	1 2412 02	1 7711 61	HZ1, 230RS, 5 Nm, 12S, 230V, 2P+S***	170	43	84	61	80,5
1 2412 33	25	28	1 2412 03			180	46,5	99	61	80,5
1 2412 34	32	35	1 2412 04			196	57	114	61	80,5
1 2412 42	20	22	1 2412 02	1 7711 62	HZ1, 24R, 5 Nm, 12S, 24V, 2P**	170	43	84	61	80,5
1 2412 43	25	28	1 2412 03			180	46,5	99	61	80,5
1 2412 44	32	35	1 2412 04			196	57	114	61	80,5
1 2412 52	20	22	1 2412 02	1 7711 63	HZ1, 24RS, 5 Nm, 12S, 24V, 2P+S***	170	43	84	61	80,5
1 2412 53	25	28	1 2412 03			180	46,5	99	61	80,5
1 2412 54	32	35	1 2412 04			196	57	114	61	80,5

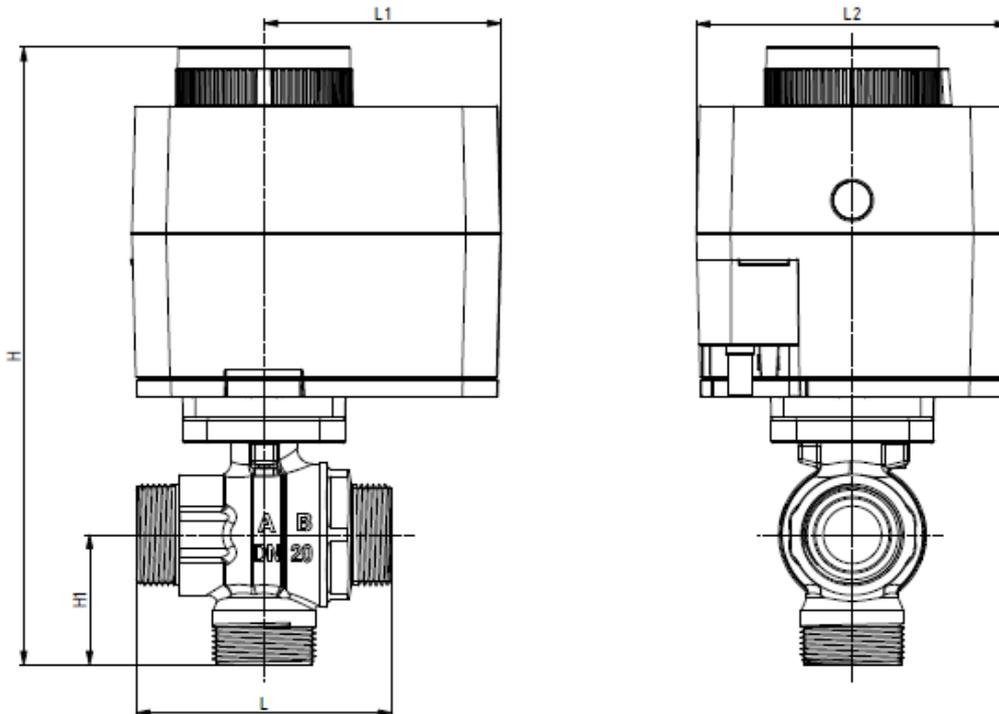
\*Il numero d'ordine nella tabella mostrata include il SET di valvola a sfera + attuatore motore.

Ad esempio: 1 2412 22 = 1 2412 02 + 1 7711 60

\*\*2P = 2 punti

\*\*\*2P+S = 2 punti + interruttore ausiliario

☑️ Versioni: VALVOLA DI ZONA HERZ con manicotti filettati maschio (1 2412 1X) e servomotore



