

# HerzCON

**Das clevere Anschluss-Set für Gebläsekonvektoren**



## HerzCON - innovativer Direktanschluss für Fan Coils

### ☑ Perfekter Komfort dank den Kombiventilen HERZ 4006 SMART und HERZ 4406

Behaglichkeit in Räumen, die mit Fan Coils klimatisiert werden, erfordert einen konstanten Durchfluss des Kühl- bzw. Heizmediums durch den Gebläsekonvektor. Dafür sorgt die robuste und stabile Volumenstromregelung durch das HERZ **4006 SMART / 4406** Ventil, das Herzstück des HerzCONs. Ein hervorragendes Stück der Regeltechnik, mit großzügig gestaltetem Gehäuse und druckentlasteten Regelungsteilen, aus präzise verarbeiteten entzinkungsbeständigem Messing, gefertigt im eigenen Haus unter strengsten HERZ-Qualitätsstandards.

Daher kann man sich darauf verlassen, dass das HERZ **4006 SMART / 4406** Ventil eine präzise Steuerung und Energieeffizienz über eine lange Lebensdauer bietet. Der Durchfluss wird auf dem HERZ **4006 SMART / 4406** einfach in Prozent des Maximalwerts mit einem Dreh des Voreinstellschlüssels eingestellt und unabhängig von Druckschwankungen in der Anlage gehalten.



### ☑ HerzCON - kompakt, praktisch, funktionell

Aber Installateure und Hausmeister brauchen noch mehr: Installationsfreundlichkeit, einfache Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung. Die HERZ-Ingenieure haben sich ein sehr kompaktes, benutzerfreundliches und äußerst nützliches Gerät ausgedacht.

Die Grundfläche der Versionen DN 15 und DN 20 (19x18 cm), DN 25 (22x21 cm) und DN 32 (27x24 cm). Für die Versionen mit der Abstand 80 mm - DN15 und DN 20 (18x20 cm). Es ist bemerkenswert, wie viele Funktionen für die Inbetriebnahme, Regelung und Wartung das HerzCON auf so kleinem Bauraum integriert sind.

### ☑ Rückspülbarer Filter am Eingang

Das Heiz- oder Kühlmedium tritt durch einen Schmutzfänger mit Entleerungsventil in die Einheit ein. Dabei handelt es sich um ein DN 15-Entleerungs- und Befüllungsventil in voller Größe mit Flügelgriff und Kappe. Die Kombination des Schmutzfängers und des Entleerungsventils ermöglichen eine nützliche Funktionalität. Durch den Rückspülvorgang kann das Sieb des Schmutzfängers gereinigt werden, ohne es aus dem Ventil ausbauen zu müssen. Ein einfaches Verfahren, das Zeit spart.

### ☑ Zugängliche Kugelhähne mit Durchflussrichtungsanzeige

Die Bewegung des Mediums durch das Gerät wird durch die Einstellung der Kugelhähne mit T-Bohrungen gelenkt. Die Kugelhähne haben speziell geformte Griffe, die den Strömungsweg anzeigen und lang genug sind, um aus der Isolierschale herauszureichen. Die Kugelhähne können jederzeit ohne Demontage der Dämmschale bedient werden.

### ☑ Vorteile

- |                                                                                                          |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ☑ Erlaubt Vorgänge wie Regulieren, Spülen und Entleeren                                                  | ☑ Keine Unterscheidung zwischen Heiz- u. Kühlsystemen |
| ☑ Großer Bypass zum Spülen gemäß BSRIABG29/2011                                                          | ☑ Vollständige Montage und Prüfung im Werk            |
| ☑ Ausführung DN 15 und DN 20 mit 65 mm und 80 mm, DN 25 mit 90 mm und DN 32 mit 110 mm Rohrmittelabstand | ☑ Reduzierter Arbeitszeit- und Kostenaufwand vor Ort  |
| ☑ Alle Komponenten aus entzinkungsbeständigem Messing                                                    | ☑ Hohe Planungs- und Montagesicherheit                |



## ☑ Anwendungsgebiete

HerzCON wurde für den einfachen Anschluss an Gebläsekonvektoren oder andere Endgeräte konzipiert. Dank der diffusionsdichten Isolierschalen ist HerzCON für Heizung als auch für Kühlung geeignet.

