Aquastrom

Trinkwasserzirkulation effizient geregelt.

oventrop

Trinkwasser – unser wichtigstes Lebensmittel

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel und unterliegt in Deutschland besonders strengen Auflagen und Kontrollen. So kann jeder Verbraucher davon ausgehen, dass Trinkwasser von bester Qualität am Gebäudeeintritt zur Verfügung steht.

Hier beginnt die Verantwortung des Betreibers bzgl. der Hygiene der Trinkwasseranlage im Gebäude. Denn auch hinter dem Wasserzähler bestehen Gefahren durch Krankheitserreger, die in stagnierendem Wasser, alten oder zu groß dimensionierten Speichern und schlecht gedämmten Leitungsnetzen optimale Lebensbedingungen vorfinden und die Gesundheit von Menschen gefährden können.

DER BETREIBER IST NACH DER ÜBERGABE FÜR DIE EINHALTUNG ALLER VORGABEN VERANTWORTLICH!

Die Trinkwasserverordnung legt besonderen Wert auf Vorbeugung. Deshalb muss beim Planen und Bauen der Anlage durch konstruktive Maßnahmen sichergestellt werden, dass die Ansiedlung und Vermehrung von Mikroorganismen nicht begünstigt wird. Planer und Ausführende müssen nachweisen, dass nach den anerkannten Regeln der Technik gearbeitet wurde und haften dafür. Die gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien und Normen müssen eingehalten werden.

PLANUNG

Bei Planung und Bau von Trinkwasseranlagen ist darauf zu achten, dass

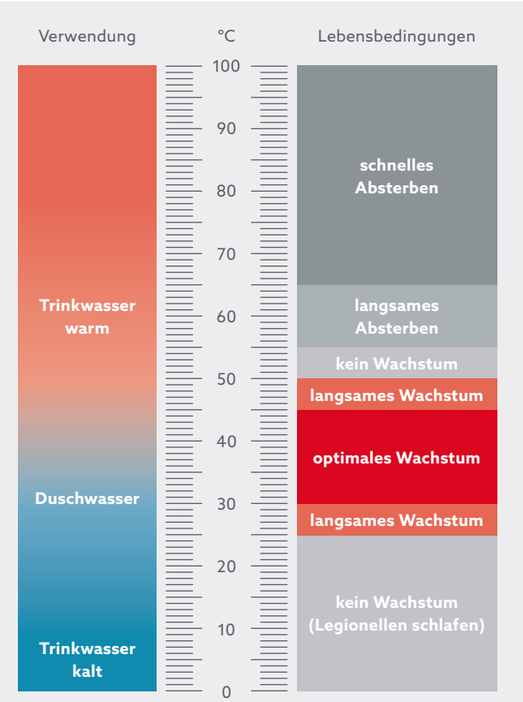
- alle Anlagenbereiche ausreichend von Wasser durchströmt werden
- der Wasserinhalt möglichst gering ist und der Wasseraustausch möglichst häufig stattfindet
- die Warmwassertemperatur an den Entnahmestellen nicht weniger als 57 °C, am Ende der Zirkulationsleitung nicht weniger als 55 °C und in benachbarten Kaltwasserleitungen nicht über 25 °C erreicht (Rohrdämmung, Wasseraustausch!)

GEFÄHRDUNGSPOTENZIAL IN TRINKWASSERANLAGEN

Algen, Bakterien und Pilze bilden zusammen mit Eisen- und Kalkablagerungen einen Film auf Rohrinnenwandungen sowie in Geräten und Speichern. Im Schutz dieses Biofilms können sich Krankheitserreger, unter anderem auch die gefährlichen Legionellen, vermehren.

Durch Stagnation oder zu geringe Fließgeschwindigkeit des Wassers wird die Bildung dieser Biofilme gefördert. Mikroorganismen können sich bei Temperaturen von etwa 30 – 45 °C (einige sogar bereits bei tieferen Temperaturen) besonders gut entwickeln. Ein zu großer Wärmeverlust im System durch geringe Durchströmung oder mangelhafte Rohrdämmung, nicht durchströmte Leitungsabschnitte, Temperaturschichtungen in Warmwasserspeichern oder durch benachbarte Warmwasserleitungen erwärmtes Kaltwasser – all dies kann das Wachstum von Keimen fördern.