Codice SET*	DN	Dim.	Codice valvola a sfera	Codice servomotore	Descrizione servomotore	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
1 2412 62	20	¾"	1 2412 12	1 7711 60	HZ1, 230R, 5 Nm, 12S, 230V, 2P**	161	34	66	61	80,5
1 2412 63	25	1"	1 2412 13			170	36,5	79	61	80,5
1 2412 64	32	1-¼"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5
1 2412 72	20	¾"	1 2412 12	1 7711 61	HZ1, 230RS, 5 Nm, 12S, 230V, 2P+S***	161	34	66	61	80,5
1 2412 73	25	1"	1 2412 13			170	36,5	79	61	80,5
1 2412 74	32	1-¼"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5
1 2412 82	20	¾"	1 2412 12	1 7711 62	HZ1, 24R, 5 Nm, 12S, 24V, 2P**	161	34	66	61	80,5
1 2412 83	25	1"	1 2412 13			170	36,5	79	61	80,5
1 2412 84	32	1-¼"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5
1 2412 92	20	¾"	1 2412 12	1 7711 63	HZ1, 24RS, 5 Nm, 12S, 24V, 2P+S***	161	34	66	61	80,5
1 2412 93	25	1"	1 2412 13			170	36,5	79	61	80,5
1 2412 94	32	1-¼"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5

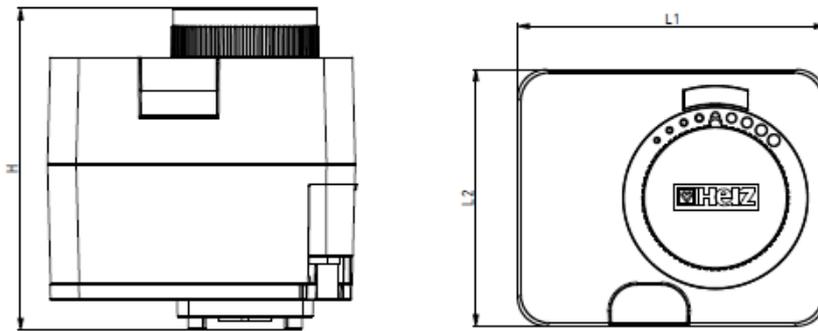
\*Il numero d'ordine nella tabella mostrata include il SET di valvola a sfera + attuatore motore.

Ad esempio: 1 2412 62 = 1 2412 12 + 1 7711 60

\*\*2P = 2 punti

\*\*\*2P+S = 2 punti + interruttore ausiliario

☑ **Servomotore**



Codice*	Tipo	Tensione [V]	Interruttore ausiliario	L1 [mm]	L2 [mm]	H [mm]
1 7711 60	HZ1 230 R	230	-	95,5	80	100,5
1 7711 61	HZ1 230 RS	230	Regolabile, 250 V~, 3 A	95,6	80	100,5
1 7711 62	HZ1 24 R	24 AC/DC	-	95,6	80	100,5
1 7711 63	HZ1 24 RS	24 AC/DC	Regolabile, 250 V~, 3 A	95,5	80	100,5

☑ **Dati operativi**

Modalità operativa	Due punti
Tensione nominale (alimentazione)	Vedere la tabella sopra
Frequenza della tensione nominale	50/60 Hz
Intervallo di tensione nominale	per 24 V: AC 19,2...28,8 V / DC 19,2...28,8 V per 230 V: 184...276 V CA
Consumo energetico in funzionamento	2,5-5 W
Consumo energetico per dimensionamento cavi	2,5 VA
Collegamento alimentazione/controllo	Morsetti 4 mm <sup>2</sup> (cavo Ø6...8 mm, 4 fili)
Funzionamento in parallelo	Sì (osservare i dati sulle prestazioni)

☑ **Dati di funzionamento**

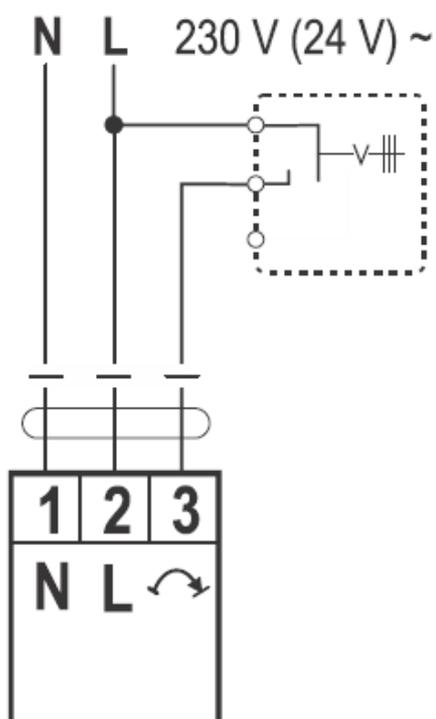
Coppia motore	5 Nm
Precisione della posizione	±5%
Direzione del movimento della rotazione del motore	in senso orario e antiorario
Disinnesto manuale	temporaneo e permanente con pulsante grigio chiaro sull'alloggiamento
Angolo di rotazione	90°
Tempo di funzionamento motore	12 s / 90°
Valore del ciclo di lavoro	60% (= tempo attivo 12 s / tempo operativo 19,2 s)
Livello di potenza sonora, motore	< 40 db
Indicazione della posizione	Piatto graduato reversibile
Lunghezza cavo	1 metro

