

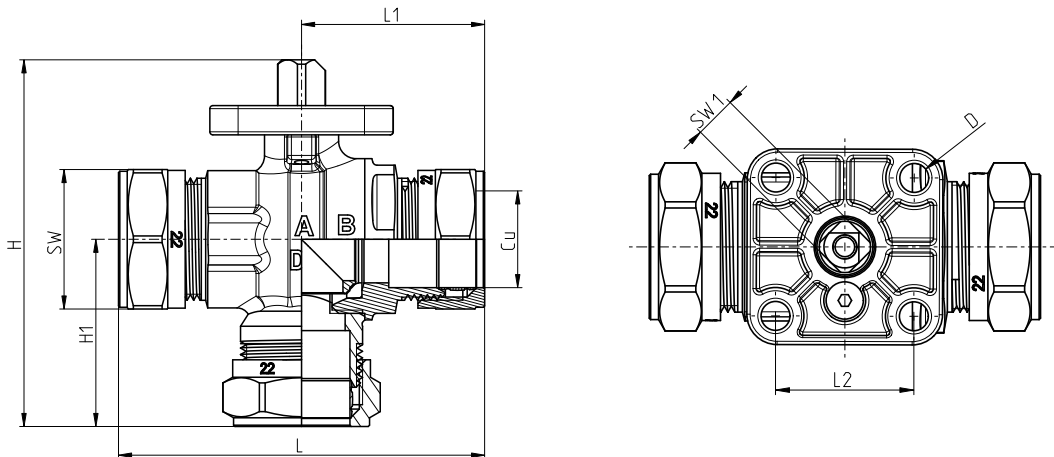
HERZ Zonenventil

3-Wege-Verteilventil

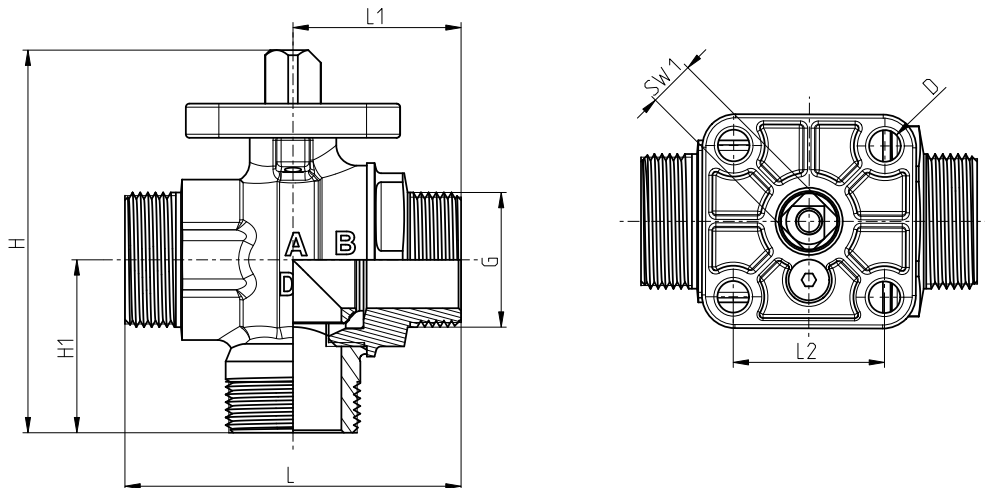
Normblatt für 1 2412 XX, Ausgabe 0624

☑ Abmessungen

HERZ Zonenventil mit Klemmverschraubung (1 2412 0X)



HERZ Zonenventil mit Außengewindeanschluss, flachdichtend (1 2412 1X)



Bestellnr.*	DN	Sw [mm]	Sw1 [mm]	Cu [mm]	G** [zoll]	L [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	D [mm]
1 2412 02	20	32	9	22	-	84	42	30	84	43	6
1 2412 03	25	41	9	28	-	99	49,5	30	94	46,5	6
1 2412 04	32	46	9	35	-	114	57	30	100	57	6
1 2412 12	20	-	9	-	3/4	66	33	30	75	34	6
1 2412 13	25	-	9	-	1	79	39,5	30	84	36,5	6
1 2412 14	32	-	9	-	1-1/4	94	47	30	100	47	6

* Ventil ohne Motorantrieb

** Außengewinde gemäß ISO 228-1

☑ Material und Konstruktion

Gehäuse:	geschmiedetes Messing gemäß EN 12165
Kugel:	geschmiedetes Messing gemäß EN 12165, verchromt
Spindel:	bearbeitetes Messing gemäß EN 12164
Kugeldichtungen:	PTFE
Dichtungen:	EPDM
Flanschttyp:	F04 gemäß EN ISO 5211
Stellung der Spindel:	diagonal orientiert gemäß EN ISO 5211
Externe Gewinde:	gemäß ISO 228-1

☑ Betriebsdaten

Nenndruck:	PN10
Maximale Betriebstemperatur:	110 °C (kein Dampf)* *Bei Verwendung des Zoneventils in Kombination mit dem HERZ Motorantrieb darf die Umgebungstemperatur 50 °C nicht überschreiten.
Min. Betriebstemperatur:	0 °C (Wasser 0,5 °C)
Arbeitsweg (Drehwinkel):	90°
Öffnungsdrehmoment (bei PN10):	≤ 5 Nm
Leckagerate:	0%

Medium:

Heizungswasser nach ÖNORM H5195 oder VDI- Richtlinie 2035. Die Verwendung von Ethylen- oder Propyleneglykol in einem Mischungsverhältnis 25-50% ist zulässig. EPDM-Dichtungen können durch Mineralöle und Schmiermittel beeinflusst werden, was zum Versagen der EPDM-Dichtungen führen kann. Bitte beachten Sie die Dokumentation des Herstellers, wenn Ethylenglykol-Produkte für den Frost- und Korrosionsschutz verwendet werden.

☑ Messing

Das HERZ Zonenventil besteht aus Messing aufgrund seiner guten Festigkeit und ausgezeichneten Korrosionsbeständigkeit.

Gemäß Artikel 33 der REACH-Verordnung (EG-Nr. 1907/2006) sind wir verpflichtet darauf hinzuweisen, dass das Material Blei auf der SVHC-Liste aufgeführt ist und dass alle Messingkomponenten, die in unseren Produkten hergestellt werden, den Grenzwert von 0,1 % (w / w) Blei (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) überschreiten. Da Blei ein Bestandteil einer Legierung ist, ist eine tatsächliche Exposition nicht möglich und daher sind keine zusätzlichen Informationen zur sicheren Verwendung erforderlich.

☑ Anwendungsbereich

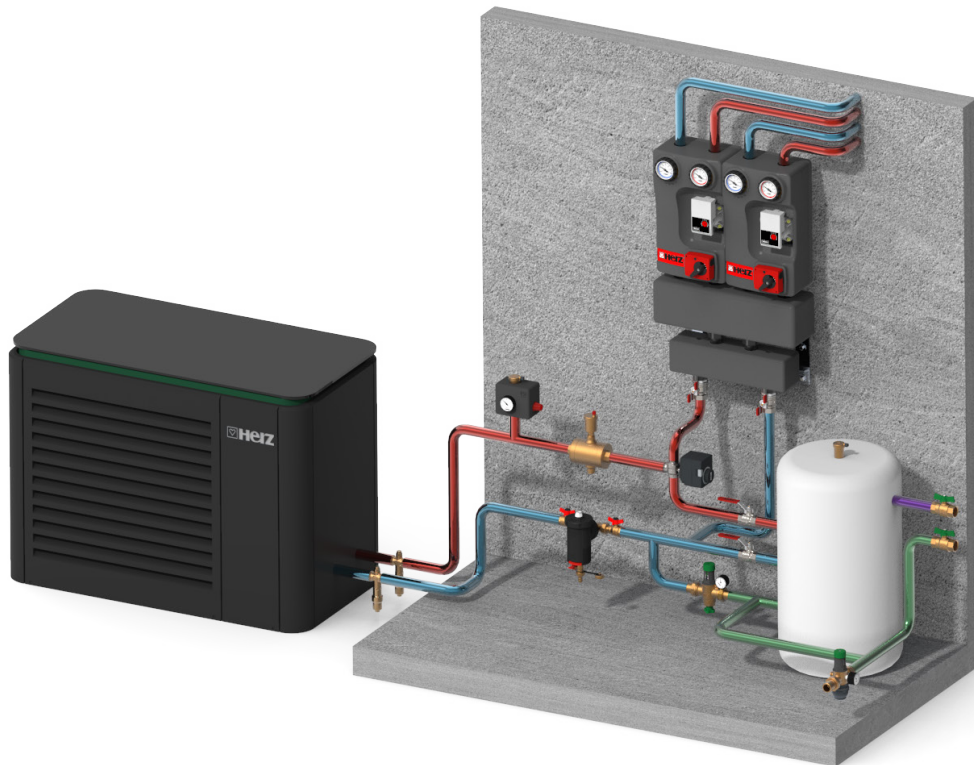
HERZ Zonenventile werden in Heizungs- und Kühlsystemen als Zonenregelungselement verwendet. Der Hauptvorteil des Kugelhahns besteht in der automatischen Steuerung des Ventils, das durch den Motor bewegt wird. Dies ermöglicht die automatische Umschaltfunktion (von einer Zone zur anderen) des Ventils, die von einem Systemregler gesteuert wird.

Effiziente Motorbetätigung für reaktionsschnelle Steuerung. Das HERZ Zonenventil verfügt über einen aufgebauten Motorantrieb, der sich in 12 Sekunden um 90° dreht. Ein schnelles Umschalten durch den Motor bedeutet eine schnelle Reaktion auf die Systemanforderungen und eine energieeffiziente Funktion des gesamten Systems. Motorantriebe sind in 230 V- und 24 V-Versionen erhältlich, mit oder ohne einstellbaren Hilfsschalter. Der Motorantrieb wird mit einem speziellen Schnellmontagemodul am Ventil angebracht, was eine einfache Montage und Demontage ermöglicht.

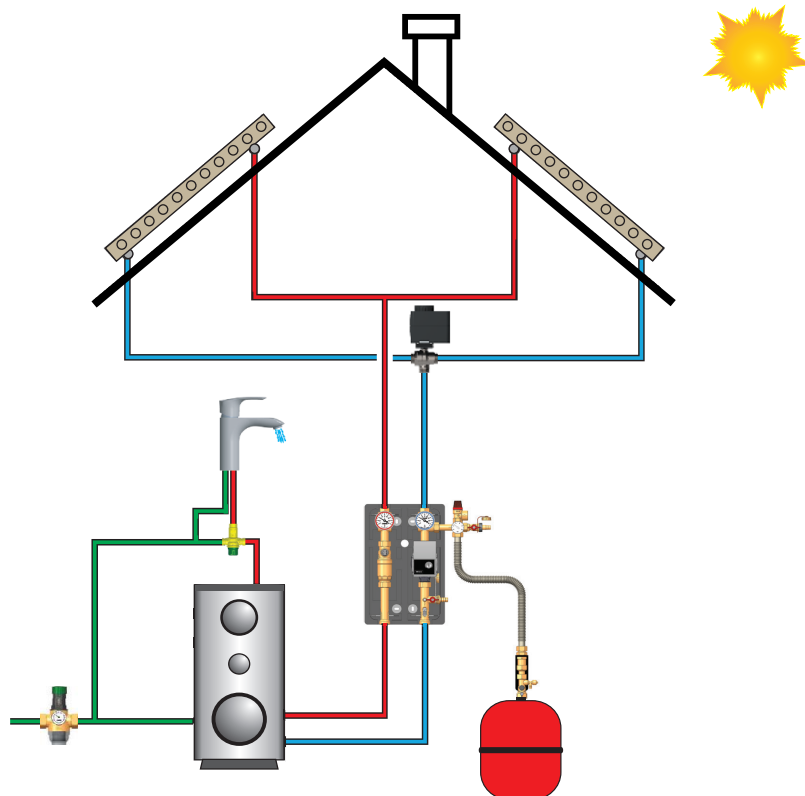
HERZ Kugelhahn besteht aus hochwertigem Messing und weist den gleichen Kvs-Wert für AB-A und AB-B auf. Die Ventile sind in den Größen DN20 bis DN32 erhältlich.

