

# Cocon AQH

Betriebsanleitung

Operating instructions

Notice d'utilisation

DE

EN

FR



# Cocon AQH

Betriebsanleitung

DE



|                                                                              | <b>Seite</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1. Allgemeine Angaben .....</b>                                           | <b>4</b>     |
| 1.1 Gültigkeit der Anleitung .....                                           | 4            |
| 1.2 Lieferumfang .....                                                       | 4            |
| 1.3 Kontakt .....                                                            | 4            |
| 1.4 Verwendete Symbole .....                                                 | 4            |
| <b>2. Sicherheitsbezogene Informationen .....</b>                            | <b>4</b>     |
| 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                       | 4            |
| 2.2 Warnhinweise .....                                                       | 4            |
| 2.3 Sicherheitshinweise .....                                                | 4            |
| 2.3.1 Gefahr durch unzureichende Personalqualifikation .....                 | 4            |
| 2.3.2 Verletzungsgefahr durch Armaturen unter Druck .....                    | 4            |
| 2.3.3 Verbrennungsgefahr durch unkontrolliert austretende heiße Medien ..... | 5            |
| 2.3.4 Verbrennungsgefahr an heißen Armaturen und Oberflächen .....           | 5            |
| 2.3.5 Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Arbeit .....                       | 5            |
| 2.3.6 Sachschaden durch ungeeigneten Einsatzort .....                        | 5            |
| 2.3.7 Verfügbarkeit der Betriebsanleitung .....                              | 5            |
| <b>3. Technische Daten .....</b>                                             | <b>5</b>     |
| <b>4. Transport und Lagerung .....</b>                                       | <b>5</b>     |
| <b>5. Montage .....</b>                                                      | <b>5</b>     |
| 5.1 Bauschutzkappe .....                                                     | 6            |
| 5.2 Ventil .....                                                             | 6            |
| <b>6. Inbetriebnahme .....</b>                                               | <b>6</b>     |
| 6.1 Durchflusseinstellung .....                                              | 6            |
| 6.2 Differenzdruckmessung .....                                              | 6            |
| 6.3 Ventileinsatz tauschen .....                                             | 6            |
| 6.3.1 Ventileinsatz tauschen ohne Anlagendruck .....                         | 6            |
| 6.3.2 Ventileinsatz tauschen unter Anlagendruck .....                        | 6            |
| <b>7. Demontage und Entsorgung .....</b>                                     | <b>7</b>     |
| 7.1 Ventil demontieren .....                                                 | 7            |
| 7.2 Entsorgung .....                                                         | 7            |

## 1. Allgemeine Angaben

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache verfasst.

Die Betriebsanleitungen anderer Sprachen wurden aus dem Deutschen übersetzt.

### 1.1 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt für das Cocon AQH druckunabhängige Regelventil mit der Oventrop Artikelnummer 1142064.

### 1.2 Lieferumfang

Prüfen Sie Ihre Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit.

### 1.3 Kontakt

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

59939 Olsberg

DEUTSCHLAND

www.ventrop.com

**Technischer Kundendienst**

Telefon: +49 (0) 29 62 82-234

### 1.4 Verwendete Symbole

|                                                                                    |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | Kennzeichnet wichtige Informationen und weiterführende Ergänzungen. |
|  | Handlungsaufforderung                                               |
|  | Aufzählung                                                          |
|  | Feste Reihenfolge. Handlungsschritte 1 bis X.                       |
|  |                                                                     |
|  | Ergebnis der Handlung                                               |

## 2. Sicherheitsbezogene Informationen

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes gewährleistet.

Das Ventil wird in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen zur automatischen Durchflussregelung (hydraulischer Abgleich) an Verbrauchern, z. B. an Heizkörpern, Flächenheiz- und Kühlsystemen eingesetzt.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung dieser Anleitung.

### 2.2 Warnhinweise

Jeder Warnhinweis enthält folgende Elemente:

#### Warnsymbol SIGNALWORT

##### Art und Quelle der Gefahr!

Mögliche Folgen, wenn die Gefahr eintritt bzw. der Warnhinweis ignoriert wird.

! Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahr.

Signalworte definieren die Schwere der Gefahr, die von einer Situation ausgeht.

#### **GEFAHR**

Kennzeichnet eine unmittelbare drohende Gefahr mit hohem Risiko. Wenn die Situation nicht vermieden wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen die Folge.

#### **WARNING**

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr mit mittlerem Risiko. Wenn die Situation nicht vermieden wird, sind möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen die Folge.

#### **VORSICHT**

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr mit geringerem Risiko. Wenn die Situation nicht vermieden wird, sind leichte und reversible Körperverletzungen die Folge.

#### **ACHTUNG**

Kennzeichnet eine Situation, die möglicherweise Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

### 2.3 Sicherheitshinweise

Wir haben dieses Produkt gemäß aktueller Sicherheitsanforderungen entwickelt.

Beachten Sie folgende Hinweise zum sicheren Gebrauch.

#### 2.3.1 Gefahr durch unzureichende Personalqualifikation

Arbeiten an diesem Produkt dürfen nur dafür ausreichend qualifizierte Fachhandwerker ausführen.

Qualifizierte Fachhandwerker sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen rechtlichen Vorschriften in der Lage, Arbeiten am beschriebenen Produkt fachgerecht auszuführen.

##### Betreiber

Der Betreiber muss von einem Fachhandwerker in die Bedienung eingewiesen werden.

#### 2.3.2 Verletzungsgefahr durch Armaturen unter Druck

! Führen Sie Arbeiten nur bei druckloser Anlage aus.