☑ **Dati di sicurezza**

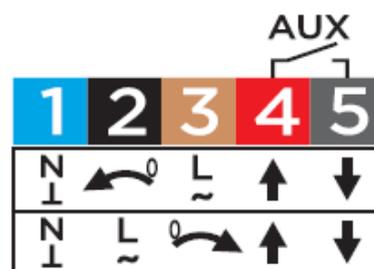
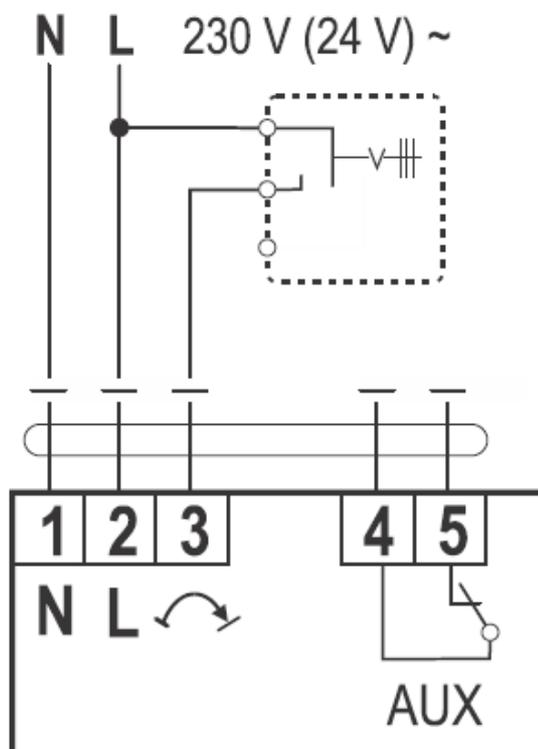
Classe di protezione	II per versioni 230 V, III per versioni 24 V
Grado di protezione	IP 42
EMC	CE secondo 2014/30/UE
Modalità operativa	Tipo 1
Tensione nominale di alimentazione/controllo ad impulso	0,8 kV
Grado di inquinamento	3
Temperatura ambiente	0...50°C
Temperatura di stoccaggio	-20...70°C
Umidità ambiente	Max. 95% UR, senza condensa
Manutenzione	esente da manutenzione
Copertura dell'alloggiamento	Materiale PC (grigio)