Acht Durchflussbereiche ergeben ein breites Einsatzspektrum. Alle Komponenten bestehen aus entzinkungsbeständigem Messing, wodurch der Betrieb sowohl mit Heizungswasser als auch mit Frostschutzgemischen möglich ist.

## ☑ Material und Konstruktion

- |                         |                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| ☑ Gehäuse:              | entzinkungsbeständiges Messing                          |
| ☑ Membrane und O-Ringe: | EPDM                                                    |
| ☑ Anschlüsse:           | Versorgungsseite Muffe / Fancoil Seite AG flachdichtend |

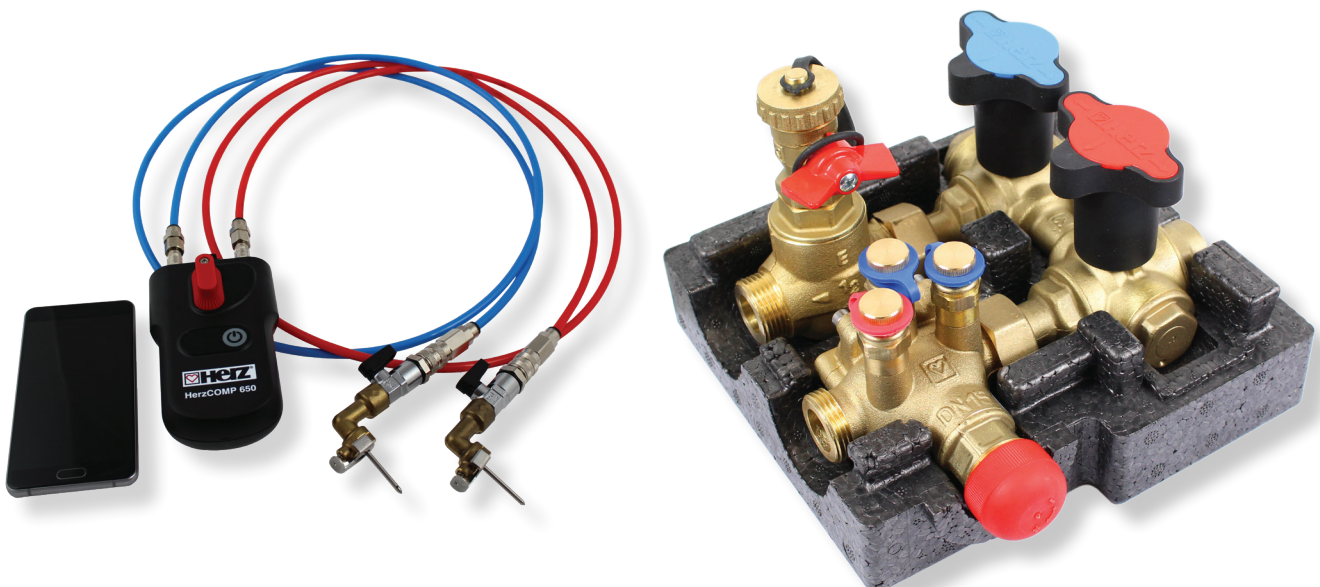
Gemäß Art 33 der REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006) sind wir verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass der Stoff Blei auf der SVHC-Liste geführt wird und dass alle aus Messing bestehenden Bauteile, die in unseren Erzeugnissen verarbeitet sind, mehr als 0,1 % (w/w) Blei (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) enthalten. Da Blei als Legierungsbestandteil fest gebunden ist, sind keine Expositionen zu erwarten und daher sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.

## ☑ Betriebsdaten

- |                            |                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ☑ Max. Betriebsdruck:      | 25 bar                                                                              |
| ☑ Min. Betriebstemperatur: | - 20 °C                                                                             |
| ☑ Max. Betriebstemperatur: | 130 °C                                                                              |
| ☑ Hub:                     | DN 15 - DN 20: 4 mm; DN 25 - DN 32: 6mm                                             |
| ☑ Min. Differenzdruck      | DN 15 LF - DN 20 SF: ca. 20 kPa; DN 20 HF: ca. 20-30 kPa; DN 25 - DN 32: ca. 35 kPa |
| ☑ Max. Differenzdruck      | 6 bar (4 bar für DN 15 LF und DN 15 MF)                                             |

Wasserbeschaffenheit nach ÖNORM H 5195-1 und VDI 2035. Bei Verwendung von Ethylenglykol als Frostschutzmittel ist ein Anteil von 20 - 50 % und bei Propylenglykol von 25 - 50 % zulässig.

