Aquastrom

Hatékonyan szabályozott ivóvíz cirkulációhoz

oventrop

Ivóvíz – éltető elemünk

Az ivóvíz a legfontosabb éltető elemünk, amelyre Németországban különösen szigorú szabályozások és ellenőrzések vonatkoznak. Ez azt jelenti, hogy minden fogyasztó biztos lehet abban, hogy az épület bejáratától a legjobb minőségű ivóvíz áll rendelkezésre.

Itt kezdődik az üzemeltető felelőssége az épület ivóvízrendszerének higiéniájáért. A vízóra mögött is olyan kórokozók fenyegethetnek, amelyek az állóvízben, a régi, vagy túlméretezett tárolótartályokban és a rosszul szigetelt csőhálózatokban találnak optimális életkörülményeket és veszélyeztethetik az emberek egészségét.

MINDEN KÖVETELMÉNY MEGFELELÉSÉÉRT AZ ÁTVÉTEL UTÁN AZ ÜZEMELTETETŐ FELELŐS!

Az ivóvízrendelet különös hangsúlyt fektet a megelőzésre. Ezért a rendszer tervezése és kiépítése során konstruktív intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a mikroorganizmusok megtelepedését és elszaporodását megakadályozzák. A tervezőknek és a kivitelezőknek igazolniuk kell, hogy a munkát az elismert műszaki szabványoknak megfelelően végezték, és ezért felelősséggel tartoznak. A törvényi előírásokat, irányelveket és szabványokat be kell tartani.

TERVEZÉS

Az ivóvízrendszerek tervezésénél és kivitelezésénél fontos ezen feltételek biztosítása:

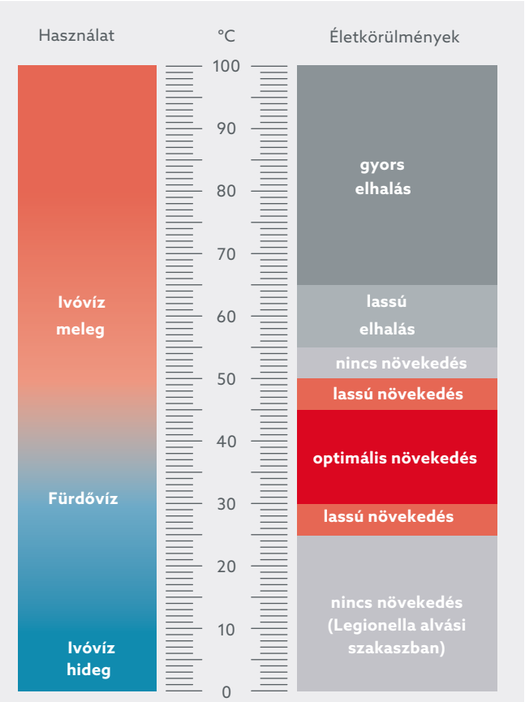
- a rendszer minden területe megfelelően ellátva van vízzel
- a víztartalom a lehető legalacsonyabb, és a vízcsere a lehető leggyakrabban történik
- a melegvíz hőmérséklete a csapoknál legalább 57 °C, a cirkulációs cső végén legalább 55 °C és a szomszédos hidegvízvezetékekben legfeljebb 25 °C (csőszigetelés, vízcsere!)

POTENCIÁLIS VESZÉLY IVÓVÍZRENDSZEREKBEN

Az algák, baktériumok és gombák a vas- és mészlerakódásokkal együtt filmréteget képeznek a csövek belsejében, valamint a készülékekben és a tárolótartályokban. A kórokozók, köztük a veszélyes Legionella baktériumok, elszaporodhatnak ennek a rétegnek a védelme alatt.

A pangás vagy az elégtelen vízáramlás elősegíti ezeknek a rétegeknek a kialakulását. A mikroorganizmusok különösen jól fejlődhetnek 30-45 °C körüli hőmérsékleten (egyesek még alacsonyabb hőmérsékleten is). Túlzott hőveszteség a rendszerben az alacsony átfolyás vagy a nem megfelelő csőszigetelés miatt, a csővezetékek nem áramlási szakaszai, a melegvíz-tartályok hőmérsékleti rétegződése vagy a szomszédos melegvíz-csövek által melegített hideg víz miatt – mindez elősegítheti a kórokozók elszaporodását.