LEGIONELLENWACHSTUM IM TRINKWASSER



Sicher – auch in Zukunft: Unsere Trinkwasserarmaturen aus bleifreier Siliziumbronze

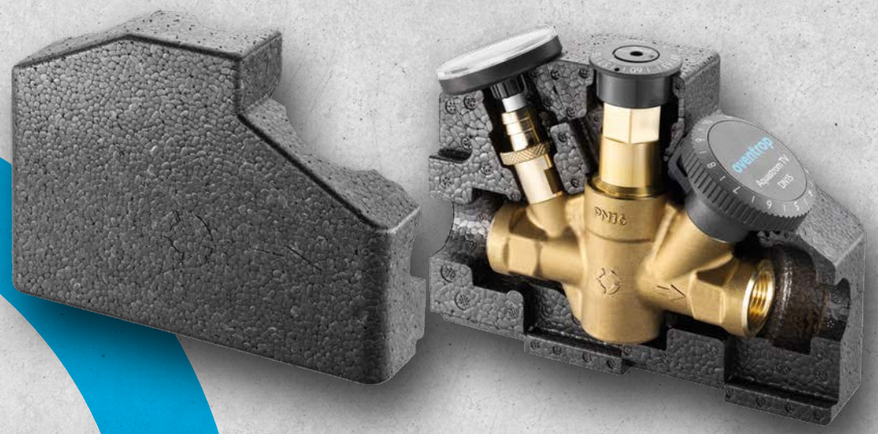
Unsere aktuellen Aquastrom Trinkwasserarmaturen sind aus bleifreier Siliziumbronze und erfüllen damit die aktuellen europäischen und deutschen Trinkwasserrichtlinien.

Der von uns in den trinkwasserführenden Komponenten der Stationstechnik bereits seit Jahren verwendete Werkstoff Siliziumbronze wird sowohl in der deutschen UBA-Positivliste als auch in der aktuellen europäischen ECHA-Positivliste (European Chemicals Agency) geführt und ist daher zukunftssicher einsetzbar.

VORTEILE VON SILIZUMBRONZE

+ ***Hochwertiger*** Werkstoff
+ ***Optimal*** für den Einsatz in Trinkwasserinstallationen, da aktuelle und auch zukünftige strengere Anforderungen an Bleigrenzwerte eingehalten werden
+ ***Korrosionsfest*** und ***unempfindlich*** gegen Spannungsrisskorrosion
+ ***Keine zusätzlichen Informationsplichten*** erforderlich

Aquastrom T
Thermische Zirkulationsventile



Mit unseren Zirkulationsventilen **Aquastrom T** regelst du den hydraulischen Abgleich und die temperaturgeführte Regulierung der Volumenströme in Trinkwasserzirkulationsleitungen automatisch. Den Temperatursollwert kannst du blockieren und plombieren. Abhängig von der Ausführung lässt sich auch der Durchfluss blockieren.

Unsere **Aquastrom T** Zirkulationsventile sind je nach Ausführung thermisch oder elektronisch geregelt. Unterhalb der von dir eingestellten Temperatur öffnet sich ihr Ventil und erhöht den Warmwasservolumenstrom selbsttätig.

Unsere **Aquastrom T** verfügen über einen festen Restvolumenstrom, erkennen eine thermische Desinfektion automatisch und ermöglichen dir so – je nach Ausführung – das Begrenzen und Absperren des maximalen Volumenstroms über eine integrierte Reguliereinheit mit reproduzierbarer Voreinstellung.

Unsere aktuellen **Aquastrom T** Zirkulationsventile sind aus zukunftssicherer Siliziumbronze und mit Innen- oder Außengewinde verfügbar. Je nach Ausführung sind sie zusätzlich mit einem Entleerungsventil mit Schlauchaufnahme und einem Thermometer ausgerüstet. Um die **Aquastrom T** Ventile in die Gebäudetechnik einzubinden, kannst du einen Temperatursensor nachrüsten.
Eine Dämmschale aus EPP nach GEG und Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör verfügbar.