## ☑ Drei Messventile für ausgewählte Dimensionen





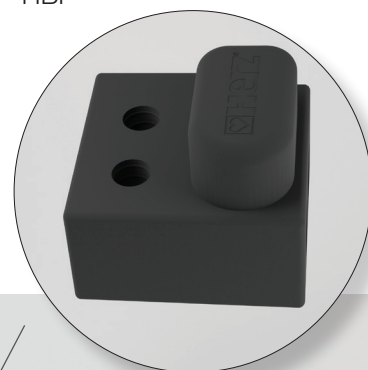
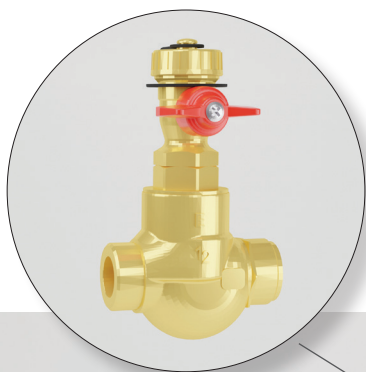
- ☑ Das integrierte **Entleerventil** im Schmutzfänger ermöglicht das Spülen des Systems, ohne das Schmutzfängersieb auszubauen.

- ☑ **Isolierschale wasserdampfdiffusionsdicht**

Brandbeständigkeit:

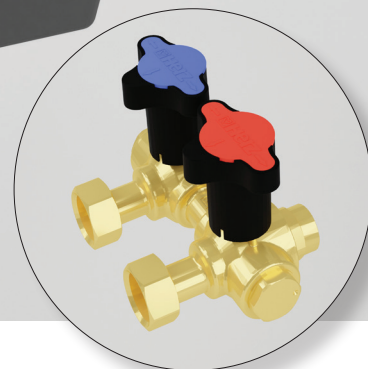
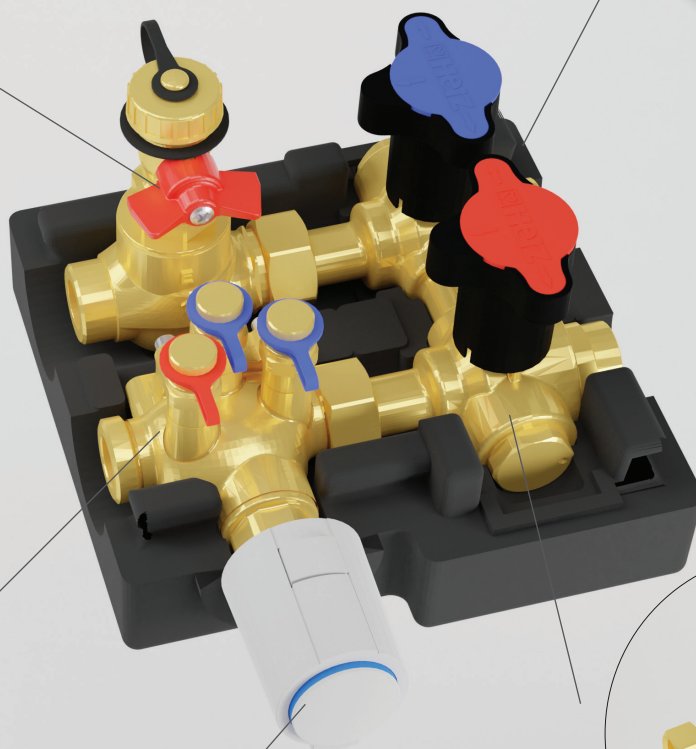
| Methode                         | Klasse |
|---------------------------------|--------|
| DIN EN ISO 11925-2 <sup>1</sup> | E      |
| DIN 4102-1                      | B2     |
| UL 94                           | HB     |

<sup>1</sup> Kantenexposition, Klassifizierung gemäß EN 13501-1



- ☑ **Kombiventil - Volumenstromregler**

Ein Ventil für vier Anforderungen: Differenzdruckregler, Abgleich, Regelung, Absperren. Keine Berechnung und Verifizierung der Ventilautorität erforderlich.