☑ **Anwendung hydraulischer Schaltpläne:**

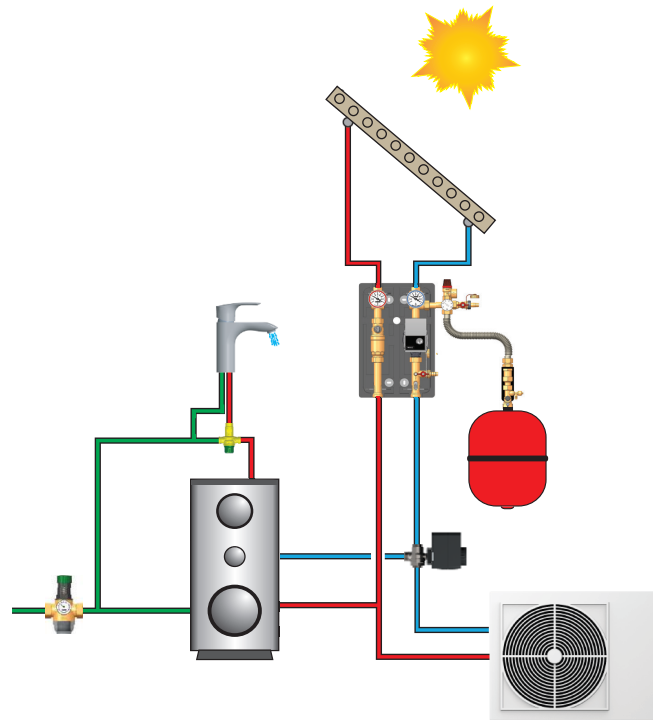
- Einsatz in Wärmepumpensystemen: Umlenken des Durchflusses von der Bereitung von Warmwasser und Heizkreislauf,



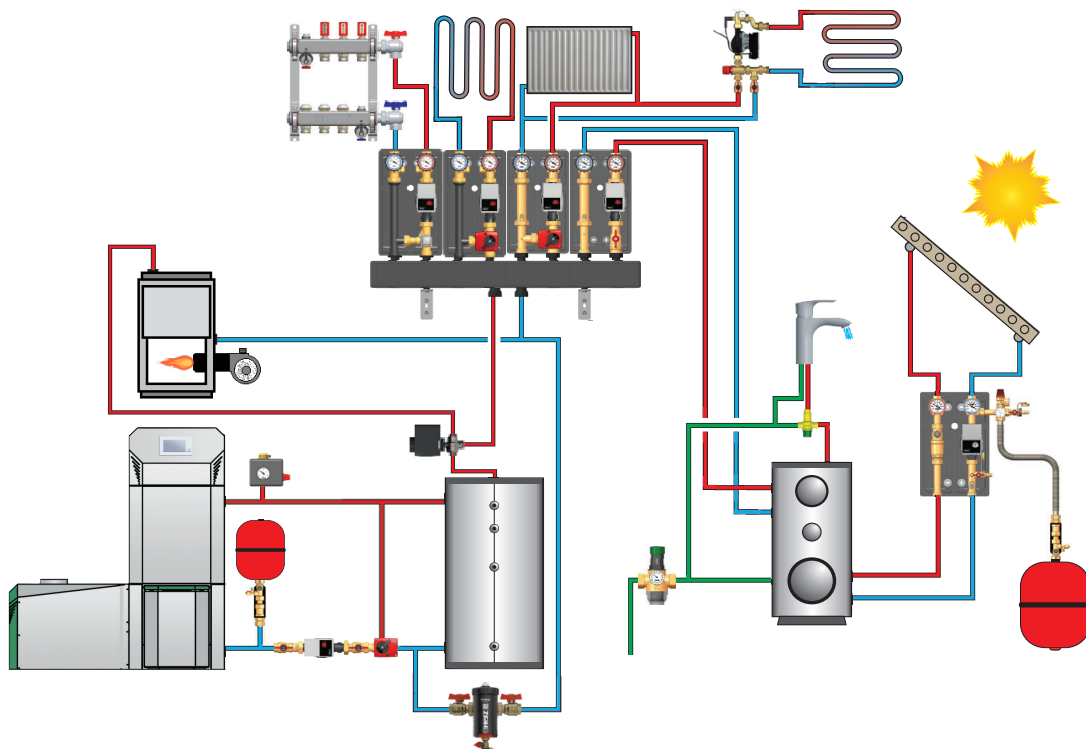
- Solarkollektorsystem: Umleitung des Durchflusses von der West- und Ostseite des Daches,



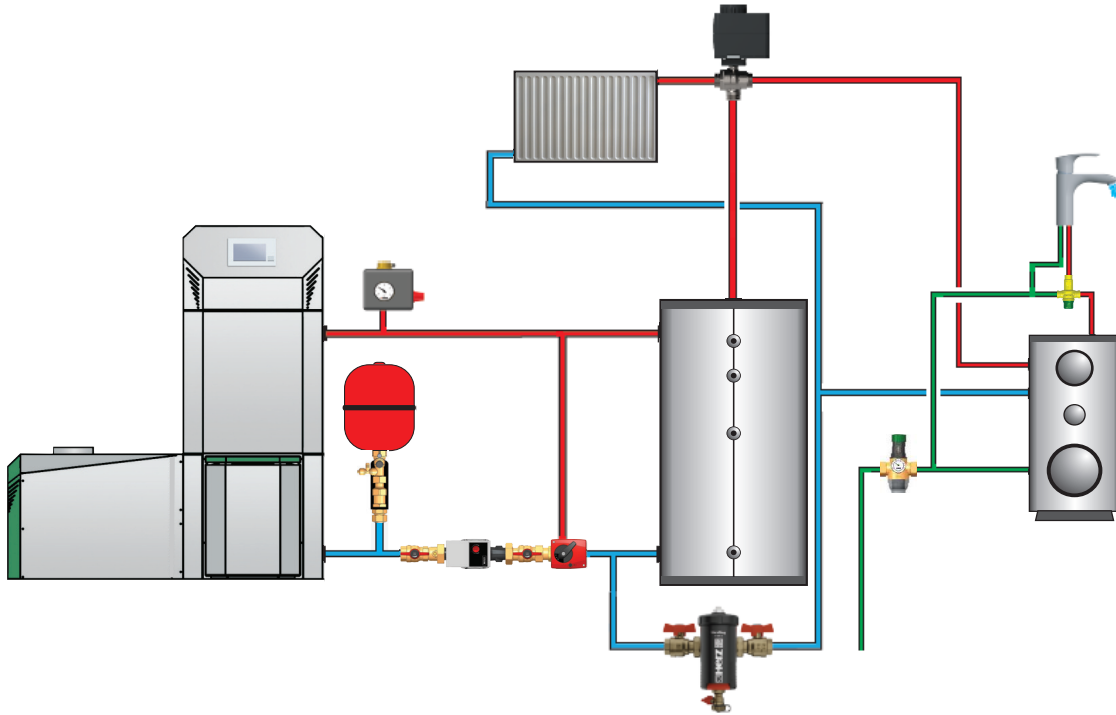
- Bereitung von sanitärem Warmwasser: Umleitung des Durchflusses vom Solarsystem und der Wärmepumpe,



- Umschalten von einem Festbrennstoffkessel auf einen Ölkessel,



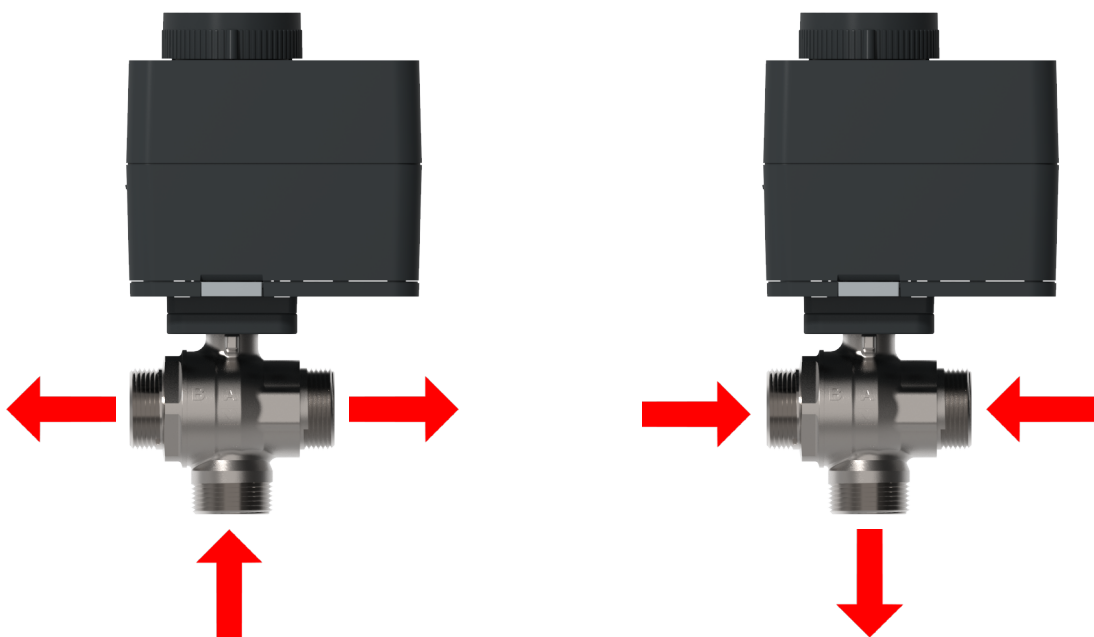
- Anwendung in Festbrennstoffkesselanlagen: Umleitung des Durchflusses von der Bereitung von Warmwasser und Heizkreislauf (Heizkörper).



Hinweis: Alle Zeichnungen im Abschnitt "Anwendung hydraulischer Schaltpläne" dienen nur als Beispiele für die Anwendung. Sie stellen keineswegs Installationspläne dar! Wichtige Komponenten können fehlen!