DEINE VORTEILE

- \+ Automatische thermische ***Volumenstromregelung***
- \+ Automatische ***Unterstützung*** einer thermischen Desinfektion
- \+ ***Begrenzung*** des maximalen Volumenstroms
- \+ Temperatursollwert ***blockier- und plombierbar***
- \+ Durchfluss ***blockierbar***
- \+ ***Dämmschale inklusive*** oder als Zubehör nachrüstbar
- \+ Temperatursensor zur Einbindung in die Gebäudetechnik ***nachrüstbar***
- \+ ***Geeignet für den hydraulischen Abgleich*** in Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553

Aquastrom TV	Nennweite	Anschluss	kvs	Art.-Nr.
1 mit Innengewinde	DN 15	Rp ½	1,24	4202504
	DN 20	Rp ¾	2,21	4202506
2 mit Innengewinde, ohne Zubehör	DN 15	Rp ½	1,24	4102604
	DN 20	Rp ¾	2,21	4202606
3 mit Außengewinde, flachdichtend	DN 15	G ¾	1,24	4102704
	DN 20	G 1	2,21	4202706
4 mit Außengewinde, flachdichtend, ohne Zubehör	DN 15	G ¾	1,24	4102804
	DN 20	G 1	2,21	4202806
Aquastrom T				
5 mit Innengewinde	DN 15	Rp ½	1,24	4202904

1 **Aquastrom TV** mit Innengewinde

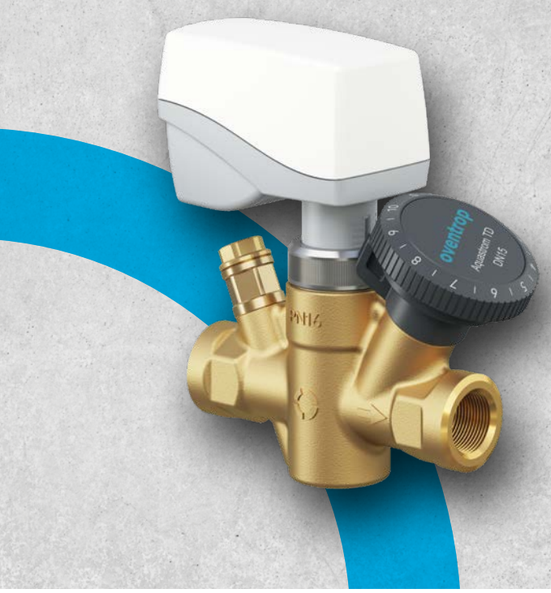
2 **Aquastrom TV** mit Innengewinde, ohne Zubehör

3 **Aquastrom TV** mit Außengewinde, flachdichtend

4 **Aquastrom TV** mit Außengewinde, flachdichtend, ohne Zubehör

5 **Aquastrom T** mit Innengewinde

Aquastrom TD
Elektronische Zirkulationsventile



Effiziente Trinkwasser-zirkulation mit **Aquastrom TD** und der **DynaTemp CW-BS** Steuer- und Regeleinheit

Die elektronischen Zirkulationsventile **Aquastrom TD** sind Teil unserer Systemlösung **DynaTemp**, mit der du die Hygiene von Trinkwasseranlagen in großen Gebäuden wie Krankenhäusern, Seniorenheimen oder Mehrfamilienhäusern sicherst. Und das zuverlässig und einfach – denn unser **DynaTemp CW-BS System** sorgt dafür, dass immer eine ausreichend hohe Trinkwasserzirkulationstemperatur (nach DVGW 57 °C) in der Anlage herrscht. Außerdem kann unser System die thermische Desinfektion unterstützen.

Das perfekt abgestimmte System kannst du per BACnet IP in eine bestehende Gebäudeautomation einbinden, beispielsweise für Überwachungs- und Visualisierungsaufgaben oder um Warnungen auszulösen.

Mehr zu unserer **DynaTemp** Systemlösung auf
dynatemp.oventrop.com

Aquastrom TD	Nennweite	Anschluss	kvs	Art.-Nr.
mit Innengewinde	DN 15	Rp ½	1,24	4205004
	DN 20	Rp ¾	2,21	4205006
mit Außengewinde, flachdichtend	DN 15	G ¾	1,24	4205104
	DN 20	G 1	2,21	4205106

Aquastrom K
Thermische Zirkulationsventile

Mit unseren **Aquastrom K** Zirkulationsventilen regelst du den hydraulischen Abgleich und die temperaturgeführte Regulierung der Volumenströme in Kaltwasser-Zirkulationsleitungen.