- ☑ **Antrieb** (Thermo- oder Getriebemotor)



- ☑ **HERZ-Multifunktions-Kugelhahnblock** mit rotem und blauem Griff, Kugel mit T-Bohrung. T-Bohrung der Kugel mit vollem Durchgang erlaubt im Wartungsfall das Entleeren oder Befüllen von kompletten Systemen oder eines Teilsystems. Die Stellung der Kugelventile wird durch die Kugelhahngriffe angezeigt.

## ☑ Produktübersicht

Die Isolierschale ist ein kompakter und fester Teil aus diffusionsdichtem EPP, mit Standard- oder erhöhter Brandbeständigkeit. Die Schale wurde für eine einfache Montage und einen bequemen Wartungszugang konstruiert. Es genügt, einfach nur ein Segment der Schale herauszurasten, und man hat einen guten Zugang zum Entleerungsventil und zu den Messanschlüssen. Die Einstellspindel samt Anzeigeskala und der Antriebanschluss des Kombiventil-Volumenstromreglers befinden sich gleich auf der Seite und ermöglichen die Montage des Antriebs außerhalb des wärmegeprägten Raums. Mit nur wenigen Drehungen der Griffe ist es möglich, den Gebläsekonvektor abzusperren, und verschiedene Teile des Systems zu füllen, zu entleeren oder zu spülen. Der HERZ **4006 SMART / 4406** Kombiventil-Volumenstromregler kann im Rückspülmodus sauber gespült werden, während gleichzeitig das Schmutzfängersieb gereinigt wird.

|             |       |                |  |  |  |
|-------------|-------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| I/h         | DN    | Rohr-<br>mitte | HerzCON<br>inkl. Isolierbox                                                       | HerzCON<br>ohne Isolierbox                                                         | HerzCON<br>inkl. Isolierbox                                                         |
| 20 - 120    | 15 LF | 65 mm          | 1 <b>4600</b> 50                                                                  | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 40 - 190    | 15 MF | 65 mm          | 1 <b>4600</b> 59                                                                  | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 160 - 800   | 15 SF | 65 mm          | 1 <b>4600</b> 76                                                                  | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 240 - 1200  | 15 HF | 65 mm          | 1 <b>4600</b> 56                                                                  | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 240 - 1200  | 20 SF | 65 mm          | 1 <b>4600</b> 77                                                                  | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 400 - 2000  | 20 HF | 65 mm          | 1 <b>4600</b> 57                                                                  | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 700 - 3300  | 25    | 90 mm          | -                                                                                 | 1 <b>4600</b> 78                                                                   | -                                                                                   |
| 1200 - 6000 | 32    | 110 mm         | -                                                                                 | 1 <b>4600</b> 79                                                                   | -                                                                                   |
| 160 - 800   | 15 SF | 80 mm          | -                                                                                 | -                                                                                  | 1 <b>4800</b> 76                                                                    |
| 240 - 1200  | 15 HF | 80 mm          | -                                                                                 | -                                                                                  | 1 <b>4800</b> 56                                                                    |
| 240 - 1200  | 20 SF | 80 mm          | -                                                                                 | -                                                                                  | 1 <b>4800</b> 77                                                                    |
| 400 - 2000  | 20 HF | 80 mm          | -                                                                                 | -                                                                                  | 1 <b>4800</b> 57                                                                    |