Collegamenti elettrici

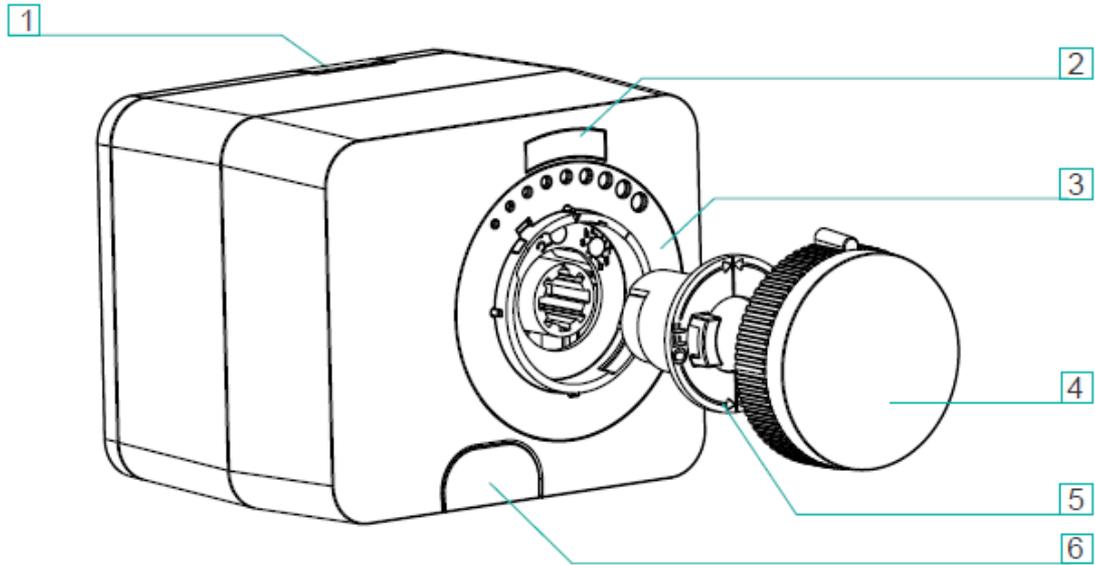
2 punti



2 punti + interruttore ausiliario



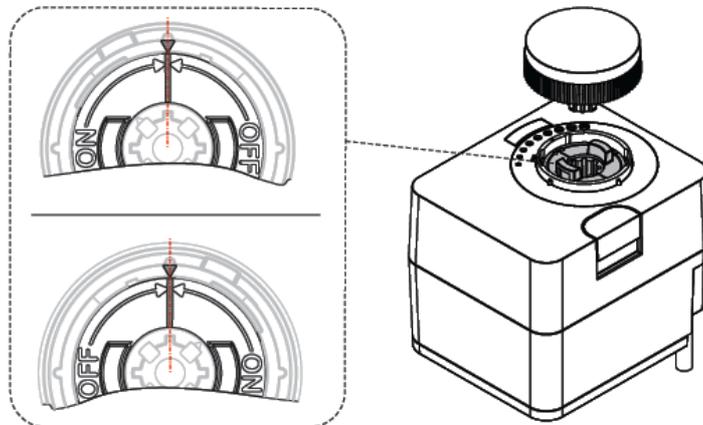
☑ Componenti del servomotore



Nr.	Indicazione sull'attuatore	Descrizione
1		Pulsante per montare e smontare l'attuatore sulla valvola.
2		Rotazione dell'attuatore in senso antiorario. La luce si illumina a metà luminosità quando l'attuatore del motore è nella posizione finale.
		Rotazione dell'attuatore in senso orario. La luce si illumina a metà luminosità quando l'attuatore del motore è nella posizione finale.
		Stato dell'interruttore ausiliario.
		La luce rossa è accesa. L'interruttore aggiuntivo è attivato.
3		Scala per impostare la visualizzazione della posizione della valvola.
4		Pulsante di posizionamento manuale della valvola.
5		Anello per interruttore ausiliario.
6		Pulsante (frizione) per la modalità di funzionamento manuale.

### ☑ Interruttore ausiliario

Per impostare la posizione dell'interruttore è necessario rimuovere la manopola per il movimento manuale. Il punto di accensione/spengimento può essere impostato in qualsiasi posizione della valvola/attuatore.



### ☑ Istruzioni per la manutenzione

Se il prodotto viene utilizzato correttamente, non è necessaria alcuna manutenzione particolare durante il normale funzionamento. Evitare l'ingresso di condensa, gocce d'acqua, ecc. nell'azionamento. Le riparazioni sul dispositivo devono essere eseguite solo da persone autorizzate.

Secondo la norma EN 806-5 (punto 6. Funzionamento), le valvole devono essere sempre nella posizione completamente aperta o chiusa e azionate a intervalli regolari per garantire che rimangano operative. Pertanto le valvole a sfera HERZ devono essere chiuse e aperte periodicamente almeno due volte l'anno. Ciò impedisce il blocco della valvola a sfera, riduce la deposizione di sedimenti e riduce la possibilità di corrosione all'interno della valvola.

La manutenzione regolare degli impianti di riscaldamento ne garantisce il corretto funzionamento, ottimizzando il consumo energetico e riducendo le bollette. Componenti ben mantenuti assicurano che il sistema di riscaldamento non debba lavorare più del necessario per raggiungere la temperatura desiderata. Assicurarsi che la regolare manutenzione venga effettuata periodicamente almeno due volte l'anno, secondo le procedure di seguito scritte:

1. Controllare e pulire i filtri del sistema.
2. Verificare che le valvole di non ritorno funzionino normalmente, senza problemi causati da impurità.
3. Il calcare può essere rimosso dai componenti interni mediante immersione in un liquido decalcificante idoneo.
4. Una volta controllati i componenti che possono essere sottoposti a manutenzione, è necessario eseguire nuovamente la messa in servizio.