Durchflussrichtung

Die Durchflussrichtung ist in beide Richtungen möglich:

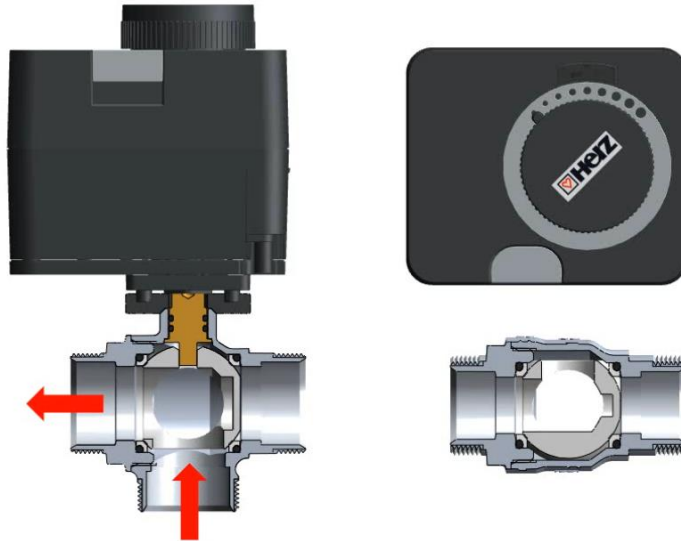


☑ Funktionsprinzip AB-A / AB-B

Umlenkfunktion: Die werkseitige Einstellung des Ventils ist Position AB-A. Wenn das Ventil betrieben wird, wird der Motorantrieb den Kugelhahn in 12 Sekunden um 90° drehen. Nachdem der Kugelhahn gedreht wurde, zeigt er jetzt in Richtung Zone B, so dass das Medium nun von AB nach Zone B fließt.

Der Kvs-Wert ist in beiden Situationen identisch: AB-A oder AB-B.

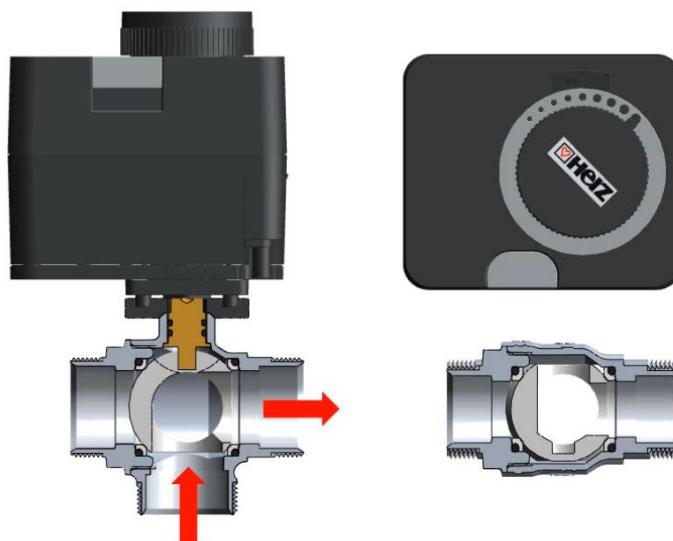
1. AB –A



2. Umschaltung



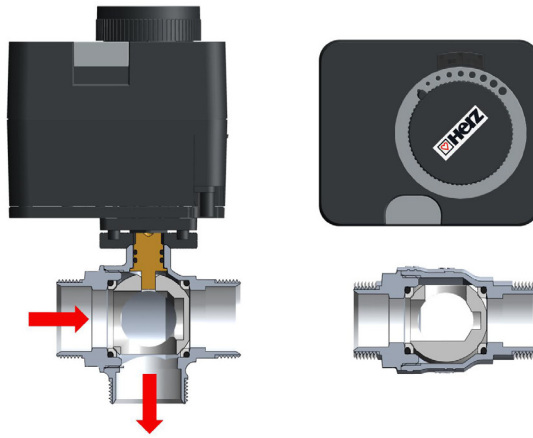
3. AB- A



☑ Funktionsprinzip A-AB / B-AB

Der Kvs-Wert ist in beiden Situationen identisch: A-AB oder B-AB.

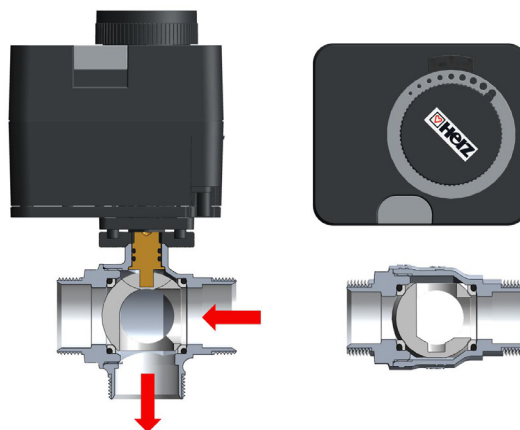
1. B - AB



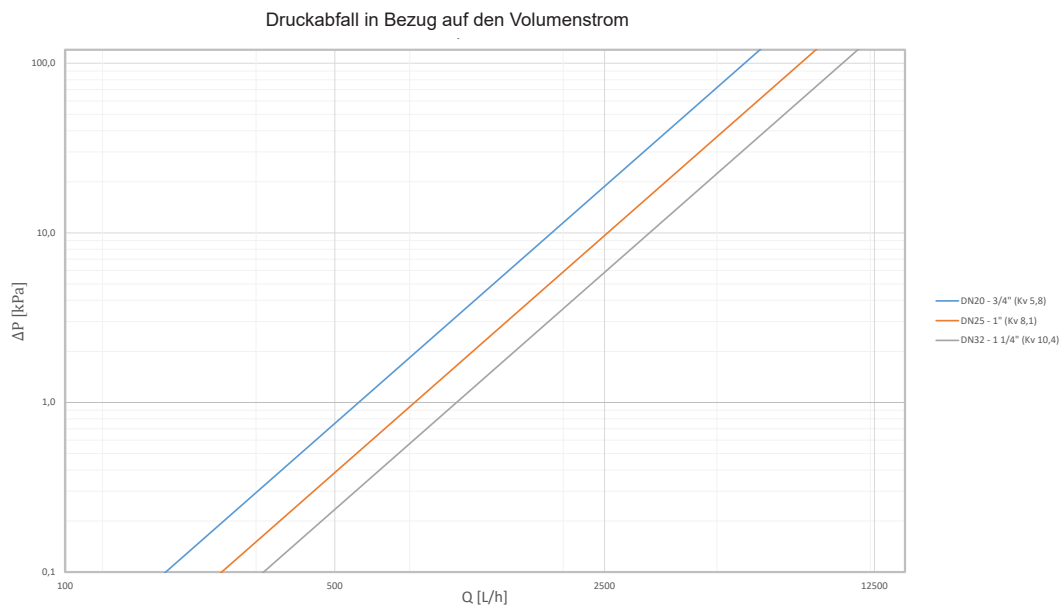
2. Umschaltung



3. A-AB



☑ Ventil hydraulische Kennlinie



☑ Installation

HEIZUNG

Das HERZ Zonenventil selbst kann in jeder Position montiert werden. Wenn jedoch der Antrieb am HERZ Zonenventil angebracht ist, wird die Montage in hängender Position aufgrund der Möglichkeit eines Wassereintritts in den Antrieb nicht empfohlen. Das Ventil wird in Rohrssystemen mithilfe von Verbindungsstücken entsprechend der Anwendung installiert.



KÜHLUNG

Wenn das HERZ Zonenventil in Systemen mit gekühltem Wasser verwendet wird und es ein gewisses Risiko von Kondensation gibt, empfehlen wir dringend die Installation mit dem Antrieb nach oben. Auf diese Weise wird das Kondensat nicht auf den Antrieb tropfen und Fehlfunktionen verursachen.



In einem System, in dem das HERZ Zonenventil installiert ist, muss eine Spülung durchgeführt werden, um Schmutz oder Ablagerungen zu entfernen, die sich während der Installation angesammelt haben könnten. Wenn Schmutz oder Ablagerungen nicht entfernt werden, kann dies die Leistung beeinträchtigen und die Herstellergarantie gefährden. Die Installation von Filtern mit entsprechender Kapazität am Einlass des Wassers aus der Hauptversorgung ist immer ratsam. In Gebieten, in denen das Wasser besonders aggressiv ist, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Wasser zu behandeln, bevor es das Ventil erreicht.

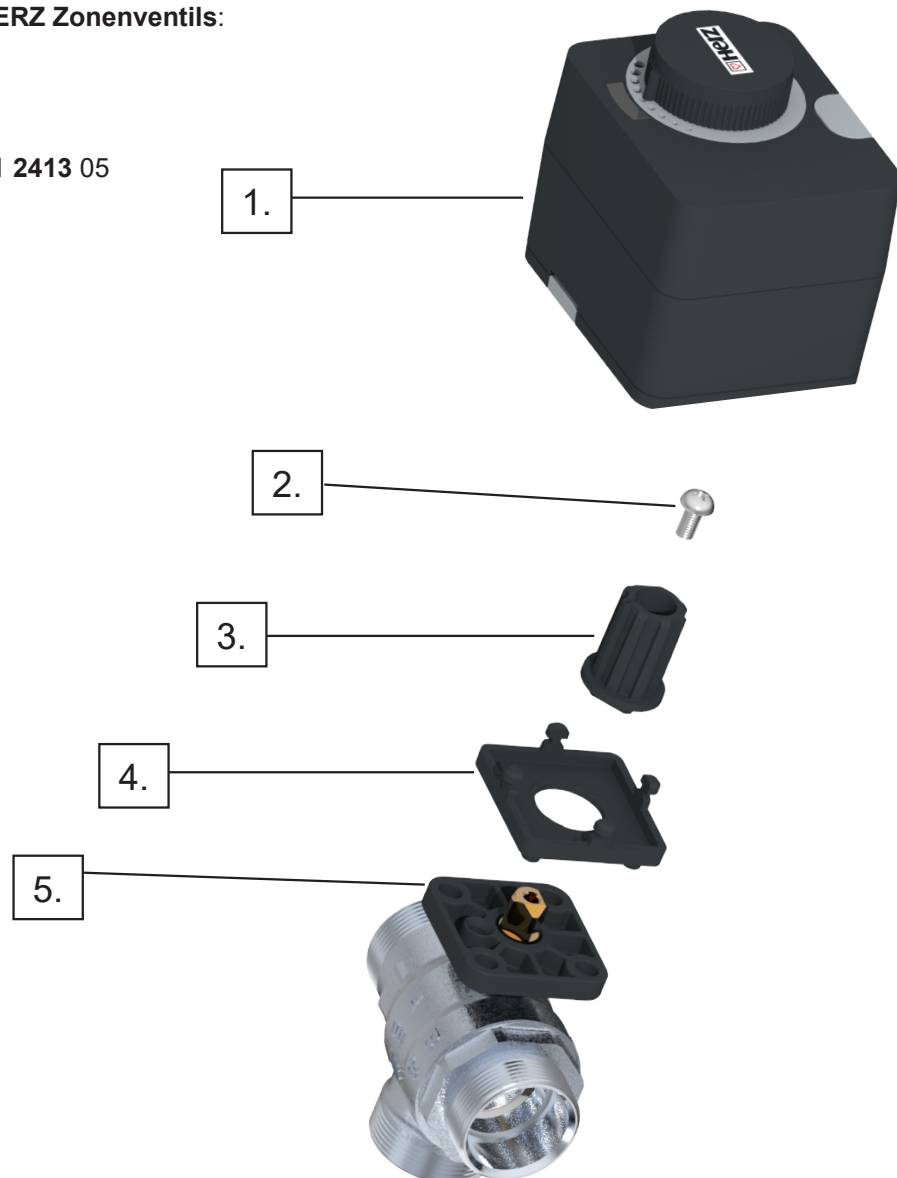
Der Zugang zum HERZ Zonenventil muss für eventuelle Wartungsarbeiten am Zonenventil oder an den Ventilanschlüssen frei sein. Die Rohrleitung vom/zum HERZ Zonenventil darf nicht verwendet werden, um das Gewicht des Zonenventils selbst zu tragen.