! Halten Sie im laufenden Betrieb die zulässigen Betriebsdrücke ein.

### 2.3.3 Verbrennungsgefahr durch unkontrolliert austretende heiße Medien

- ! Führen Sie Arbeiten nur bei druckloser Anlage aus.
- ! Lassen Sie das Produkt vor Arbeiten abkühlen.
- ! Prüfen Sie nach Arbeiten das Produkt auf Dichtheit.
- ! Tragen Sie eine Schutzbrille.

### 2.3.4 Verbrennungsgefahr an heißen Armaturen und Oberflächen

- ! Lassen Sie das Produkt vor Arbeiten abkühlen.
- ! Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um ungeschützten Kontakt mit heißen Armaturen und Anlagenteilen zu vermeiden.

### 2.3.5 Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Arbeit

Gespeicherte Energien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät können Verletzungen verursachen.

- ! Sorgen Sie vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz.
- ! Gehen Sie mit offenen oder scharfkantigen Bauteilen vorsichtig um.
- ! Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und sauber, um Unfallquellen zu vermeiden.

### 2.3.6 Sachschaden durch ungeeigneten Einsatzort

- ! Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.
- ! Installieren Sie das Produkt nicht in Räumen mit korrosionsfördernder Raumluft.

### 2.3.7 Verfügbarkeit der Betriebsanleitung

Jede Person, die mit diesem Produkt arbeitet, muss diese Anleitung und alle mitgeltenden Anleitungen gelesen haben und anwenden.

Die Anleitung muss am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

- ! Geben Sie diese Anleitung und alle mitgeltenden Anleitungen an den Betreiber weiter.

## 3. Technische Daten

#### Anschluss Stellantrieb

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Gewindeanschluss            | M30 x 1,5  |
| Ventilhub                   | 1,1 mm     |
| Schließmaß                  | 11,8 mm    |
| Schließkraft (Stellantrieb) | 90...150 N |

#### Material

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Gehäuse       | Messing              |
| Dichtungen    | EPDM                 |
| Ventilspindel | nichtrostender Stahl |

## 4. Transport und Lagerung

Lagern Sie das Produkt unter folgenden Bedingungen:

- Temperaturbereich von -20°C bis +60°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 95%.
- Trocken und staubgeschützt.
- Geschützt vor UV-Strahlung und direkter Sonneneinstrahlung.
- Nicht zusammen mit Lösungsmitteln, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffen u.ä.

## 5. Montage

### **WARNUNG**

#### Verletzungsgefahr durch Armaturen unter Druck!

Unter Druck austretende Medien können zu Verletzungen führen.

- ! Führen Sie alle Installationsarbeiten immer nur an einer drucklosen Anlage aus.
- ! Bei Nachrüstung einer bestehenden Anlage: Entleeren Sie die Anlage oder schließen Sie die Zuleitungen des Anlagenabschnitts und machen Sie den Anlagenabschnitt drucklos.
- ! Tragen Sie eine Schutzbrille.

### **VORSICHT**

#### Verbrühungsgefahr durch heiße Medien!

Wenn die Anlage in Betrieb war, dann besteht Verbrühungsgefahr durch ungewolltes Austreten von Heißwasser oder Wasserdampf.

- ! Lassen Sie die Anlage abkühlen.
- ! Tragen Sie eine Schutzbrille.

#### Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen!

Das Berühren heißer Bauteile kann zu Verbrennungen führen.

- ! Tragen Sie Schutzhandschuhe.

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch Schmiermittel!

Dichtungen können durch die Verwendung von Fetten oder Ölen zerstört werden.

- ! Verwenden Sie bei der Montage keine Fette oder Öle
- ! Spülen Sie ggf. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölrreste aus dem Leitungssystem
- ! Beachten Sie bei der Auswahl des Betriebsmediums den allgemeinen Stand der Technik (z.B. VDI 2035)
- ! Verwenden Sie bei verschmutztem Betriebsmedium einen Schmutzfänger in der Vorlaufleitung (VDI 2035)

## 5.1 Bauschutzkappe

Das Ventil wird mit einer Bauschutzkappe aus Kunststoff ausgeliefert. Sie dient zum Schutz der Ventilspindel und zur Durchflusseinstellung während der Bauphase.

- Drehen Sie die Bauschutzkappe im Uhrzeigersinn, um das Ventil zu schließen.
- Drehen Sie die Bauschutzkappe gegen den Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen.

### ACHTUNG

#### Beschädigungsgefahr für das Ventil!

Verwenden Sie die Bauschutzkappe nicht um das Ventil gegen Umgebungsdruck abzusperren. Die Rückstellkraft der Ventilspindel kann die Bauschutzkappe beschädigen und Wasser kann austreten.

- ! Verwenden Sie eine Verschlusskappe aus Metall am Anschlussstutzen des Ventilausgangs.

## 5.2 Ventil



- Die Einbaulage ist grundsätzlich beliebig.
- Für Wartungszwecke empfehlen wir den Einbau von Absperrarmaturen vor und hinter dem Ventil bzw. Anlagenabschnitt.

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt und die Rohrleitungen frei von Verunreinigungen sind.
- Montieren Sie die Armatur so, dass sie in Pfeilrichtung durchströmt wird. (Beachten Sie die Markierung auf dem Gehäuse.)
- Stellen Sie sicher, dass vor der Armatur ein gerades Rohrstück mit  $L = 3 \times \varnothing$  und hinter der Armatur ein gerades Rohrstück mit  $L = 2 \times \varnothing$  vorhanden sind.
- Installieren Sie das Produkt spannungsfrei.
- Stellen Sie sicher, dass die Armatur gut zugänglich bleibt.