È necessario eseguire regolarmente test in servizio per monitorare le prestazioni della valvola deviatrice, poiché il deterioramento delle prestazioni potrebbe indicare che la valvola e/o il sistema necessitano di manutenzione.

Se, durante questi test, le prestazioni della valvola sono cambiate in modo significativo rispetto ai test precedenti, è necessario verificare i dettagli forniti nelle sezioni di installazione ed eseguire la manutenzione. I seguenti aspetti devono essere controllati regolarmente per garantire il mantenimento dei livelli di prestazione ottimali della valvola, periodicamente almeno due volte l'anno.

• Attuatore del motore:

Nel caso in cui l'attuatore del motore sia rotto, solo gli elettricisti specializzati possono sostituirlo o ripararlo.



## PERICOLO

Questi elettricisti specializzati devono rispettare tutti gli standard elettrici e le normative riconosciute.

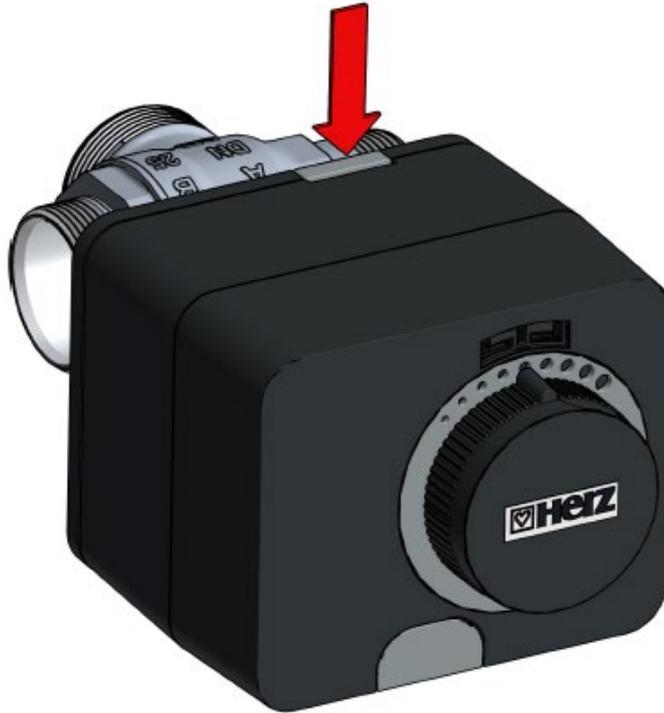
È obbligatorio l'uso di adeguati dispositivi di sicurezza contro le scosse elettriche. Le parti sotto tensione possono causare scosse elettriche con conseguenti lesioni gravi o mortali. Quando si lavora sull'attuatore del motore, scollegare l'alimentazione di tensione di rete e assicurarsi che non possa essere inserita.

Vedere le istruzioni dettagliate dell'attuatore motore per il corretto collegamento all'alimentazione elettrica principale.

**☑ Sostituzione del servomotore**

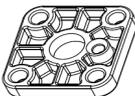
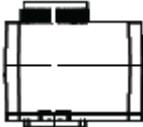
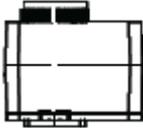
Se è necessario sostituire il servomotore, non è necessario svuotare l'impianto perché può essere sostituito facilmente senza reinstallare l'intera valvola a sfera HERZ. Quando si lavora sul servomotore, scollegare l'alimentazione di tensione di rete e assicurarsi che non possa essere accesa. Vedere le istruzioni dettagliate del servomotore per il corretto collegamento all'alimentazione elettrica principale.

Il servomotore viene agganciato alla valvola di zona HERZ tramite flangia speciale. Scollegare il servomotore semplicemente premendo il pulsante grigio nella parte inferiore del corpo ed estrarlo dalla valvola:

**☑ Istruzioni per lo smaltimento**

Lo smaltimento degli accessori delle valvole di zona HERZ non deve mettere in pericolo la salute o l'ambiente. Devono essere rispettate le norme legali nazionali per il corretto smaltimento degli accessori della valvola di zona HERZ.