Beim Anschließen des HERZ Zonenventils an die Systemkomponenten verwenden Sie geeignetes Dichtungsmaterial (Dichtfaden, Teflonband, Dichtungspaste), um die Rohre zu umwickeln. Es sollte nicht zu viel Dichtungsmaterial auf dem Rohr sein, da dies das Gewinde beschädigen kann. Alle Verbindungsrohre müssen korrekt ausgerichtet sein, damit das Zonenventil nicht mit einem Biegemoment belastet wird. Bei Verwendung von Kupfer- oder Kunststoffrohren müssen die Druck- und Temperaturgrenzen des verwendeten Materials beachtet werden.

Bei der Montage verwenden Sie ein geeignetes Montagewerkzeug, das an die Endanschlüsse des Zonenventils anpasst ist. Nach der Montage müssen die Verbindungen des Zonenventils vom Installateur auf Wasserdichtigkeit überprüft werden. Alle technischen Standards und anerkannten Vorschriften müssen von diesem Fachpersonal eingehalten werden.

☑Komponenten des HERZ Zonenventils:

1. Motorantrieb
2. Schraube
3. Achsenverbinder
4. Flanschanschluss 1 2413 05
5. Zonen-Kugelventil



Wichtige Hinweise



WARNUNG

HEISSES WASSER / FLÜSSIGKEIT

Achten Sie während der Installation, Inbetriebnahme oder Wartung des Zonenventils aufmerksam darauf, dass die Temperatur des Mediums 100 °C überschreiten kann. Die Exposition gegenüber diesem Medium mit hoher Temperatur kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Beschädigungen anderer Komponenten im System führen. Stellen Sie sicher, dass das System abgekühlt und nicht unter Druck steht, wenn Arbeiten am HERZ Zonenventil durchgeführt werden. Bevor irgendwelche Demontearbeiten durchgeführt werden, stellen Sie sicher, dass das System entleert ist.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

Alle elektrischen Normen und anerkannten Vorschriften müssen von spezialisierten Elektrikern beachtet werden, die das HERZ Zonenventil installieren. Die Verwendung der richtigen Sicherheitsausrüstung gegen elektrische Schläge ist obligatorisch. Spannungsführende Teile können elektrische Schläge verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

Beim Arbeiten am Antrieb trennen Sie die Netzspannungsversorgung ab und stellen Sie sicher, dass sie nicht eingeschaltet werden kann.

Beachten Sie die detaillierten Anweisungen für den Antrieb für die korrekte Verbindung mit der Hauptstromversorgung.

Die Installation und elektrische Verbindung darf nur von einer Person mit geeigneter Qualifikation durchgeführt werden. Bei der Installation müssen die Regeln des Fachs, geltende Gesetze und Vorschriften beachtet werden. Stellen Sie beim Installieren sicher, dass der Stellantrieb von offenen Feuer- oder Wasserquellen entfernt montiert ist. Wenn Überschwemmungsgefahr besteht, muss der Antrieb über dem möglichen Pegelstand des Hochwassers installiert werden.

Jede Einwirkung auf den Antrieb, die nicht im Handbuch beschrieben ist, ist untersagt. Stellen Sie vor der Installation des Antriebs sicher, dass die Teile, die mit dem Antrieb und dem Installateur in Kontakt kommen, nicht unter Spannung stehen.

Der Betreiber oder der Systembenutzer ist verantwortlich für die Auswahl einer qualifizierten Person, die die Installation des Stellantriebs durchführt.

Der Benutzer ist auch verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung des Systems.

Nichteinhaltung der Anweisungen und unsachgemäße Arbeit kann zu folgenden Problemen führen:

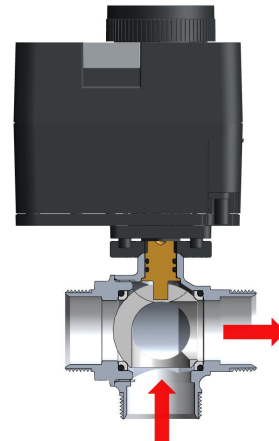
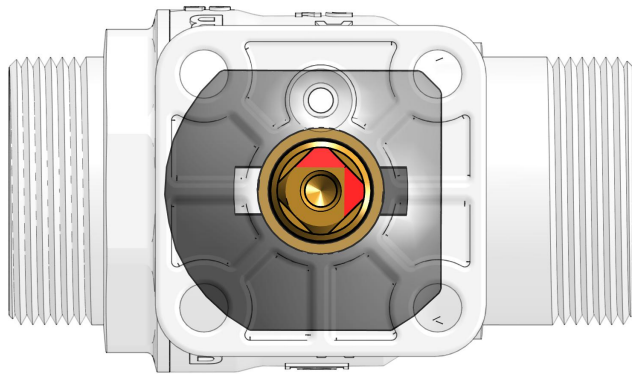
- Fehlfunktion des Antriebs
- Gefährdung des sicheren Betriebs des Systems
- Schäden am System
- Risiko eines elektrischen oder mechanischen Schocks für Personen, die mit dem System in Kontakt kommen

Montage des Antriebs

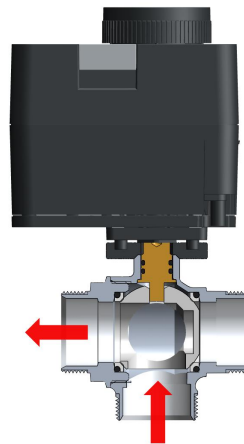
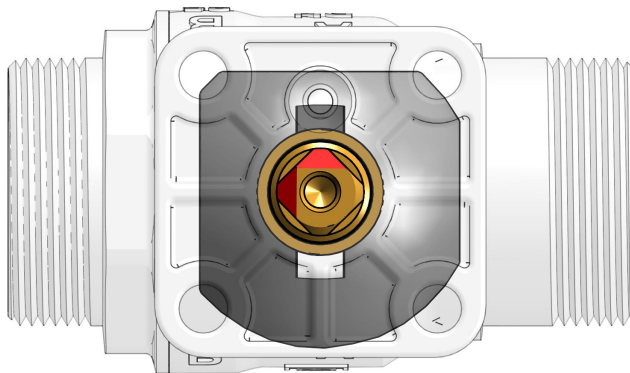
Beachten Sie den Strömungsrichtungsanzeiger auf der Achse des Kugelhahns beim Montieren des HERZ Antriebs auf das 3-Wege-Kugelventil.

Ein spezielles Kennzeichen befindet sich oben auf der Achse. Die Position dieses Kennzeichens zeigt die Strömungsrichtung an; von AB nach A oder von AB nach B

AB - A.



AB - B

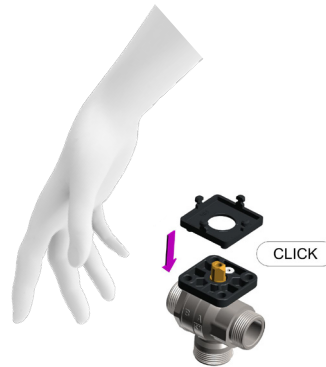


HINWEIS: Die roten Markierungen auf der Achse dienen ausschließlich dazu, die Position im Bild besser sichtbar zu machen. Am Produkt sind die Markierungen nicht rot eingefärbt.

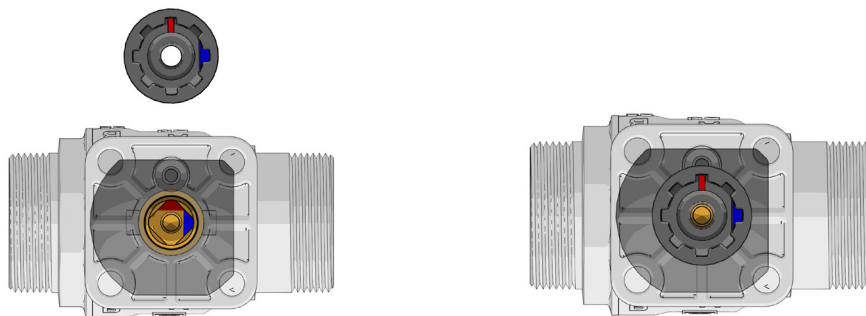
Nachdem Sie die Position der Achse und die Position der Kugel identifiziert haben, konzentrieren Sie sich auf die Montage des Stellantriebs selbst. Zuerst montieren Sie den Flanschanschluss, danach installieren Sie den Achsenverbinder und fixieren ihn mit einer mitgelieferten Schraube. Nachdem Sie die Teile auf der Achse montiert haben, installieren Sie den Antrieb am Ventil.



Schritt 1:

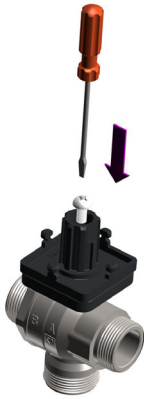


Schritt 2:



HINWEIS: Die roten/blauen Markierungen auf der Achse dienen ausschließlich dazu, die Position im Bild besser sichtbar zu machen. Am Produkt sind die Markierungen nicht eingefärbt.

Schritt 3:



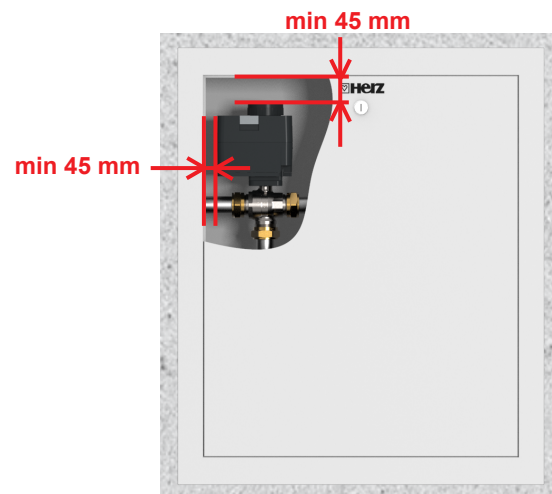
Schritt 4:



Es ist möglich, den Antrieb auf dem Ventil in der gezeigten Positionen zu installieren:



Wenn das Ventil in einem Schrank installiert ist, stellen Sie sicher, dass zwischen dem Antrieb und dem Schrankrahmen mindestens 45 mm Platz vorhanden sind. Dies ermöglicht Wartungsarbeiten und den Austausch.