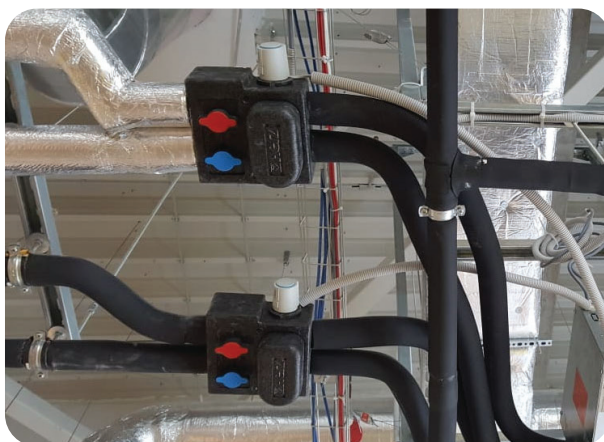
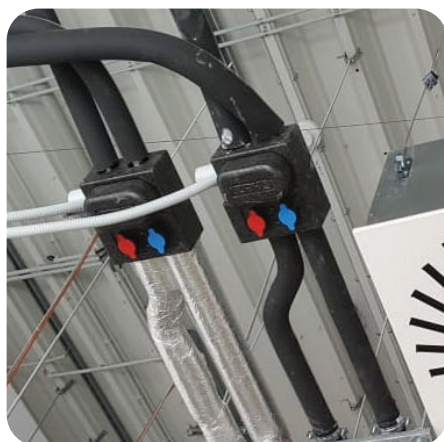
## ☑ Antriebe und Ansteuerung

Das im HerzCON integrierte HERZ **4006 SMART / 4406** Ventil kann mit verschiedenen Antrieben ausgestattet werden, die es ermöglichen, den HerzCON von einem Raumthermostat aus zu steuern oder in die Gebäudeleittechnik einzubinden. Die Wahl des Antriebes hängt von den Anwendungsanforderungen ab. Moderne Regelungssysteme erreichen durch kontinuierliche Regelung besten Komfort und hohe Energieeffizienz. HERZ Antriebe integrieren sich nahtlos in die Gebäudeleittechnik, um die erforderliche kontinuierliche Regelung des Durchflusses zu übernehmen. Antriebe mit Ventilwegerkennung ermöglichen eine noch präzisere Ansteuerung des Ventils, indem sie den Steuerspannungsbereich an den tatsächlichen Ventilweg anpassen und verhindern, dass der Antrieb leer fährt.

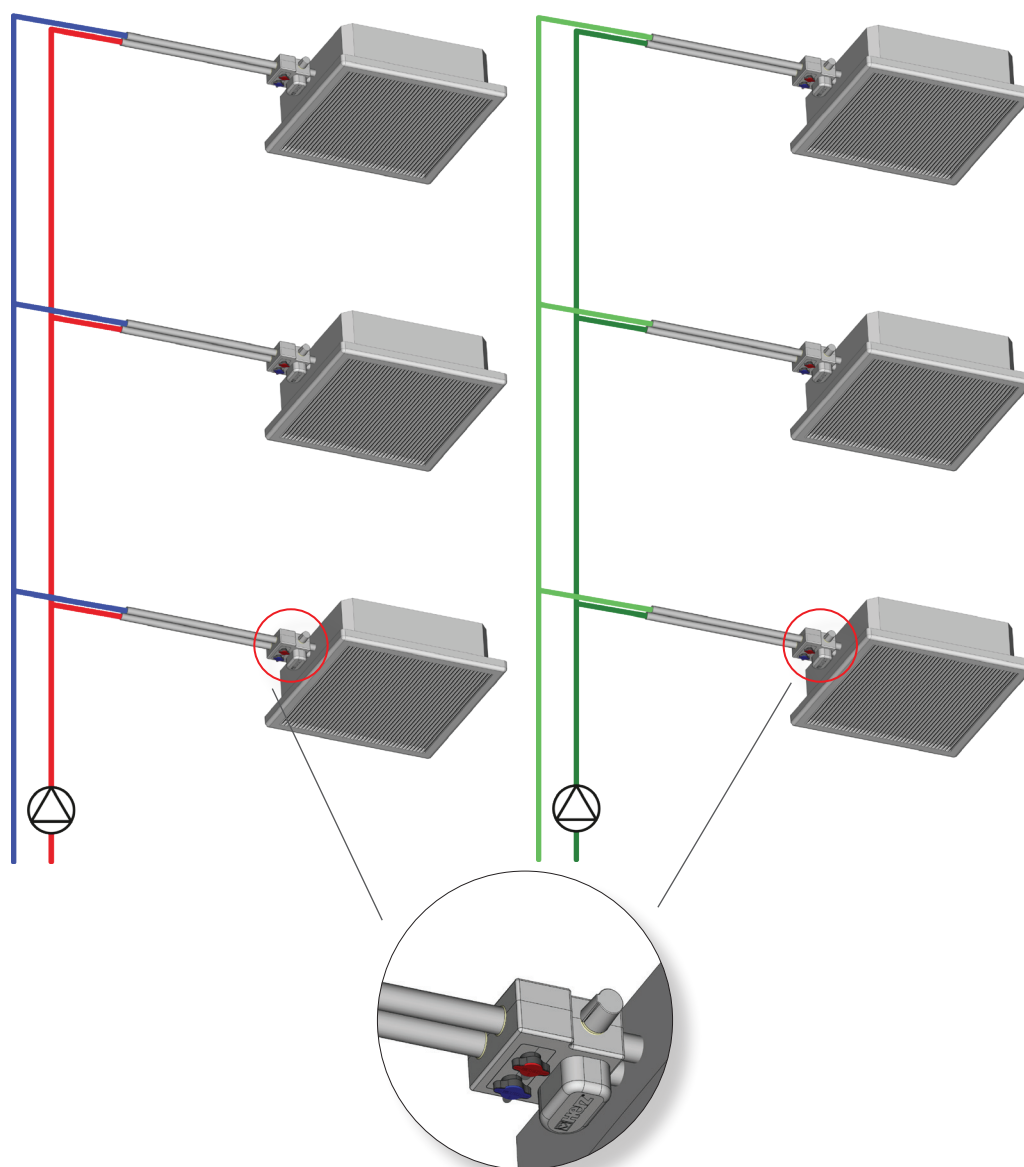
Für einige Anwendungen ist eine einfache Ein-/Aus-Steuerung des Ventils ausreichend. In diesem Fall werden 2-Punkt-Antriebe eingesetzt. Antriebe mit integriertem Endschafter können zum direkten Schalten einer Pumpen- oder Lüftersteuerung verwendet werden.