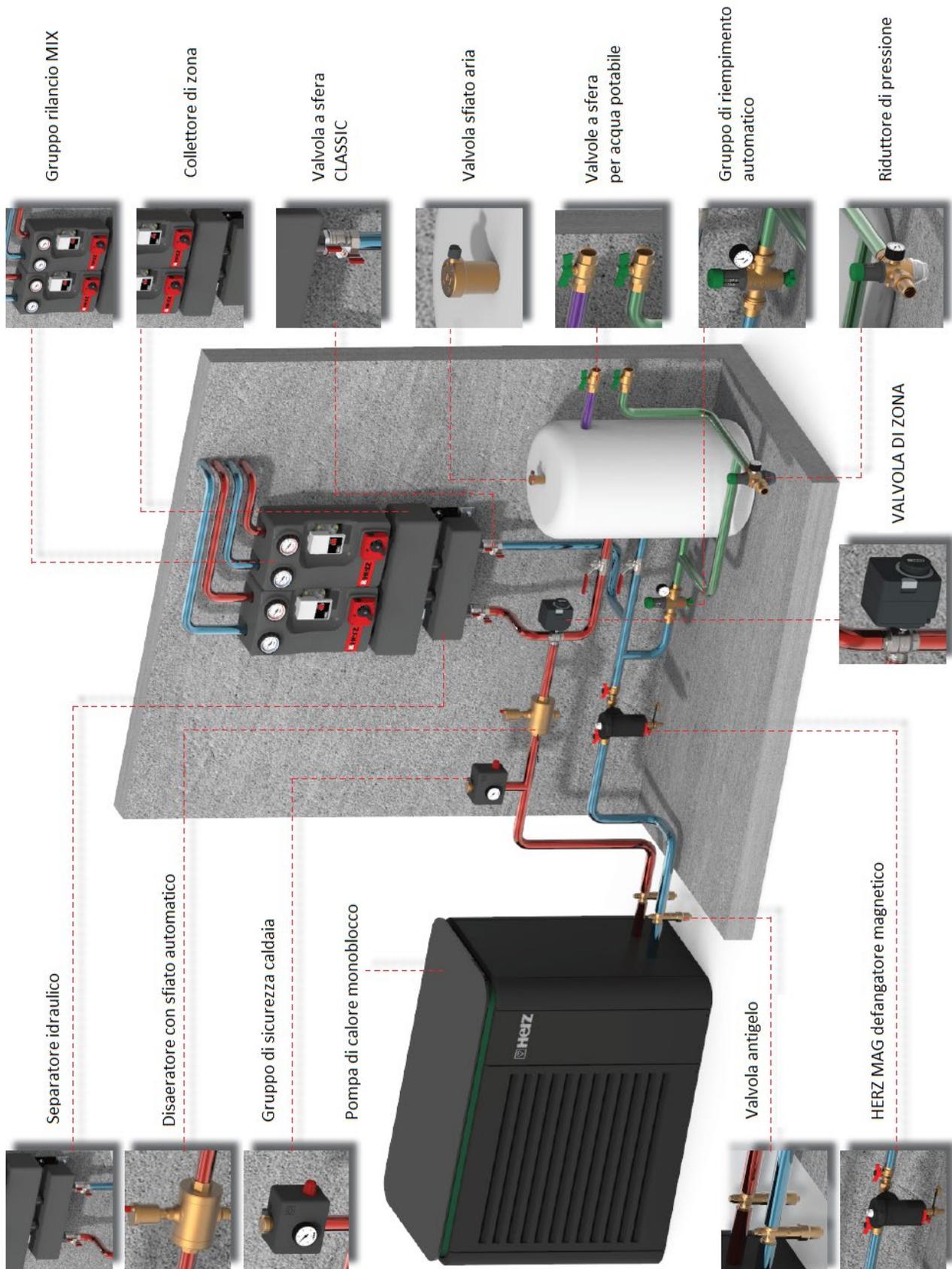
 Ricambi

Disegno	Descrizione	Codice Nr.	Pezzi
	Flangia valvola	1 2413 05	1
	Set collegamento	1 2413 06	1
	Maniglia per il controllo manuale della valvola di zona	1 2100 90	1
	Bocchettone con dado libero G 3/4" – R 1/2"	1 6221 31	1
	Bocchettone con dado libero G 1" – R 3/4"	1 6221 32	1
	Bocchettone con dado libero G 1 1/4" – R 1"	1 6221 33	1
	Servomotore 230V	1 7711 60	1
	Servomotore 230V Con interruttore ausiliario	1 7711 61	1
	Servomotore 24V	1 7711 62	1
	Servomotore 24V Con interruttore ausiliario	1 7711 63	1