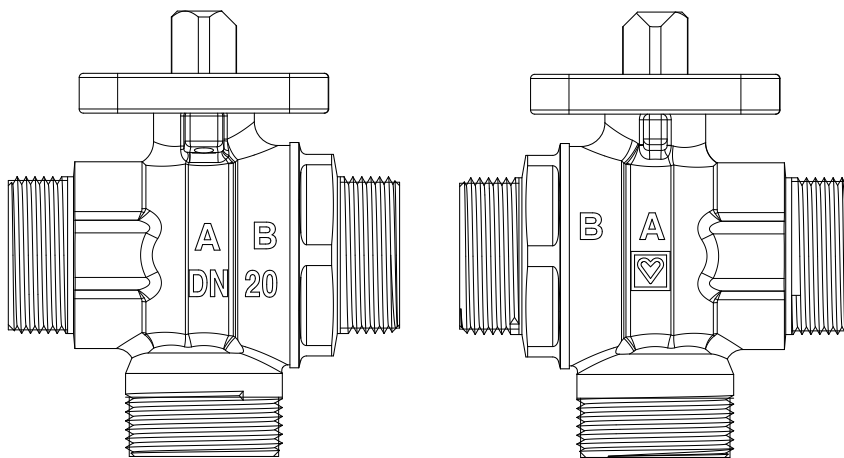


HINWEIS: Die roten/blauen Markierungen auf der Achse dienen ausschließlich dazu, die Position im Bild besser sichtbar zu machen. Am Produkt sind die Markierungen nicht eingefärbt.

Es muss ausreichende konstante Belüftung bereitgestellt werden, wenn das Ventil in einem Schrank installiert ist. Der Antrieb kann sich erwärmen und hohe Temperaturen erreichen, wenn keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.



Kennzeichnung des HERZ Zonenventils



Zone A

Zone B

DN (Dimension der Ventils)

 Herstellerlogo

Anschließen des Ventils an das System:

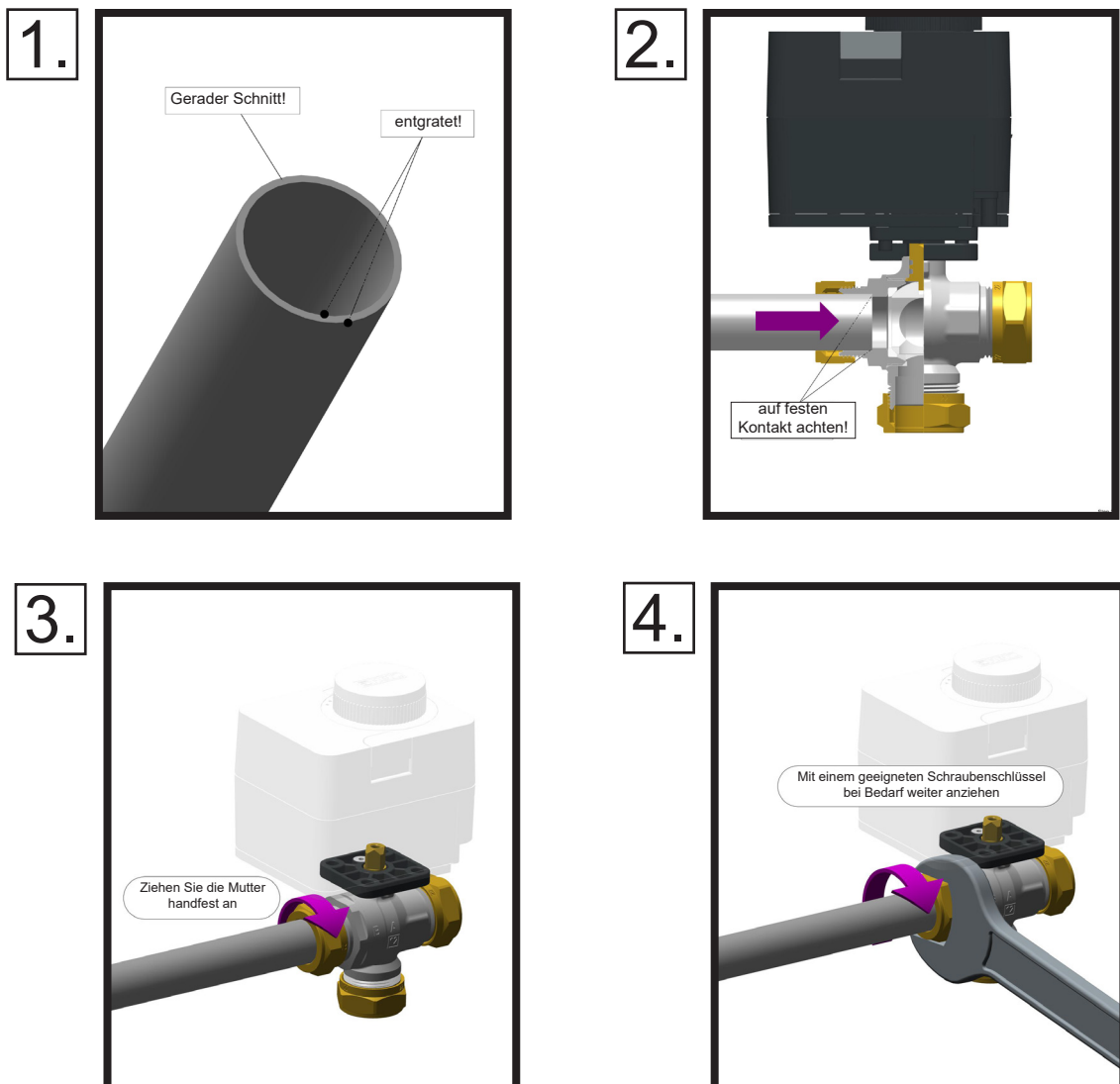
1. HERZ Zonenventil mit Klemmverschraubung (1 2412 0X)

Der HERZ Kugelhahn mit Klemmverschraubung ist für eine einfache und schnelle Installation des Ventils im Rohrnetz ausgelegt. Es eignet sich für Heiz- und Kühlsysteme, in denen die Rohre aus Kupfer, C-Stahl und Edelstahl bestehen.

Das Dichtungssystem für Rohrverbindungen besteht aus Komponenten, die eine schnelle Installation ohne spezielle Werkzeuge und Dichtungsmaterialien ermöglichen. Es ermöglicht eine effektive Abdichtung und eine einfache Anpassung der Position des Kugelhahn im Rohrnetz.

1. Stellen Sie sicher, dass das Rohr gerade geschnitten und ordnungsgemäß entgratet wurde, ohne scharfe Kanten zu hinterlassen.
2. Führen Sie das Rohr fest in die Klemmverschraubung ein, wobei darauf zu achten ist, dass der Klemmring zentriert sitzt und das Rohr festen Kontakt am Boden des Ventilgehäuses hat.
3. Ziehen Sie die Mutter von Hand fest.
4. Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um die Mutter anzuziehen, bis das System abgedichtet ist. Stellen Sie sicher, dass der Ventilkörper mit einem geeigneten Werkzeug gesichert ist. Achten Sie darauf, nicht zu fest anzuziehen.
5. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Verbindungen.

Ein dünnes Öl kann auf den Gewinden verwendet werden, um das Anziehen zu erleichtern. Wenn Dichtungspaste erforderlich ist, verwenden Sie eine geeignete Paste auf PTFE-Basis.



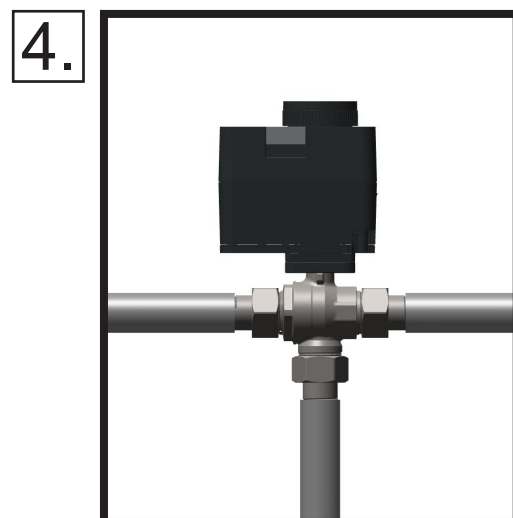
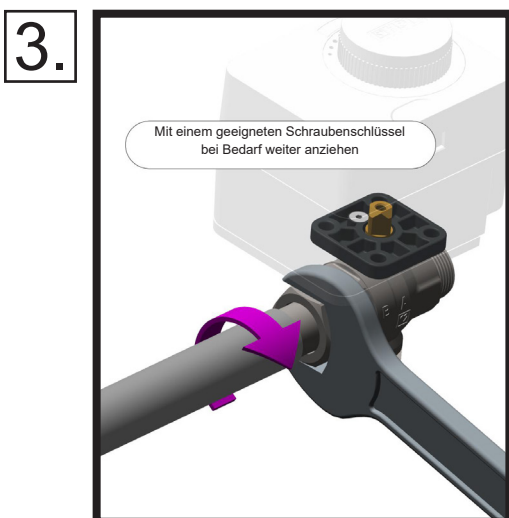
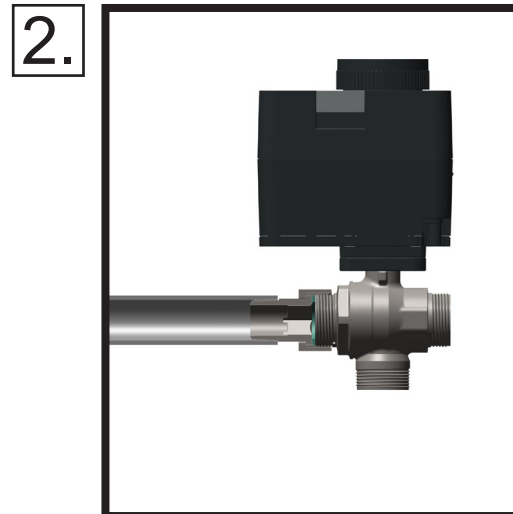
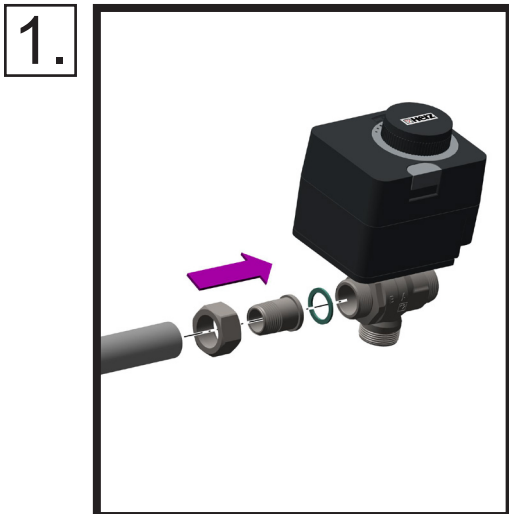
2. HERZ Zonenventil mit Außengewindeanschluss, flachdichtend (1 2412 1X)

2.1. Das HERZ Kugelhahn mit Außengewindeanschluss ist darauf ausgelegt, mit einer freidrehenden Mutter mit Innengewinde an das System angeschlossen zu werden. Dies ermöglicht eine einfache Wartung und die Möglichkeit, das Ventil während des Wartungsprozesses zu trennen.