Unsere **Aquastrom K** Ventile sind thermisch geregelt. Oberhalb der von dir eingestellten Temperatur öffnen sie ihr Ventil und erhöhen den Kaltwasservolumenstrom selbsttätig. Das Ventil verfügt über einen festen Restvolumenstrom und ermöglicht dir so ein Absperren des Volumenstroms. Den Temperatursollwert kannst du blockieren und plombieren.

Unsere aktuellen **Aquastrom K** Zirkulationsventile sind aus zukunftssicherer Siliziumbronze und mit Innen- oder Außengewinde verfügbar.

Um die **Aquastrom K** Ventile in die Gebäudetechnik einzubinden, kannst du einen Temperatursensor oder ein Entleerungsventil mit Thermometer nachrüsten. Eine Dämmschale aus EPP nach GEG und Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten.

DEINE VORTEILE

+ Automatische ***thermische Volumenstromregelung***
+ Temperatursollwert ***blockier- und plombierbar***
+ Durchfluss ***blockierbar***
+ ***Entleerungsventil mit Thermometer oder Temperatursensor*** zur Einbindung in die Gebäudeleittechnik nachrüstbar
+ Geeignet für den ***hydraulischen Abgleich*** in Kaltwasser-Zirkulationsleitungen

KALTWASSERZIRKULATION – EIN WICHTIGER BESTANDTEIL DER TRINKWASSERHYGIENE

Die Zirkulation von kaltem Trinkwasser ist wichtig für die Hygiene von Trinkwasserinstallationen. Durch Zirkulation wird Stagnation wird vermieden und das Wasser erwärmt sich weniger, sodass die geforderte Temperatur für Kaltwasser von maximal 25 °C unter Umständen schon allein durch diese Maßnahme eingehalten werden kann. Weitere Maßnahmen wie das Kühlen oder Spülen von Leitungen können nach Bedarf zusätzlich angewandt werden.

Kaltes Trinkwasser erwärmt sich in der Regel nicht in der Kellerleitung und auch nur gering in der Etagenleitung, da hier die Umgebungstemperaturen unterhalb der geforderten 25 °C (Keller 15 °C, Etage 21 °C) liegen. Kaltwasser erwärmt sich dagegen in der Technikzentrale (Temperaturen bis 30 °C) und in Steigeschächten, wo neben der Kaltwasserleitung auch häufig Heizung, Warmwasser und Zirkulation verlegt sind (Temperaturen über 30 °C).

Stagnierendes Kaltwasser erwärmt sich auch bei normgerechter Dämmung innerhalb weniger Stunden. Mit einer Kaltwasserzirkulation wird die Erwärmung von Teilbereichen ausgeschlossen. Die Erwärmungsenergie verteilt sich auf den Gesamtinhalt des Systems. Jede Trinkwasserentnahme bringt neues kaltes Wasser in das System, was sich positiv auf die gesamte Trinkwasserinstallation auswirkt. Zusätzlich gibt das Wasser in Kellerleitungen wieder Wärme ab.

Bei geringem Verbrauch das kalte Zirkulationswasser eventuell zusätzlich kühlen. Bei Nutzungsunterbrechungen (nach VDI 6023 länger als 3 Tage) erfolgen Spülvorgänge. Eine ausreichende Hygiene wird je nach Anlagenbedingungen durch eine Kombination von zwei oder drei Maßnahmen sichergestellt: Zirkulation, Kühlen und Spülen.

Aquastrom K	Nennweite	Anschluss	Einstellbereich	Art.-Nr.
mit Innengewinde	DN 15	Rp ½	6 – 18 °C	4207904
mit Innengewinde	DN 15	Rp ½	12 – 24 °C	4208004

Aquastrom C
Statische Zirkulationsventile

Unsere statischen Zirkulationsventile **Aquastrom C** baust du in Trinkwasserzirkulationsleitungen ein. Sie und ermöglichen den hydraulischen Abgleich der Strangleitungen untereinander. Den Durchfluss der Ventile kannst du blockieren.