Die Dimensionen DN15SF - DN32 haben ein zusätzliches Messventil P2, in Summe also 3 Messventile P1, P2 und P3. Die Messung zwischen P1-P3 dient wie bei den Kombiventilen mit 2 Messventilen zur Kontrolle des Minstdifferenzdrucks und der Einstellung des Kombiventils. Mittels Differenzdruckmessung zwischen P1-P2 kann direkt der Durchfluss ermittelt werden.

## ☑ Installationsbeispiel



## ☑ Anwendungsbeispiel für Heizen und Kühlen

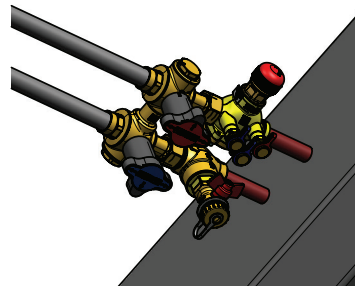




## ☑ **Betrieb**

### ☑ **Normalbetrieb**

Im Normalbetrieb ist der Bypass geschlossen, das Entleerventil am Schmutzfänger ist geschlossen, die Kugelhähne befinden sich in der am Bild gezeigten Position. Am Kombiventil 4006 SMART ist der Durchfluss voreingestellt.



### ☑ **Bypass-Betrieb**

Für das normale Spülverfahren ist der Bypass geöffnet und das Kombiventil geschlossen. Das Entleerventil am Schmutzfänger ist ebenso geschlossen, die Kugelhähne befinden in der am Bild gezeigten Position.



### ☑ **Spülen**

Zum Spülen ist der Bypass geschlossen, der Kugelhahn in der Zuleitung sowie das Entleerventil am Schmutzfänger sind geöffnet. Die Kugelhähne befinden sich in der am Bild gezeigten Position. Das System wird durch den Schmutzfänger entleert.



### ☑ **Rückspülen**

Zum Rückspülen ist der Bypass geschlossen, das Entleerventil am Schmutzfänger sowie das Kombiventil sind geöffnet. Die Kugelhähne befinden sich in der am Bild gezeigten Position. Das System wird durch Kugelhahn, 4006 SMART, Fan Coil und Schmutzfänger gespült.



**Hinweis:** Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Alle Schemen haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ- Niederlassung.