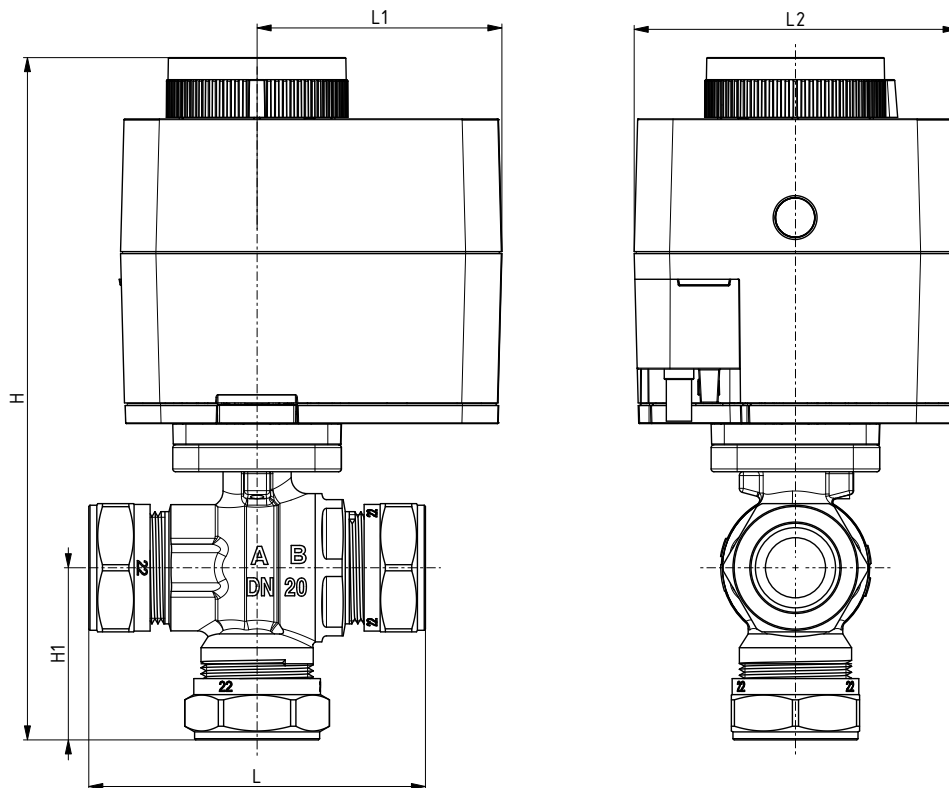
Das gegenüberliegende Verbindungsteil muss das richtige Gewinde haben, das gemäß dem Standard ISO 228/1 hergestellt sein muss. Falls ein freidrehender Mutteranschluss verwendet wird, um das HERZ-Zonenventil in das System einzubauen, montieren Sie es gemäß den unten angegebenen Anweisungen:

1. Montieren Sie die freidrehende Mutterverbindung (Mutter + Verbinder + Flachdichtung).
2. Schrauben Sie den Verbinder in das Gewinde eines Fittings, stellen Sie sicher, dass er fest mit dem Rohr verbunden ist.
3. Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um die Mutter anzuziehen, bis das System abgedichtet ist. Stellen Sie sicher, dass der Ventilkörper mit einem geeigneten Werkzeug gesichert ist. Achten Sie darauf, nicht zu fest anzuziehen.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Verbindungen.

Verwenden Sie beim Einschrauben der freidrehenden Mutter geeignete Kraft.



Versionen

HERZ Zonenventil mit Klemmverschraubung (1 2412 0X) und Motorantrieb


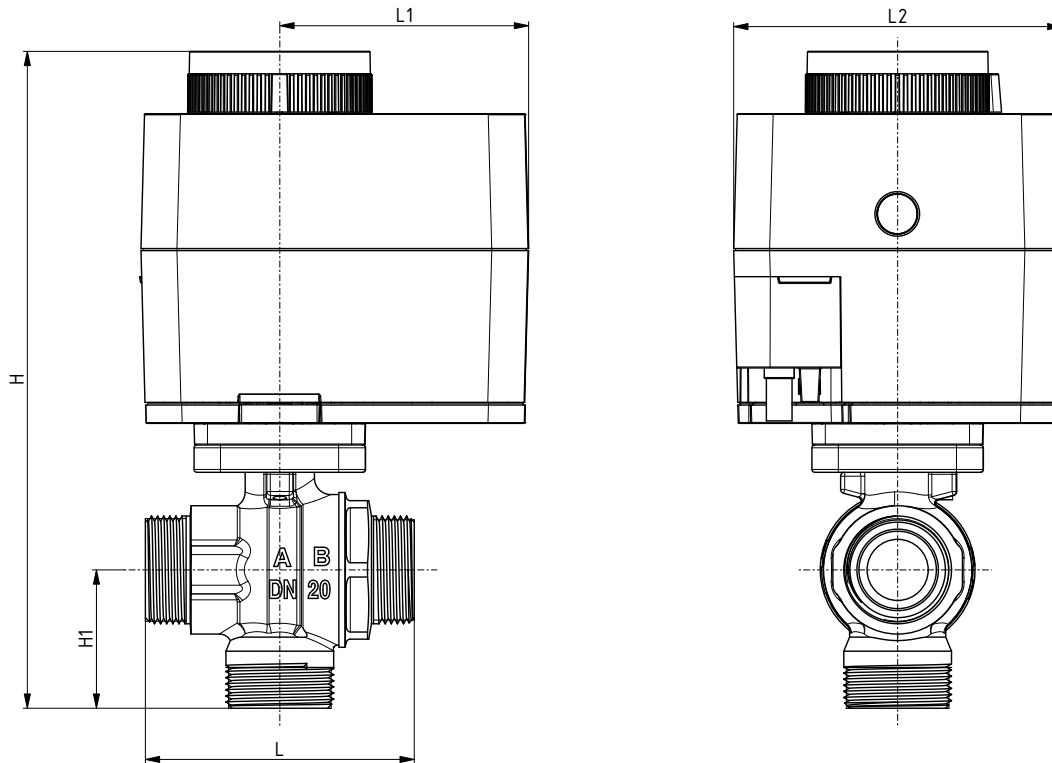
SET Bestellnr.*	DN	Cu [mm]	Kugelhahn Bestellnr.	Bestellnummer des Antriebs	Beschreibung des Motorantriebs	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
1 2412 22	20	22	1 2412 02	1 7711 60	HZ1, 230R, 5 Nm, 12 s, 230 V, 2P**	170	43	84	61	80,5
1 2412 23	25	28	1 2412 03			180	46,5	99	61	80,5
1 2412 24	32	35	1 2412 04			196	57	114	61	80,5
1 2412 32	20	22	1 2412 02	1 7711 61	HZ1, 230RS, 5 Nm, 12 s, 230 V, 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, 12 s, 24 V, 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, 12 s, 24 V, 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

*Die Bestellnummer in der Tabelle beinhaltet Set Kugelhahn + Antrieb.

Zum Beispiel: 1 2412 22 = 1 2412 02 + 1 7711 60

**2P = 2-Punkt

***2P+S = 2-Punkt + Hilfsschalter

HERZ Zonenventil mit Außengewindeanschluss, flachdichtend (1 2412 1X) und Antrieb


SET Bestellnr.*	DN	G ["]	Kugelhahn Bestellnr.	Bestellnummer des Antriebs	Beschreibung des Motorantriebs	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
1 2412 62	20	3/4"	1 2412 12	1 7711 60	HZ1, 230R, 5 Nm, 12 s, 230 V, 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 1/4"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5
1 2412 72	20	3/4"	1 2412 12	1 7711 61	HZ1, 230RS, 5 Nm, 12 s, 230 V, 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 1/4"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5
1 2412 82	20	3/4"	1 2412 12	1 7711 62	HZ1, 24R, 5 Nm, 12 s, 24 V, 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 1/4"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5
1 2412 92	20	3/4"	1 2412 12	1 7711 63	HZ1, 24RS, 5 Nm, 12 s, 24 V, 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 1/4"	1 2412 14			186	47	94	61	80,5

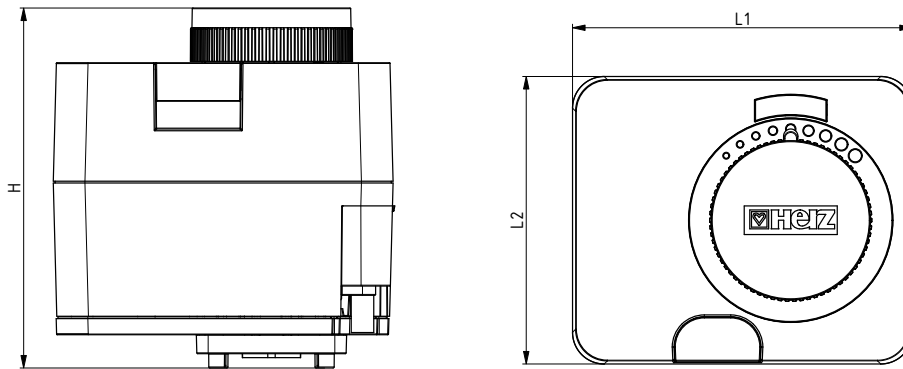
*Die Bestellnummer in der Tabelle beinhaltet Set Kugelhahn + Antrieb.

Zum Beispiel: 1 2412 62 = 1 2412 12 + 1 7711 60

**2P = 2-Punkt

***2P+S = 2-Punkt + Hilfsschalter

☑ Abmessungen



Bestellnummer*	Typ	Spannung [V]	Hilfsschalter	L1 [mm]	L2 [mm]	H2 [mm]
1 7711 60	HZ1 230 R	230	-	95,5	80	100,5
1 7711 61	HZ1 230 RS	230	Einstellbar, 250 V~, 3 A	95,5	80	100,5
1 7711 62	HZ1 24 R	24 AC/DC	-	95,5	80	100,5
1 7711 63	HZ1 24 RS	24 AC/DC	Einstellbar, 250 V~, 3 A	95,5	80	100,5

☑ Betriebsdaten

Betriebsart	2-Punkt
Nennspannung (Stromversorgung)	Siehe Tabelle oben
Nennfrequenz der Spannung	50/60 Hz
Nennspannungsbereich	für 24 V: AC 19,2...28,8 V / DC 19,2...28,8 V für 230 V: AC 184...276 V
Leistungsaufnahme im Betrieb	2,5-5 W
Leistungsaufnahme für Leitungsbemessung	2,5 VA
Anschluss Stromversorgung / Steuerung	Klemmen 4 mm ² (Kabel Ø6...8 mm, 4-Draht)
Parallelbetrieb	Ja (beachten Sie die Leistungsdaten)