- 1 Setzen Sie das Strangreguliertventil in die Rohrleitung ein.
- 2 Schrauben Sie das Strangreguliertventil fest an.

## 6. Inbetriebnahme



Für einen geräuscharmen Betrieb in Verbindung mit einer geräuschsensiblen Anlageninstallation sollte der maximale Differenzdruck über dem Ventil 60 kPa (600 mbar) nicht überschreiten.

### 6.1 Durchflusseinstellung

Den gewünschten Durchfluss stellen Sie mit Hilfe des Voreinstellschlüssels ein. Dazu setzen Sie den Voreinstellschlüssel auf das Handrad. Das Ventil ist stufenlos einstellbar. Der Einstellwert lässt sich auch bei laufender Anlage korrigieren.

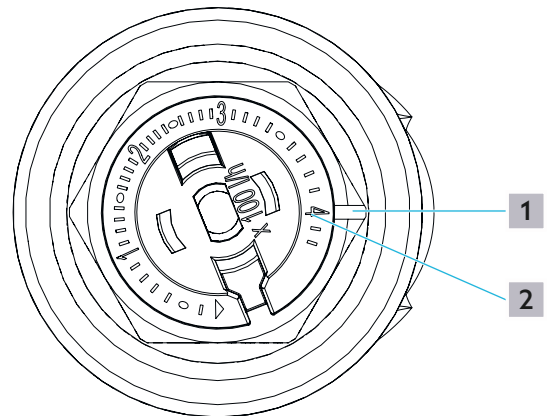


Abb. 1: Einstellung Durchfluss

- 1 Einstellmarkierung
- 2 Einstellwert x 100 [l/h] – im Beispiel 400 l/h



Bei der Einstellung des Durchflusses beachten Sie die Korrekturfaktoren der Frostschutzmittelhersteller.

### 6.2 Differenzdruckmessung

Um festzustellen, ob ausreichend Differenzdruck für die automatische Durchflussregelung des Cocon AQH vorhanden ist, messen Sie den Differenzdruck mit dem OV-Messsystem OV-DMC 3, der Differenzdruckmessspindel und dem Demo-Bloc.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schrauben Sie den Ventileinsatz mit Hilfe des Demo-Blocs heraus.



Für weitere Informationen beachten Sie die Betriebsanleitung des Demo-Bloc.

- 2 Messen Sie den Differenzdruck mit der Differenzdruckmessspindel. Der Differenzdruck muss gleich oder größer als der Differenzdruck  $\Delta P_{\min}$  sein.
- 3 Setzen Sie den Ventileinsatz wieder ein. Das Drehmoment beträgt 15 Nm.
- 4 Führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch.

### 6.3 Ventileinsatz tauschen

#### 6.3.1 Ventileinsatz tauschen ohne Anlagendruck

- 1 Machen Sie die Rohrleitung drucklos.
- 2 Entleeren Sie die Rohrleitung.
- 3 Tauschen Sie den Ventileinsatz (Drehmoment 15 Nm, SW 19).

#### 6.3.2 Ventileinsatz tauschen unter Anlagendruck

Tauschen Sie den Ventileinsatz unter Anlagendruck mit Hilfe des Demo-Bloc (Drehmoment 15 Nm, SW 19).



Für weitere Informationen beachten Sie die Betriebsanleitung des Demo-Bloc.

### 7.2 Entsorgung

#### ACHTUNG

##### Verschmutzungsgefahr für die Umwelt!

Nicht fachgerechte Entsorgung kann zu Umweltschäden führen.

- ! Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
- ! Führen Sie Bestandteile möglichst der Wiederverwertung zu.
- ! Entsorgen Sie nicht wiederverwertbare Bestandteile den lokalen Vorschriften entsprechend.
- ! Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, entsorgen Sie das Produkt.

## 7. Demontage und Entsorgung

#### ⚠ VORSICHT

##### Verletzungsgefahr durch Medien unter Druck!

- ! Unter Druck austretende Medien können zu Verletzungen führen.
- ! Führen Sie alle Arbeiten immer nur an einer drucklosen Anlage aus.
- ! Schließen Sie die Absperrarmaturen im Leitungsverlauf vor und hinter dem Cocon AQH.
- ! Machen Sie den Anlagenabschnitt drucklos und leer.
- ! Tragen Sie eine Schutzbrille.
- ! Alle Arbeiten an der Anlage darf nur ein Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik-Fachhandwerker ausführen.

#### ⚠ VORSICHT

##### Verbrühungsgefahr durch heiße Medien!

Wenn die Anlage in Betrieb war, dann besteht Verbrühungsgefahr durch ungewolltes Austreten von Heißwasser oder Wasserdampf.

- ! Lassen Sie die Anlage abkühlen.
- ! Tragen Sie eine Schutzbrille.

#### ⚠ VORSICHT

##### Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen!

Das Berühren heißer Bauteile kann zu Verbrennungen führen.

- ! Lassen Sie die Anlage abkühlen.
- ! Tragen Sie Schutzhandschuhe.

### 7.1 Ventil demontieren

- ▶ Demontieren Sie das Ventil aus Ihrer Anlage.