## ☑ Antriebe für HerzCON

| Ausführung                                                                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Betriebsspannung                                |                                            | Bestellnummer |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
|    | <b>HERZ Getriebemotor 3-Punkt</b><br>Adapter M 28 x 1,5 Farbe rot integriert, Stellweg max. 8,5 mm, max. Stellkraft 200 N, Betriebsspannung 24 V / AC / DC.                                                                                                                                                                                                        | 24 V / AC / DC                                  |                                            | 1 7708 40     |
|                                                                                     | <b>HERZ Getriebemotor 3-Punkt</b><br>Adapter M 28 x 1,5 Farbe rot integriert, Stellweg max. 8,5 mm, max. Stellkraft 200 N, Betriebsspannung 230 V / AC.                                                                                                                                                                                                            | 230 V / AC                                      |                                            | 1 7708 41     |
|                                                                                     | <b>HERZ Getriebemotor DDC 0-10 V</b><br>Adapter M 28 x 1,5 Farbe rot integriert, Stellweg max. 8,5 mm, max. Stellkraft 200 N, Betriebsspannung 24 V / AC / DC, Steuersignal 0 ... 10 V / DC.                                                                                                                                                                       | 24 V / AC / DC<br>Steuersignal<br>0 - 10 V / DC |                                            | 1 7708 42     |
|                                                                                     | <b>HERZ Getriebemotor DDC 0-10 V</b><br>Adapter M 28 x 1,5 Farbe rot integriert, Stellweg max. 8,5 mm, max. Stellkraft 200 N. Mit Ventilwegerkennung und Rückkanal, Betriebsspannung 24 V / AC / DC, Steuersignal 0 ... 10 V / DC.                                                                                                                                 | 24 V / AC / DC<br>Steuersignal<br>0 - 10 V / DC |                                            | 1 7708 46     |
|   | <b>HERZ Thermomotor für 2-Punkt Regelung,</b><br>M 28 x 1,5, 2 Pkt, auch für Puls-Pause-Betrieb geeignet, 6,5 mm Hub, Adapter M 28 x 1,5, Farbe blau integriert, Kabel fest, ohne Endschalter, Schließkraft 125 N, Leistungsaufnahme 1,2 Watt, Stromlos geschlossen.                                                                                               | NC                                              | 230 V / AC                                 | 1 7708 27     |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NC                                              | 24 V / AC / DC                             | 1 7708 48     |
|  | <b>HERZ Thermomotor für 2-Punkt für Fußbodenheizkreisverteiler und Ventile</b><br>M 28 x 1,5, 2 Pkt, auch für Puls-Pause-Betrieb geeignet, 5 mm Hub, Kabel fest, inkl. Adapter, ohne Endschalter, Schließkraft 100 N, Leistungsaufnahme 1 Watt.                                                                                                                    | NC                                              | 24 V / AC                                  | 1 7708 52     |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NC                                              | 230 V / AC                                 | 1 7708 53     |
|  | <b>HERZ Thermomotor für stetige Regelung,</b><br>M 28 x 1,5, 0...10 V, 6,5 mm Hub, Adapter M 28 x 1,5 Farbe blau integriert, Stecker, Kabel lose, ohne Endschalter, Schließkraft 125 N, 1,2 Watt mit Ventilwegerkennung, Betriebsspannung 24 V / AC, Stromlos geschlossen. Steuersignal 0 ... 10 V / DC.                                                           | NC                                              | 24 V / AC<br>Steuersignal<br>0 - 10 V / DC | 1 7990 32     |
|                                                                                     | <b>HERZ Thermomotor für stetige Regelung,</b><br>M 28 x 1,5, 0...10 V, 5 mm Hub - bei den DN 25 bis DN 50 Ventilen den reduzierten Durchfluss bei 5 mm Hub beachten. Adapter M 28 x 1,5 Farbe blau integriert, Stecker, Kabel lose, ohne Endschalter Schließkraft 100 N, 1,2 Watt, Betriebsspannung 24 V / AC, Stromlos geschlossen. Steuersignal 0 ... 10 V / DC. | NC                                              | 24 V / AC<br>Steuersignal<br>0 - 10 V / DC | 1 7990 31     |

## ☑ Zubehör

|                                                                                     |                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | <b>HERZ Schnellmessventil</b><br>gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf)<br>für Druckaufnehmer, mit Adapter IG 1/4" x IG 3/4" | 1 0284 30 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