☑ Funktionsdaten

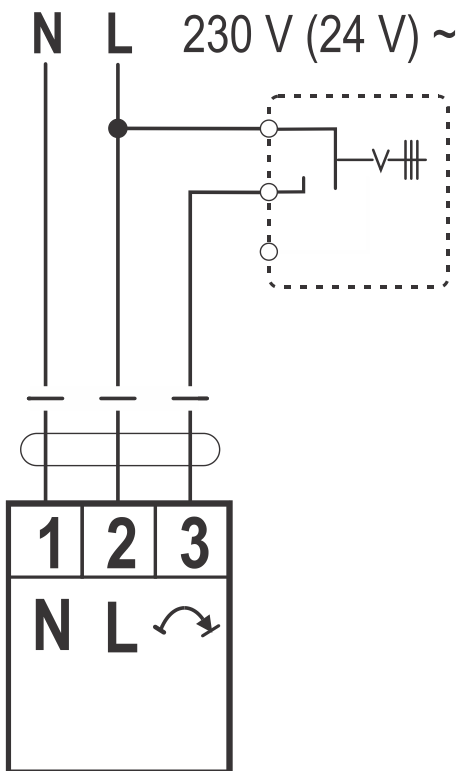
Drehmoment:	5 Nm
Positionsgenauigkeit:	±5%
Bewegungsrichtung des Motors:	Uhrzeigersinn (CW) und gegen den Uhrzeigersinn (CCW) Drehung
Manuelle Übersteuerung:	Temporäres und dauerhaftes Auskuppeln des Getriebes mit einem hellgrauen Knopf am Gehäuse
Drehwinkel:	90°
Laufzeit des Motors:	12 s / 90°
Tastverhältnis:	60% (Aktive Zeit 12 s / Betriebszeit 19,2 s)
Schalleistungspegel Motor:	< 40 dB
Positionsanzeige:	Umkehrbare Skalenplatte
Kabellänge:	1 m

☑ Sicherheitsdaten

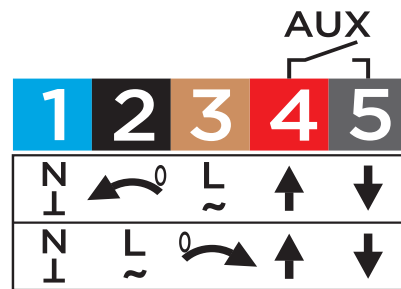
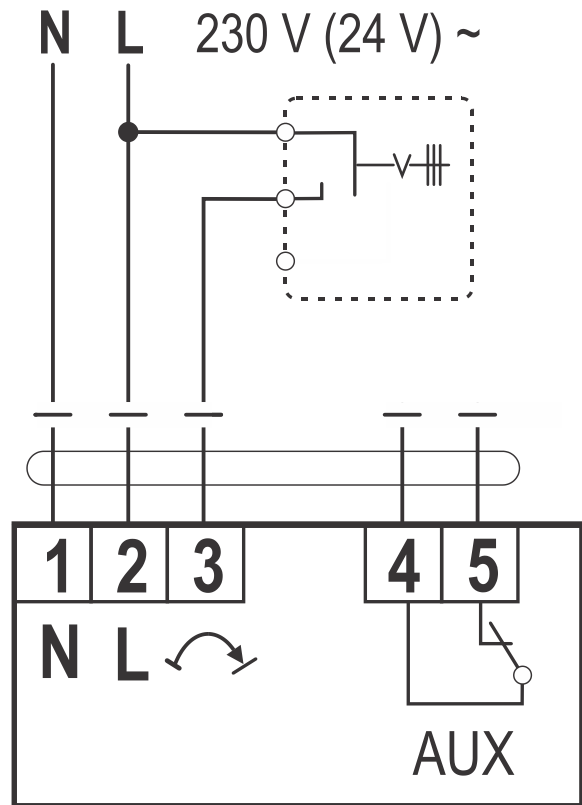
Schutzklasse	II für Versionen 230 V, III für Versionen 24 V
Schutzart	IP 42
EMV	CE gemäß 2014/30/EU
Betriebsart	Typ 1
Nennimpulsspannung Versorgung / Steuerung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...70 °C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	Max. 95 % RH, nicht kondensierend
Wartung	Wartungsfrei
Gehäuseabdeckung	PC-Material (grau)

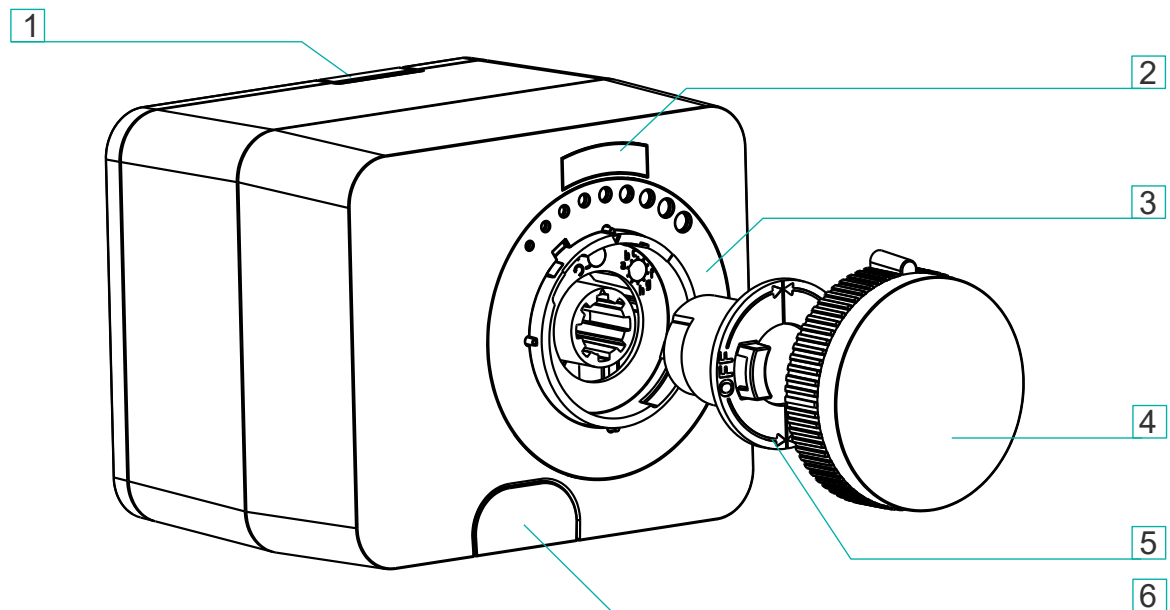
☑ Elektrischer Anschluss





2-Punkt



2-Punkt + Hilfsschalter





☑ Komponenten des HERZ ZONE Antriebs


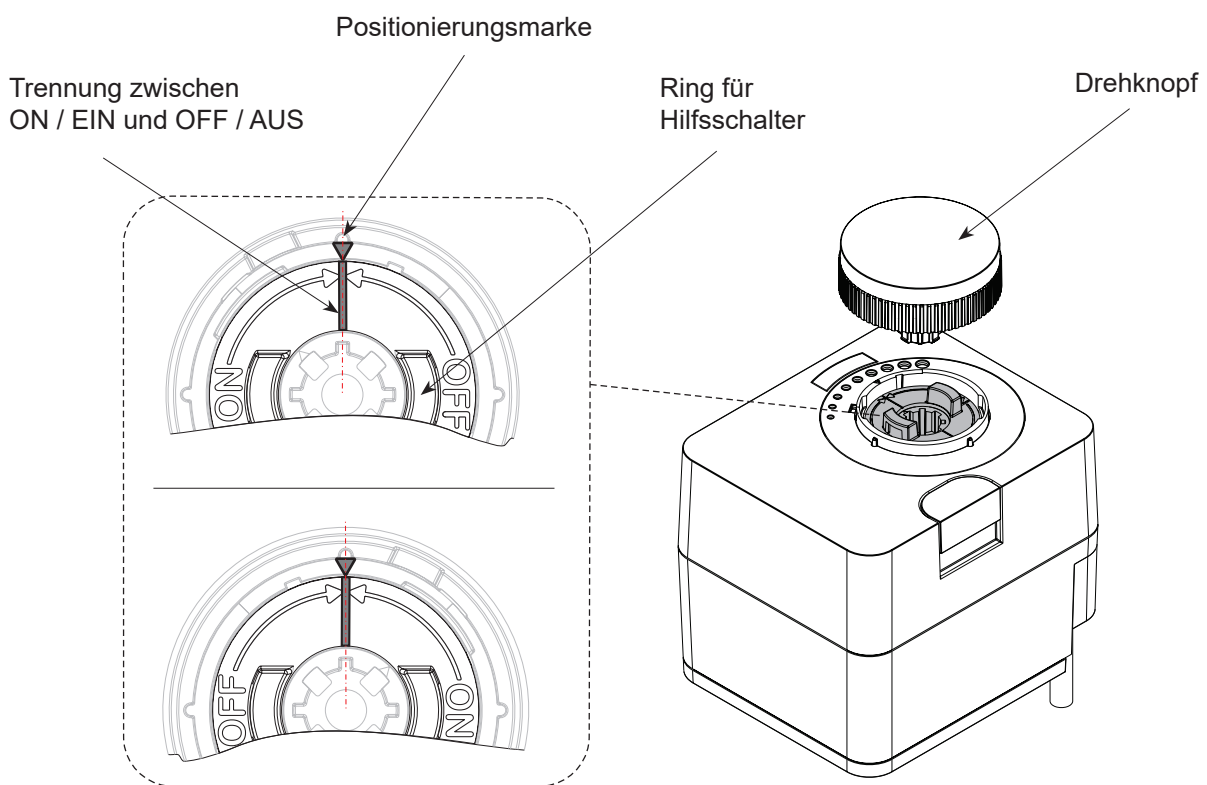
Nr.	Markierung auf dem Antrieb	Beschreibung
1		Taste zur Montage und Demontage des Antriebs am Ventil.
2		Betriebsanzeige des Antriebs
		Drehen des Antriebs gegen den Uhrzeigersinn. Die Leuchte leuchtet mit halber Helligkeit, wenn sich der Antrieb in der Endposition befindet.
		Drehen des Stellantriebs im Uhrzeigersinn. Das Licht leuchtet mit halber Helligkeit, wenn sich der Antrieb in der Endposition befindet.
		Status des Hilfsschalters.
		Das rote Licht leuchtet. Der Zusatzschalter ist aktiviert.
3		Skala zur Ventilstellungsanzeige.
4		Drehknopf zur manuellen Ventilpositionierung.
5		Ring für Hilfsschalter.
6		Taste (Kupplung) für manuellen Betriebsmodus.

☑ **Zusätzlicher Schalter**

HERZ Antriebe 1 7711 61 und 1 7711 63 verfügen über einen Hilfsschalter, der zum EIN- / AUS- Schalten weiter Geräte verwendet werden kann, z. B. Pumpe, etc.

Position des Hilfsschalters anpassen

Drücken Sie die Taste  für den manuellen Betriebsmodus. Positionieren Sie den Drehknopf dorthin, wo der Hilfsschalter schalten soll. Ziehen Sie den durchunterliegenden Ring für den Hilfsschalter ab. Positionieren Sie den Ring für den Hilfsschalter dermaßen, dass die Trennung zwischen ON / EIN und OFF / AUS mit der Positionierungsmarke übereinstimmt. Befindet sich der Drehantrieb im Feld ON / EIN dann ist der Hilfsschalter geschlossen. Befindet sich der Drehantrieb im Feld OFF / AUS, dann ist der Hilfsschalter geschlossen. Setzen Sie den Drehknopf wieder auf und drücken Sie die Taste  zur Freigabe des Automatikmodus.