# Cocon AQH

Operating instructions

EN



|                                                                   | Page      |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. General information .....</b>                               | <b>11</b> |
| 1.1 Validity of the instructions .....                            | 11        |
| 1.2 Scope of delivery .....                                       | 11        |
| 1.3 Contact .....                                                 | 11        |
| 1.4 Symbols used .....                                            | 11        |
| <b>2. Safety-related information .....</b>                        | <b>11</b> |
| 2.1 Intended use .....                                            | 11        |
| 2.2 Warnings .....                                                | 11        |
| 2.3 Safety instructions .....                                     | 11        |
| 2.3.1 Danger due to insufficient personnel qualification .....    | 11        |
| 2.3.2 Risk of injury from pressurised components .....            | 11        |
| 2.3.3 Risk of burns due to uncontrolled escape of hot media ..... | 11        |
| 2.3.4 Risk of burns on hot components and surfaces .....          | 12        |
| 2.3.5 Risk of injury from improper work .....                     | 12        |
| 2.3.6 Damage to property due to unsuitable location .....         | 12        |
| 2.3.7 Availability of the operating instructions .....            | 12        |
| <b>3. Technical data .....</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>4. Transport and storage .....</b>                             | <b>12</b> |
| <b>5. Mounting .....</b>                                          | <b>12</b> |
| 5.1 Protection cap .....                                          | 12        |
| 5.2 Valve .....                                                   | 13        |
| <b>6. Commissioning .....</b>                                     | <b>13</b> |
| 6.1 Setting the flow rate .....                                   | 13        |
| 6.2 Measuring the differential pressure .....                     | 13        |
| 6.3 Replacing the valve insert .....                              | 13        |
| 6.3.1 Replacing the valve insert without system pressure .....    | 13        |
| 6.3.2 Replacing the valve insert under system pressure .....      | 13        |
| <b>7. Dismantling and disposal .....</b>                          | <b>14</b> |
| 7.1 Dismantling the valve .....                                   | 14        |
| 7.2 Disposal .....                                                | 14        |

### 1. General information

The original operating instructions are written in German.  
The operating instructions in other languages have been translated from German.

#### 1.1 Validity of the instructions

These instructions are valid for the Cocon AQH pressure independent control valve with the Oventrop item no. 1142064.

#### 1.2 Scope of delivery

Check your delivery for transport damage and completeness.

#### 1.3 Contact

OVENTROP GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Straße 1  
59939 Olsberg  
GERMANY  
www.ventrop.com

#### Technical customer service

Phone: +49 (0) 29 62 82-234

#### 1.4 Symbols used

|                                                                                    |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | Highlights important information and further additions. |
|  | Action required                                         |
|  | List                                                    |
|  | Fixed order. Steps 1 to X.                              |
|  | Result of action                                        |

### 2. Safety-related information

#### 2.1 Intended use

Operational safety is only guaranteed if the product is used as intended.

The valve is used in central heating and cooling system with closed circuits for automatic flow control (hydraulic balancing) at consumers, e.g. radiators, surface heating and cooling systems.

Any further and/or different use is considered unintended use.

Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representatives for damage resulting from unintended use cannot be recognised.

Intended use also includes correct compliance with these instructions.

#### 2.2 Warnings

Each warning contains the following elements:

#### Warning symbol SIGNAL WORD

##### Type and source of danger!

Possible consequences if the danger occurs or the warning is ignored.

! Ways to avoid the danger.

Signal words define the severity of the danger posed by a situation.

#### DANGER

Indicates an imminent danger with high risk. If the situation is not avoided, death or most serious bodily injuries will result.

#### WARNING

Indicates a possible danger with moderate risk. If the situation is not avoided, death or serious bodily injuries may result.

#### CAUTION

Indicates a possible danger with lower risk. If the situation is not avoided, minor and reversible bodily injuries will result.

#### NOTICE

Indicates a situation that can potentially result in damage to property if not avoided.

### 2.3 Safety instructions

We have developed this product in accordance with current safety requirements.

Observe the following instructions for safe use.

#### 2.3.1 Danger due to insufficient personnel qualification

Work on this product may only be carried out by suitably qualified specialist tradespeople.

Due to their professional training and experience as well as knowledge of the relevant legal regulations, qualified specialist tradespeople are able to carry out work on the described product in a professional manner.

##### Operator

The operator must be instructed in the operation by specialist tradespeople.

#### 2.3.2 Risk of injury from pressurised components

- ! Only carry out work when the system is depressurised.
- ! Adhere to the permissible operating pressures during operation.

#### 2.3.3 Risk of burns due to uncontrolled escape of hot media

- ! Only carry out work when the product is depressurised.

- ! Allow the product to cool down before working on it.
- ! Check that the product is not leaking after work is complete.
- ! Wear safety goggles.

### 2.3.4 Risk of burns on hot components and surfaces

- ! Allow the product to cool down before working on it.
- ! Wear suitable protective clothing to avoid unprotected contact with hot fittings and system components.

### 2.3.5 Risk of injury from improper work

Stored energy, angular components, points and corners in and on the product can cause injuries.

- ! Ensure there is sufficient space before starting work.
- ! Handle open or sharp-edged components with care.
- ! Keep the working area tidy and clean to avoid sources of accidents.

### 2.3.6 Damage to property due to unsuitable location

- ! Do not install the product in rooms prone to frost.
- ! Do not install the product in rooms with corrosion-enhancing ambient air.

### 2.3.7 Availability of the operating instructions

Every person who works with this product must have read and apply this manual and all applicable instructions.

The instructions must be available at the place of use of the product.

- ! Pass on these instructions and all applicable instructions to the operator.