 **Risoluzione dei problemi**

<b>Problema</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Soluzione</b>
Il servomotore si sta surriscaldando	Il valore del ciclo di lavoro della valvola è 60% ED (= tempo attivo 12 s / tempo di funzionamento 19,2 s)	Ridurre il tempo di funzionamento dell'attuatore/estendere i periodi di arresto
	Sfera bloccata con acqua sporca	Potrebbe esserci un blocco nella sfera che blocca l'attuatore e non riesce a raggiungere la posizione finale. Pulire il sistema.
	Ventilazione insufficiente se la valvola è installata all'interno dell'armadio (50°C)	Garantire una temperatura ambiente adeguata/ridurre il ciclo di lavoro < 60% ED
	La temperatura dell'acqua del sistema è troppo alta e causa il surriscaldamento del motore	Controllare la temperatura media (se installata nel sistema SOLARE). La temperatura può essere trasmessa attraverso lo stelo all'attuatore del motore, causandone il surriscaldamento.
Il servomotore non funziona	Nessuna alimentazione di tensione all'attuatore	Sistemare l'interruzione di corrente
	Il servomotore è difettoso	Sostituire Il servomotore
	Entrambi i LED di direzione sono accesi, l'attuatore non gira	Entrambi i segnali per APERTURA/CHIUSURA sono presenti contemporaneamente.
	Il servomotore gira, nessuna modifica sulla valvola	Rimuovere il servomotore e controllare entrambe le parti del collegamento, ad es. flangia e adattatore per eventuali danni
	Il servomotore non gira, il LED di direzione non si illumina	Controllare l'uscita corretta del controller/Controllare il cablaggio dell'attuatore
	La versione 24 V è stata installata nell'alimentazione a 230 V	Il servomotore è danneggiato. Assicurarsi che l'alimentazione sia corretta, quindi sostituire l'attuatore
	La versione 230 V è stata installata nell'alimentazione a 24 V	Garantire la corretta alimentazione
	Il sistema di cablaggio non funziona correttamente. L'interruttore AUX non si attiva/si attiva in posizione errata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezionare il sistema di cablaggio</li> <li>Controllare la regolazione dell'interruttore AUX/regolare l'interruttore di conseguenza.</li> <li>• Controllare se il contatto bagnato è presente sul filo n.4</li> </ul>
	L'attuatore si muove avanti e indietro/oscilla	Valvola bloccata o attuatore danneggiato. Controllare la coppia della valvola/Controllare che l'attuatore giri correttamente quando la valvola è spenta.
Entrambe le zone sono riscaldate	Controllare se il servomotore è nella posizione finale	Potrebbe esserci un blocco nella sfera che blocca l'attuatore e non riesce a raggiungere la posizione finale. Pulire il sistema.
	Malfunzionamento della tenuta della valvola	Controllare i filtri del sistema
Accumulo di condensa sul servomotore	Le pareti esterne del servomotore formano condensa	Garantire un'adeguata ventilazione dell'ambiente. Utilizzare l'isolamento per la valvola e/o il servomotore.

 **Esempi di utilizzo**



Tutti i dati contenuti in questo documento corrispondono alle informazioni esistenti al momento della stampa e hanno solo carattere informativo. Ci riserviamo eventuali modifiche e adeguamento al progresso tecnico. Le figure si intendono come simboli per i prodotti e possono quindi differire visivamente dal prodotto stesso. Differenze di colore possono dipendere dalla stampa. Vi possono essere anche delle differenze nei prodotti in funzione della nazione in cui sono distribuiti. Ci riserviamo eventuali modifiche delle specifiche tecniche e del funzionamento. Per domande rivolgetevi alla succursale HERZ a voi più vicina.