☑ **Wartungshinweise**

Wenn das Produkt ordnungsgemäß verwendet wird, ist im Normalbetrieb keine besondere Wartung erforderlich. Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. in den Antrieb muss verhindert werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.

Gemäß EN 806-5 (Punkt 6. Betrieb) müssen Ventile immer in ihrer vollständig geöffneten oder geschlossenen Position sein und in regelmäßigen Abständen betätigt werden, um sicherzustellen, dass sie betriebsbereit bleiben. Daher müssen HERZ Kugelhähne mindestens zweimal im Jahr geschlossen und geöffnet werden. Dies verhindert ein Blockieren des Kugelhahns, reduziert Ablagerungen und verringert die Möglichkeit von Korrosion im Inneren des Ventils.

Es wird empfohlen, das Ventil auch in der "AUS"-Saison zu betätigen (im Falle der Wärmepumpensaison bedeutet dies den Sommer, wenn kein Bedarf besteht, das System zu heizen und das Ventil immer in der Stellung "Warmwasserbereitung" ist. Überprüfen Sie, welche Optionen die Steuereinheit bietet, die das Heizsystem steuert. Wählen Sie die Option der automatischen Ventilbewegung im Falle eines Nichtbetriebs (falls möglich in der Steuereinheit).

Regelmäßige Wartung von Heizsystemen sorgt dafür, dass sie reibungslos funktionieren, optimiert ihren Energieverbrauch und senkt die Nebenkosten. Gut gewartete Komponenten gewährleisten, dass das Heizsystem nicht härter arbeiten muss als nötig, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.

Stellen Sie sicher, dass regelmäßige Wartungsarbeiten gemäß den unten aufgeführten Verfahren mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden:

1. Überprüfen und reinigen Sie die Systemfilter.
2. Stellen Sie sicher, dass die Rückschlagventile normal funktionieren, ohne dass Probleme durch Verunreinigungen verursacht werden.
3. Kalkablagerungen können von internen Komponenten durch Eintauchen in geeignete Entkalkungsflüssigkeit entfernt werden.
4. Nachdem die wartbaren Komponenten überprüft wurden, sollte die Inbetriebnahme erneut durchgeführt werden.

In-Service-Tests sollten regelmäßig durchgeführt werden, um die Leistung des Verteilventils zu überwachen, da eine Verschlechterung der Leistung darauf hinweisen könnte, dass das Ventil und/oder das System Wartung benötigen. Wenn sich während dieser Tests die Leistung des Ventils im Vergleich zu den vorherigen Tests signifikant geändert hat, sollten die Angaben in den Installationsabschnitten überprüft und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die folgenden Aspekte sollten regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die optimalen Leistungsniveaus des Ventils mindestens zweimal im Jahr periodisch aufrechterhalten werden.

- Antrieb:

Wenn der Antrieb defekt ist, können ihn nur spezialisierte Elektriker austauschen oder warten.



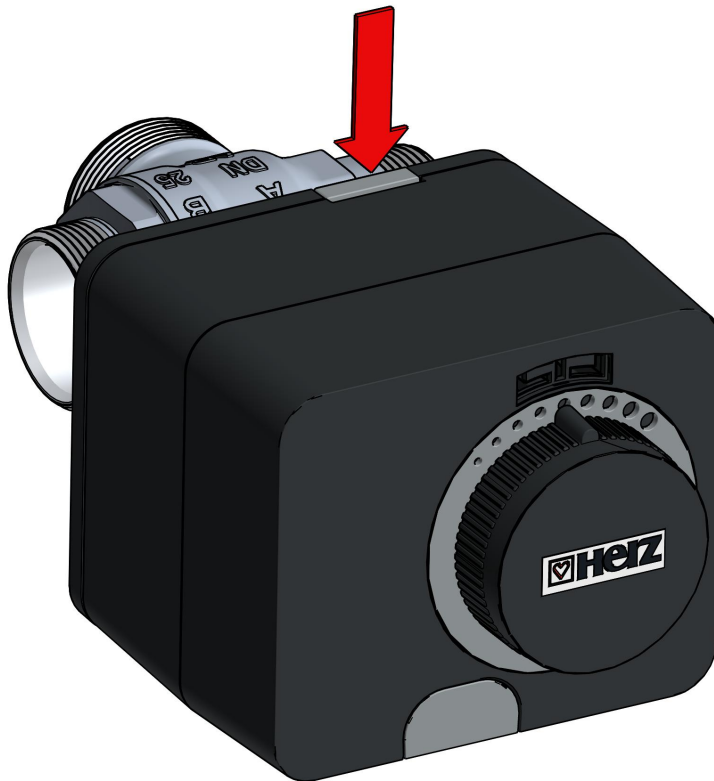
GEFAHR

Diese spezialisierten Elektriker müssen alle elektrischen Normen und anerkannten Vorschriften beachten. Die Verwendung der richtigen Sicherheitsausrüstung gegen elektrische Schläge ist verpflichtend. Spannungsführende Teile können einen elektrischen Schlag verursachen, der zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.

Austausch des Antriebs

Wenn der Antrieb ausgetauscht werden muss, ist kein Entleeren des Systems erforderlich. Bei Arbeiten am Antrieb trennen Sie die Netzspannungsversorgung und stellen sicher, dass sie nicht eingeschaltet werden kann. Beachten Sie die ausführlichen Anweisungen für den Antrieb für den korrekten Anschluss an die Hauptstromversorgung.

Der Antrieb ist über einen speziellen Flansch mit dem HERZ Zonenventil verbunden. Trennen Sie den Antrieb einfach, indem Sie den grauen Knopf am unteren Teil des Antriebs drücken und den Antrieb vom Ventil abziehen:

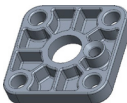

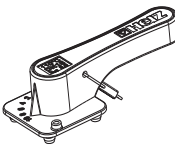
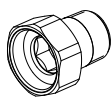
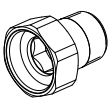
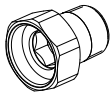
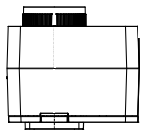
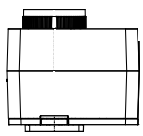
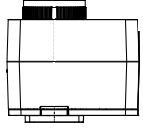
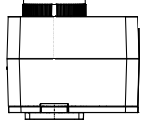


Entsorgungshinweise

Die Entsorgung des HERZ Zonenventils und des Zubehörs darf weder die Gesundheit noch die Umwelt gefährden. Es müssen die nationalen gesetzlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung des HERZ Zonenventils und des Zubehörs beachtet werden.

Ersatzteile

Skizze	Beschreibung	Artikelnummer	Stk.
	Klemmverschraubung, bestehend aus Überwurfmutter M28 und Klemmring Cu22	1 2413 07	1
	Klemmverschraubung, bestehend aus Überwurfmutter 3/4" und Klemmring Cu28	1 2413 08	1
	Klemmverschraubung, bestehend aus Überwurfmutter 5/4" und Klemmring Cu35	1 2413 09	1

Skizze	Beschreibung	Artikelnummer	Stk.
	Ventilflansch	1 2413 05	1
	Montageset	1 2413 06	1
	Griff zur manuellen Betätigung des Zonenventils	1 2001 90	1
	Freidrehender Mutternanschluss G3/4"-R1/2"	1 6221 31	1
	Freidrehender Mutternanschluss G1"-R3/4"	1 6221 32	1
	Freidrehender Mutternanschluss G1 1/4"-R1/2"	1 6221 33	1
	Antrieb 230 V	1 7711 60	1
	Antrieb 230 V mit Hilfsschalter	1 7711 61	1
	Antrieb 24 V AC / DC	1 7711 62	1
	Antrieb 24 V AC / DC mit Hilfsschalter	1 7711 63	1

☑ Fehlerbehebung

Problem	Beschreibung	Lösung
Der Motorantrieb ist überhitzt	Die Betriebszyklusdauer des Ventils beträgt 60% ED (= aktive Zeit 12 s / Betriebszeit 19,2 s).	Laufzeit des Antriebs verkürzen / Stoppzeiten verlängern
	Verstopfte Kugel mit schmutzigem Wasser	Möglicherweise liegt eine Blockade in der Kugel vor, die den Aktuator blockiert und die Endposition nicht erreichen kann. Reinigen Sie das System.
	Nicht genügend Belüftung, wenn das Ventil innerhalb eines Schrankes installiert ist (50°C).	Stellen Sie eine angemessene Umgebungstemperatur sicher / reduzieren Sie die Betriebszyklusdauer auf unter 60% ED.
	Die Temperatur des Systemmediums ist zu hoch, was zu einer Überhitzung des Motors führt	Überprüfen Sie die Mediumstemperatur (wenn es in SOLAR-System installiert ist). Die Temperatur kann durch einem Achse in den Stellantrieb übertragen werden und dazu führen, dass er überhitzt.
Der Motorantrieb funktioniert nicht	Keine Spannungsversorgung am Antrieb	Beheben Sie die Stromunterbrechung
	Der Motorantrieb ist defekt	Ersetzen Sie den Motorantrieb
	Beide Richtungs-LEDs leuchten, der Antrieb dreht sich jedoch nicht.	Beide Signale für ÖFFNEN / SCHLIEßEN liegen gleichzeitig vor.
	Der Antrieb dreht sich, aber es gibt keine Veränderung am Ventil.	Entfernen Sie den Antrieb und überprüfen Sie beide Verbindungsteile, d. h. den Flansch und den Adapterteil, auf Beschädigungen.
	Der Antrieb dreht sich nicht, die Richtungs-LED leuchtet nicht.	Überprüfen Sie den Regler auf korrekte Ausgabe / Überprüfen Sie die Verkabelung des Antriebs.
	24 V Antrieb wurde in eine 240V-Versorgung eingebaut	Der Antrieb ist beschädigt. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung korrekt ist, und tauschen Sie dann den Antrieb aus
	240 V Antrieb wurde in eine 24V-Versorgung eingebaut	Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung korrekt ist
	Das Verdrahtungssystem funktioniert nicht ordnungsgemäß Der Hilfsschalter wird nicht aktiviert/aktiviert sich in der falschen Position	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie das Verdrahtungssystem. Überprüfen Sie die Einstellung des Hilfsschalters und passen Sie ihn entsprechend an. • Überprüfen Sie, ob Spannung am Draht Nr. 4 vorhanden ist.
Antrieb bewegt sich hin und her / oszilliert	Blockiertes Ventil oder beschädigter Antrieb. Überprüfen Sie das Drehmoment des Ventils bzw. prüfen Sie, ob sich der Antrieb bei ausgeschaltetem Ventil ordnungsgemäß dreht.	
Beide Zonen sind beheizt	Überprüfen Sie, ob sich der Antrieb in der Endposition befindet	Möglicherweise liegt eine Blockade in der Kugel vor, die den Antrieb blockiert und die Endposition nicht erreichen kann. Reinigen Sie das System.
	Fehlfunktion der Ventildichtung	Systemfilter prüfen
Kondensation am Antrieb	Außenwände des Antriebs kondensieren	Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Umgebung. Verwenden Sie eine Isolierung für das Ventil und / oder den Antrieb.

☑ Systembeispiel