## 3. Technical data

#### Actuator connection

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Connection thread        | M 30 x 1.5 |
| Valve stroke             | 1.1 mm     |
| Closing dimension        | 11.8 mm    |
| Closing force (actuator) | 90...150 N |

#### Material

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Body          | Brass           |
| Seals         | EPDM            |
| Valve spindle | Stainless steel |

## 4. Transport and storage

Store the product under the following conditions:

- Temperature range between -20 °C and +60 °C.
- Max. relative air humidity 95%.
- In a dry and dust-protected place.
- Protected from UV rays and direct sunlight.
- Not together with solvents, chemicals, acids, fuels or similar substances.

## 5. Mounting

### ! WARNING

#### Risk of injury from pressurised components!

Media escaping under pressure can cause injuries.

- ! Only carry out installation work when the system is depressurised.
- ! For retrofitting an existing system: Drain the system of shut off the supply pipes of the system section and depressurise the system section.
- ! Wear safety goggles.

### ! CAUTION

#### Risk of scalding due to hot media!

If the system was in operation, there is a risk of scalding to unintentional escape of hot water or water vapour.

- ! Allow the system to cool down.
- ! Wear safety goggles.

#### Risk of burns on hot components!

Touching hot components can cause burns.

- ! Wear safety gloves.

### NOTICE

#### Damage to property due to lubricants!

Seals can be destroyed by the use of greases or oils.

- ! Do not use greases or oils during mounting.
- ! If necessary, flush dirt particles and grease and oil residues out of the pipework.
- ! When selecting the operating medium, observe the general state of the art (e.g VDI 2035)
- ! If the operating medium is contaminated, install a strainer in the supply pipe (VDI 2035)

### 5.1 Protection cap

The valve is supplied with a plastic protection cap. It protects the valve spindle and can be used for setting the flow rate during the construction phase.

- ▶ Turn the protection cap clockwise to close the valve.
- ▶ Turn the protection cap anticlockwise to open the valve.

### NOTICE

#### Risk of damage to the valve!

Do not use the protection cap to shut off the valve against system pressure. The restoring force of the valve spindle can damage the protection cap and water can escape.

- ! Use a metal sealing cap on the connection piece of the valve outlet.

## 5.2 Valve

- The valve can be installed in any position.
  - For maintenance purposes, we recommend installing shutoff valves upstream and downstream of the valve or system section.
- ▶ Make sure that the product and the pipework are free from contamination.
  - ▶ Mount the valve so that the flow is in the direction of the arrow. (Note the marking on the body.)
  - ▶ Make sure that there is a straight pipe section with  $L = 3 \times \varnothing$  upstream of the valve and a straight pipe section with  $L = 2 \times \varnothing$  downstream of the valve.
  - ▶ Install the product free of tension.
  - ▶ Make sure that the valve remains easily accessible.

## 6. Commissioning

- For low-noise operation in conjunction with a noise sensitive system (e.g. radiators), the maximum differential pressure across the valve should not exceed 60 kPa (600 mbar).

### 6.1 Setting the flow rate

Use the presetting key to set the desired flow rate. To do this, place the presetting key on the handwheel. The valve is infinitely adjustable. The set value can also be corrected while the system is running.

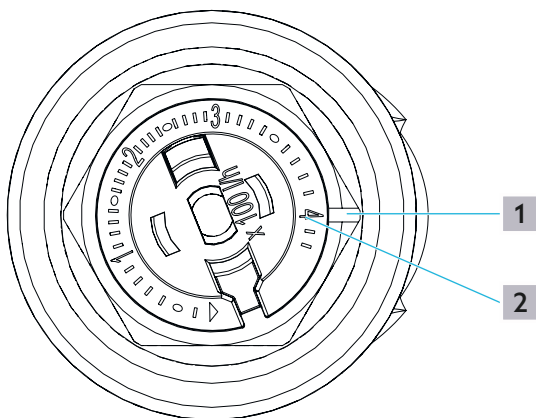


Fig. 1: Setting the flow rate

- 1 Setting mark

- 2 Set value  $\times 100$  [l/h] – 400 l/h in the example



When setting the flow rate, observe the correction factors of the antifreeze manufacturer.

### 6.2 Measuring the differential pressure

To find out whether there is a sufficient differential pressure for the automatic flow control of the Cocon AQH, measure the differential pressure with the Oventrop OV-DMC 3 measuring system, the differential pressure measuring spindle and the Demo-Bloc.

Proceed as follows:

- 1 Unscrew the valve insert using the Demo-Bloc.



For further information, please refer to the operating instructions for the Demo-Bloc.

- 2 Measure the differential pressure with the differential pressure measuring spindle. The differential pressure must be equal to or greater than the differential pressure  $\Delta P_{\min}$ .
- 3 Replace the valve insert. The torque is 15 Nm.
- 4 Carry out a leak test.

### 6.3 Replacing the valve insert

#### 6.3.1 Replacing the valve insert without system pressure

- 1 Depressurise the pipework.
- 2 Drain the pipework.
- 3 Replace the valve insert (torque 15 Nm, 19 mm spanner).

#### 6.3.2 Replacing the valve insert under system pressure

Replace the valve insert under system pressure with the Demo-Bloc (torque 15 Nm, 19 mm spanner).



For further information, please refer to the operating instructions for the Demo-Bloc.

### 7. Dismantling and disposal

#### CAUTION

##### **Risk of injury from pressurised media!**

- ! Media escaping under pressure can cause injuries.
- ! Only carry out work when the system is depressurised.
- ! Close the shutoff valves in the pipework upstream and downstream of the Cocon AQH.
- ! Depressurise and drain the system section.
- ! Wear safety goggles.
- ! Any work on the system may only be carried out by a specialist sanitary, heating and air-conditioning tradespeople.