Mit unseren **Aquastrom C** Zirkulationsventilen kannst du den maximalen Volumenstrom zuverlässig begrenzen und absperren. Die Voreinstellung der integrierten Regulier-einheit lässt sich reproduzieren.
Unsere **Aquastrom C** Zirkulationsventile sind mit Innen- und Außengewinde verfügbar.

DEINE VORTEILE

+ ***Zuverlässige Begrenzung und Absperrung*** des maximalen Volumenstroms
+ Durchfluss ***blockierbar***
+ ***Dämmschale inklusive*** oder als Zubehör nachrüstbar
+ Temperatursensor zur Einbindung in die Gebäudetechnik ***nachrüstbar***
+ ***Geeignet für den hydraulischen Abgleich*** in Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551/W553

Unsere aktuellen **Aquastrom C Ventile** sind aus zukunftssicherer Siliziumbronze. Sie sind je nach Ausführung mit einem Entleerungsventil mit Schlauchaufnahme und einem Thermometer ausgerüstet.

Um die **Aquastrom C** Ventile in die Gebäudetechnik einzubinden, kannst du einen Temperatursensor nachrüsten. Eine Dämmschale aus EPP nach GEG und Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 ist im Lieferumfang enthalten oder optional als Zubehör verfügbar.

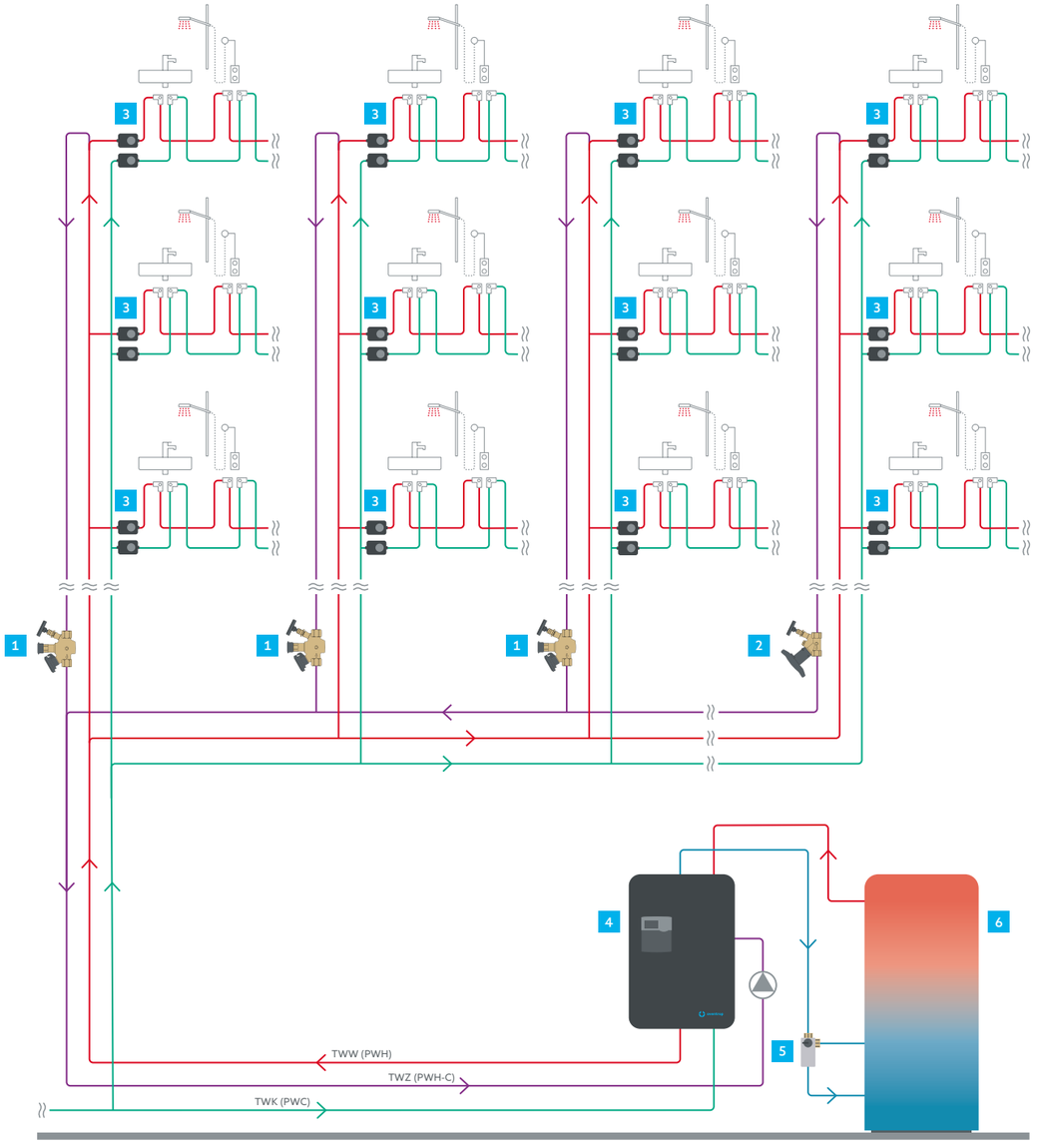
Aquastrom C	Nennweite	Anschluss		Art.-Nr.
1 mit Innengewinde	DN 15	Rp ½		4204104
	DN 20	Rp ¾		4204106
	DN 25	Rp 1		4204108
	DN 32	Rp 1 ¼		4204110
2 mit Innengewinde, ohne Zubehör	DN 15	Rp ½		4204152
	DN 20	Rp ¾		4204154
	DN 25	Rp 1		4204156
	DN 32	Rp 1 ¼		4204158
3 mit Außengewinde, flachdichtend	DN 15	G ¾		4204204
	DN 20	G 1		4204206
	DN 25	G 1 ¼		4204208
	DN 32	G 1 ½		4204210