#### CAUTION

##### **Risk of scalding due to hot media!**

If the system was in operation, there is a risk of scalding to unintentional escape of hot water or water vapour.

- ! Allow the system to cool down.
- ! Wear safety goggles.

#### CAUTION

##### **Risk of burns on hot components!**

Touching hot components can cause burns.

- ! Allow the system to cool down.
- ! Wear safety gloves.

#### 7.1 Dismantling the valve

- Dismantle the valve from your system.

#### 7.2 Disposal

##### **NOTICE**

##### **Risk of environmental pollution!**

Incorrect disposal can lead to environmental damage.

- ! Dispose of packaging materials in an environmentally friendly manner.
- ! If possible, recycle the components.
- ! Dispose of non-recyclable components according to local regulations.
- ! Unless a take-back or disposal agreement has been made, dispose of the product.



# Cocon AQH

Notice d'utilisation

FR





# Cocon AQH

## Tables des matières

|                                                                                      | Page      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Généralités .....</b>                                                          | <b>18</b> |
| 1.1 Validité de la notice.....                                                       | 18        |
| 1.2 Composants fournis.....                                                          | 18        |
| 1.3 Contact.....                                                                     | 18        |
| 1.4 Symboles utilisés .....                                                          | 18        |
| <b>2. Informations relatives à la sécurité .....</b>                                 | <b>18</b> |
| 2.1 Utilisation conforme .....                                                       | 18        |
| 2.2 Avertissements.....                                                              | 18        |
| 2.3 Consignes de sécurité.....                                                       | 18        |
| 2.3.1 Danger dû à une qualification insuffisante du personnel.....                   | 18        |
| 2.3.2 Risque de blessure par des robinetteries sous pression ! .....                 | 18        |
| 2.3.3 Risque de brûlure dû à une fuite incontrôlée de fluides chauds .....           | 19        |
| 2.3.4 Risque de brûlure par contact avec des robinetteries et surfaces chaudes ..... | 19        |
| 2.3.5 Risque de blessure en cas de travail non conforme .....                        | 19        |
| 2.3.6 Dégâts matériels dus à un lieu d'utilisation inadapté.....                     | 19        |
| 2.3.7 Disponibilité de la notice d'utilisation .....                                 | 19        |
| <b>3. Données techniques.....</b>                                                    | <b>19</b> |
| <b>4. Transport et stockage .....</b>                                                | <b>19</b> |
| <b>5. Montage .....</b>                                                              | <b>19</b> |
| 5.1 Capuchon de protection.....                                                      | 20        |
| 5.2 Vanne .....                                                                      | 20        |
| <b>6. Mise en service.....</b>                                                       | <b>20</b> |
| 6.1 Réglage du débit.....                                                            | 20        |
| 6.2 Mesure de la pression différentielle .....                                       | 20        |
| 6.3 Remplacement du mécanisme .....                                                  | 21        |
| 6.3.1 Remplacement du mécanisme lorsque l'installation est hors pression .....       | 21        |
| 6.3.2 Remplacement du mécanisme lorsque l'installation est sous pression .....       | 21        |
| <b>7. Démontage et traitement des déchets .....</b>                                  | <b>21</b> |
| 7.1 Démontage de la vanne .....                                                      | 21        |
| 7.2 Traitement des déchets .....                                                     | 21        |

## 1. Généralités

La notice d'utilisation originale est rédigée en allemand.  
Les notices d'utilisation dans d'autres langues ont été traduites de l'allemand.

### 1.1 Validité de la notice

Cette notice s'applique à la vanne de contrôle indépendante de la pression Cocon AQH Oventrop, réf. 1142064.

### 1.2 Composants fournis

Vérifier que votre livraison n'a pas été endommagée pendant le transport et qu'elle est complète.

### 1.3 Contact

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

59939 Olsberg

ALLEMAGNE

www.ventrop.com

#### Service technique

Téléphone : +49 (0) 29 62 82-234

### 1.4 Symboles utilisés

|                                                                                    |                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  | Indique des informations importantes et des explications complémentaires. |
|  | Appel à l'action                                                          |
|  | Énumération                                                               |
|  | Ordre fixe. Étapes 1 à X.                                                 |
|  | Résultat de l'action                                                      |

## 2. Informations relatives à la sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

La sécurité d'exploitation n'est garantie que si le produit est utilisé conformément à sa destination.

La vanne est utilisée dans les installations de chauffage central et de rafraîchissement en circuit fermé pour réguler automatiquement le débit (équilibre hydraulique) sur les consommateurs, par exemple sur les radiateurs, les systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes.

Toute utilisation dépassant ce cadre et/ou différente est considérée comme non conforme à l'usage prévu.

Les revendications de toute nature à l'encontre du fabricant et/ou de ses représentants autorisés pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne peuvent pas être reconnues.

L'utilisation conforme inclut notamment l'application des recommandations de cette notice.

## 2.2 Avertissements

Chaque avertissement comprend les éléments suivants :

### Symbole d'avertissement MOT DE SIGNALISATION

#### Nature et source du danger !

Conséquences possibles en cas de survenue du danger ou d'ignorance de l'avertissement.

! Moyens de prévention du danger.

Les mots de signalisation définissent la gravité du danger que représente une situation.

#### DANGER

Signale un danger imminent avec un risque élevé. La situation, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures corporelles graves.

#### AVERTISSEMENT

Signale un danger possible avec un risque moyen. La situation, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves.

#### ATTENTION

Signale un danger possible avec un risque moindre. La situation, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures corporelles mineures et réversibles.

#### AVIS

Signale une situation pouvant, si elle n'est pas évitée, entraîner des dégâts matériels.

## 2.3 Consignes de sécurité

Nous avons développé ce produit conformément aux exigences de sécurité actuelles.

Respecter les consignes suivantes pour une utilisation en toute sécurité.

### 2.3.1 Danger dû à une qualification insuffisante du personnel

Les travaux sur ce produit ne doivent être effectués que par des professionnels dûment qualifiés.

De par leur formation et leur expérience professionnelles ainsi que leur connaissance des dispositions légales en vigueur, les professionnels qualifiés sont en mesure d'effectuer les travaux sur le produit décrit de manière professionnelle.

#### Exploitant

L'exploitant doit être formé à l'utilisation par un professionnel qualifié.

### 2.3.2 Risque de blessure par des robinetteries sous pression !

! N'effectuer les travaux que lorsque l'installation est hors pression.

! Pendant le fonctionnement, respecter les pressions de service admissibles.

### 2.3.3 Risque de brûlure dû à une fuite incontrôlée de fluides chauds

- ! N'effectuer les travaux que lorsque l'installation est hors pression.
- ! Laisser refroidir le produit avant de débiter les travaux.
- ! Contrôler l'étanchéité du produit au terme des travaux.
- ! Porter des lunettes de protection.

### 2.3.4 Risque de brûlure par contact avec des robinetteries et surfaces chaudes

- ! Laisser refroidir le produit avant de débiter les travaux.
- ! Porter des vêtements de protection appropriés pour éviter tout contact non protégé avec les robinetteries et les composants chauds.

### 2.3.5 Risque de blessure en cas de travail non conforme

Les énergies accumulées, les composants anguleux, les pointes et les coins sur et dans le produit peuvent provoquer des blessures.

- ! Prévoir un espace suffisant avant de débiter les travaux.
- ! Manipuler avec précaution les composants ouverts ou à arêtes vives.
- ! Maintenir la zone de travail rangée et propre afin d'éviter les sources d'accident.

### 2.3.6 Dégâts matériels dus à un lieu d'utilisation inadapté

- ! Ne pas installer le produit dans des locaux exposés au risque de gel.
- ! Ne pas installer le produit dans des locaux où l'air ambiant est propice à la corrosion.

### 2.3.7 Disponibilité de la notice d'utilisation

Toute personne qui travaille avec ce produit doit avoir lu et appliquer cette notice et toutes les autres notices applicables.

La notice doit être disponible sur le lieu d'utilisation du produit.

- ! Transmettre cette notice et toutes les notices applicables à l'exploitant.

## 3. Données techniques

#### Raccordement du moteur

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Raccordement fileté       | M 30 x 1,5 |
| Course de la vanne        | 1,1 mm     |
| Dégagement à la fermeture | 11,8 mm    |

Force de fermeture (moteur)

90...150 N

#### Matériau

Corps

Laiton

Joints

EPDM

Tige de la vanne

Acier inoxydable

## 4. Transport et stockage

Stocker le produit dans les conditions suivantes :

- Dans une plage de température de -20 °C à +60 °C.
- Avec une humidité relative de l'air max de 95%.
- Dans un endroit sec et protégé de la poussière.
- Protégé du rayonnement UV de du rayonnement solaire direct.
- Pas avec des solvants, des substances chimiques, des acides, des carburants et similaires.

## 5. Montage



#### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure par des robinetteries sous pression !

Des fluides s'échappant sous pression peuvent entraîner des blessures.

- ! N'effectuer tous les travaux d'installation lors que le système est hors pression.
- ! En cas de mise à niveau d'une installation existante : Vidanger l'installation ou fermer les conduites d'alimentation de la section de l'installation et mettre la section de l'installation hors pression.
- ! Porter des lunettes de protection.



#### ATTENTION

#### Risque de brûlure par des fluides chauds !

Si l'installation a été en fonctionnement, il y a risque de brûlure dû à une fuite involontaire d'eau chaude ou de vapeur d'eau.

- ! Laisser refroidir l'installation.
- ! Porter des lunettes de protection.

#### Risque de brûlure sur les composants chauds !

Le contact avec des composants chauds peut entraîner des brûlures.

- ! Porter des gants de protection.

### AVIS

#### Dégâts matériels dus aux lubrifiants

Les joints peuvent être détruits par l'utilisation de graisses ou d'huiles.

- ❗ Ne pas utiliser de graisses ou d'huiles lors du montage.
- ❗ Si nécessaire, rincer les particules de saleté ainsi que les résidus de graisse et d'huile de la tuyauterie.
- ❗ Lors du choix du fluide de fonctionnement, respecter l'état général de la technique (par ex. VDI 2035)
- ❗ En cas de fluide de fonctionnement sale, utiliser un filtre sur la conduite aller (VDI 2035)

## 5.1 Capuchon de protection

La vanne est livrée avec un capuchon de protection plastique. Il sert à protéger la tige de la vanne et à régler le débit pendant la phase de construction.

- ▶ Tourner le capuchon de protection dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer la vanne.
- ▶ Tourner le capuchon de protection dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir la vanne.

### AVIS

#### Risque d'endommagement de la vanne !

Ne pas utiliser le capuchon de protection pour fermer la vanne contre la pression ambiante. La force de rappel de la tige de la vanne peut endommager le capuchon de protection et de l'eau peut s'échapper.