1 **Aquastrom C**
mit Innengewinde

2 **Aquastrom C**
mit Innengewinde, ohne Zubehör

3 **Aquastrom C**
mit Außengewinde, flachdichtend

Systemdarstellung
Trinkwasserinstallation



1 **Aquastrom T**
Thermisches Zirkulationsventil

2 **Aquastrom C**
Statisches Zirkulationventil

3 Wasserzähler

4 **Regumaq X-80**
Frischwasserstation

5 Rücklaufeinschichtventil

6 Pufferspeicher

Trinkwassertechnik
Weitere modularen Produkte

Erfahre mehr zu Aquastrom auf:
aquastrom.oventrop.com

Optibal TW
Trinkwasserkugelhahn

Regudrain
Hygiene-Spülstation

Regudis W-HTE
Wohnungsstation

Aquastrom P
Probenahmeventil

Regumaq X-45
Frischwasserstation

Regumaq X-80
Frischwasserstation

Auslegen und dokumentieren
mit OVplan.

HYDRAULISCHER ABGLEICH?
SCHNELL GEREGELT MIT OVPLAN

Du willst Systeme mit unseren **Aquastrom** Ventilen auslegen?
Das geht mit unserer Planungssoftware **OVplan** ganz einfach.
Jetzt kostenlos herunterladen auf www.ov.de/ovplan

+49 2962 82100
plan@oventrop.com

Jetzt kostenlos herunterladen: ov.de/ovplan

9999553_DE_2024_12
Technische Änderungen vorbehalten.

Raumklima

Hydraulik

Stationen

Trinkwasser

Öl

Smart Home,
Smart Building

Oventrop ist der Partner für effizientes Wärmen, Kühlen und sauberes Trinkwasser. Die modularen Systeme und Services bieten wegweisende Lösungen, mit denen alle SHK-Profis flexibel und einfach arbeiten – von der Planung über das Handwerk bis hin zu Industrie und Handel. Als Familienunternehmen begleitet Oventrop seine Partner kompetent und persönlich, über viele Jahre.

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

Oventrop GmbH & Co. KG · Paul-Oventrop-Str. 1 · 59939 Olsberg, Deutschland
Tel. +49 2962 820 · Fax +49 2962 82400 · mail@oventrop.com · www.oventrop.com