- ❗ Utiliser un capuchon de fermeture métallique sur le raccord de la sortie de la vanne.

## 5.2 Vanne



- La position de montage est indifférente.
- Pour des raisons de maintenance, nous recommandons l'installation de robinets d'arrêt en amont et en aval de la vanne ou de la section d'installation.

- ▶ S'assurer que le produit et la tuyauterie sont exempts d'impuretés.
- ▶ Monter la vanne de manière à ce que le sens du débit corresponde au sens de la flèche. (Observer le marquage sur le corps.)
- ▶ S'assurer qu'il y a un morceau de tube droit de  $L = 3 \times \varnothing$  en amont de la vanne et un morceau de tube droit de  $L = 2 \times \varnothing$  en aval de la vanne.
- ▶ Installer le produit exempt de tension.
- ▶ S'assurer que la vanne reste facilement accessible.

## 6. Mise en service



Pour un fonctionnement silencieux en combinaison avec une installation sensible au bruit, la pression différentielle maximale à travers la vanne ne doit pas dépasser 60 kPa (600 mbar).

### 6.1 Réglage du débit

Régler le débit souhaité à l'aide de la clé de pré-réglage. Pour ce faire, placer la clé de pré-réglage sur la poignée manuelle. La vanne est à réglage progressif. La valeur de réglage peut être corrigée même si l'installation est en fonctionnement.

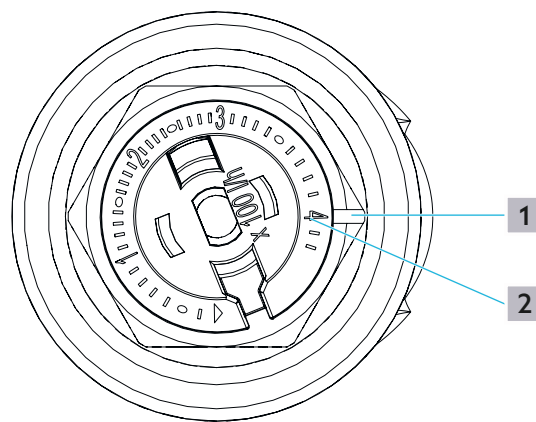


Fig. 1: Réglage du débit

- 1 Repère de réglage
- 2 Valeur réglée x 100 [l/h] – 400 l/h dans l'exemple



Lors du réglage du débit, tenir compte des facteurs de correction des fabricants d'antigel.

### 6.2 Mesure de la pression différentielle

Pour déterminer s'il y a suffisamment de pression différentielle pour la régulation automatique du débit de la vanne Cocon AQH, mesurer la pression différentielle avec le système de mesure OV-DMC 3, la tige de mesure de la pression différentielle et le Demo-Bloc.

Procéder comme suit :

- 1 Dévisser le mécanisme à l'aide du Demo-Bloc.



Pour plus d'informations, consulter la notice d'utilisation du Demo-Bloc.

- 2 Mesurer la pression différentielle avec la tige de mesure de la pression différentielle. La pression différentielle doit être égale ou supérieure à la pression différentielle  $\Delta P_{min}$ .
- 3 Remonter le mécanisme. Le couple de serrage est de 15 Nm.
- 4 Procéder à un test d'étanchéité.

### 6.3 Remplacement du mécanisme

#### 6.3.1 Remplacement du mécanisme lorsque l'installation est hors pression

- 1 Mettre la tuyauterie hors pression.
- 2 Vidanger la tuyauterie.
- 3 Remplacer le mécanisme (couple de serrage de 15 Nm, clé de 19 mm).

#### 6.3.2 Remplacement du mécanisme lorsque l'installation est sous pression

Remplacer le mécanisme lorsque l'installation est sous pression à l'aide du Demo-Bloc (couple de serrage de 15 Nm, clé de 19 mm).



Pour plus d'informations, consulter la notice d'utilisation du Demo-Bloc.

### 7.1 Démontage de la vanne

- Démonter la vanne de votre installation.

### 7.2 Traitement des déchets

#### AVIS

#### Risque de pollution pour l'environnement !

Une élimination non conforme peut entraîner des dommages environnementaux.

- ! Éliminer les matériaux d'emballage d'une manière respectueuse de l'environnement.
- ! Si possible, recycler les composants.
- ! Éliminer les composants non recyclables conformément aux réglementations locales.
- ! Sauf si un accord de reprise ou d'élimination a été conclu, éliminer le produit.

## 7. Démontage et traitement des déchets

### ATTENTION

#### Risque de blessure par des fluides sous pression !

- ! Des fluides s'échappant sous pression peuvent entraîner des blessures.
- ! N'effectuer les travaux que lorsque l'installation est hors pression.
- ! Fermer les vannes d'arrêt sur le parcours de la conduite en amont et en aval de la vanne Cocon AQH.
- ! Mettre la section de l'installation hors pression et à vide.
- ! Porter des lunettes de protection.
- ! Tous les travaux sur l'installation ne doivent être effectués que par un professionnel du sanitaire, du chauffage et de la climatisation.

### ATTENTION

#### Risque de brûlure par des fluides chauds !

Si l'installation a été en fonctionnement, il y a risque de brûlure dû à une fuite involontaire d'eau chaude ou de vapeur d'eau.

- ! Laisser refroidir l'installation.
- ! Porter des lunettes de protection.

### ATTENTION

#### Risque de brûlure sur les composants chauds !

Le contact avec des composants chauds peut entraîner des brûlures.

- ! Laisser refroidir l'installation.
- ! Porter des gants de protection.