A LEGIONELLA NÖVEKEDÉSE IVÓVÍZBEN



Biztonságos – a jövőben is: Ivóvíz szerelvényeink ólommentes szilícium bronzból készülnek

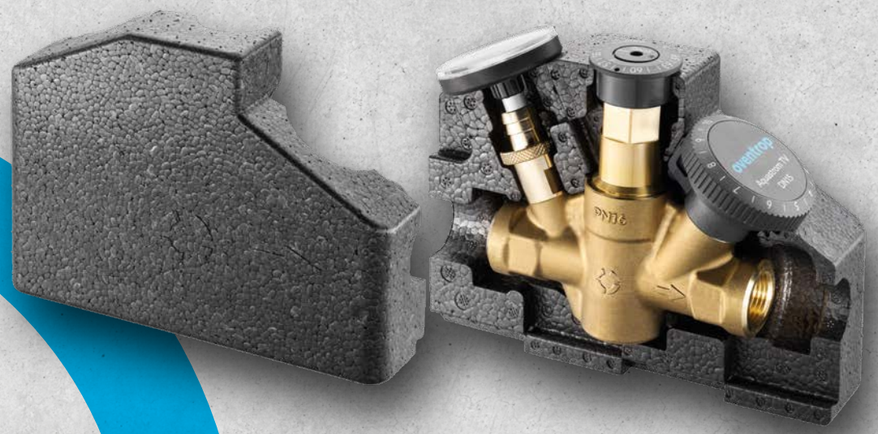
Jelenlegi Aquastrom ivóvízszerelvényeink ólommentes szilíciumbronzból készülnek, ezért megfelelnek a jelenlegi európai és német ivóvíz-irányelveknek.

A szilícium-bronz anyag, amelyet évek óta használunk állomástechnológiánk ivóvizet szállító komponenseiben, mind a német UBA pozitív listáján, mind a jelenlegi európai ECHA (European Chemicals Agency) pozitív listáján szerepel, ezért a jövőben is használható.

A SZILÍCIUMBRONZ ELŐNYEI

+ ***Kiváló minőségű anyag***
+ ***Ideális*** ivóvízrendszerekben való használatra, mivel az ólomkorlátozás jelenlegi és jövőbeni szigorúbb követelményei teljesülnek
+ Korrózióálló és érzéketlen a feszültségkorróziós repedésekre
+ Nincs szükség további tájékoztatási kötelezettségekre

Aquastrom T
Termikus cirkulációs szelep



Aquastrom T cirkulációs szelepeinkkel automatikusan vezérelheti a hidraulikus kiegyensúlyozást és az ivóvíz cirkulációs vezetékek térfogatáramának hőmérséklet-szabályozását. A hőmérséklet-alapjel blokkolható és lezárható. Kiviteltől függően az áramlás is blokkolható.

Aquastrom T cirkulációs szelepeink típustól függően termikus vagy elektronikus vezérlésűek. A beállított hőmérséklet alatt a szelep kinyílik, és automatikusan megnöveli a meleg víz mennyiségét.

Az **Aquastrom T** fix maradék áramlási sebességgel rendelkezik, automatikusan érzékeli a termikus fertőtlenítést, és így lehetővé teszi – modelltől függően – a maximális áramlási sebesség korlátozását és leállítását egy reprodukálható előbeállítással rendelkező integrált szabályozóegységgel.

Jelenlegi **Aquastrom T** cirkulációs szelepeink szilíciumbronzból készülnek, és belső vagy külső menettel is kaphatók. Modelltől függően tömlőcsatlakozással ellátott leeresztő szeleppel és hőmérővel is felszerelve. Az Aquastrom T szelepek épülettechnológiába való integrálásához utólag is beszerelhet egy hőmérséklet-érzékelőt.
A GEG szerinti EPP-ből és a DIN 4102 szerinti B2 építőanyag osztályból készült szigetelőhéj a szállítási terjedelem részét képezi, vagy tartozékként kapható.

AZ ÖN ELŐNYEI

- + ***Automatikus termikus térfogatáram szabályozás***
- + A termikus fertőtlenítés automatikus támogatása
- + A maximális térfogatáram korlátozása
- + ***A hőmérséklet-alapjel zárható és lezárható***
- + ***Az áramlás blokkolható***
- + Hőszigetelő héj mellékelve, vagy tartozékként utólag is felszerelhető
- + ***Hőmérséklet-érzékelő utólag beépíthető az épülettechnológiába***
- + Alkalmas hidraulikus kiegyensúlyozásra cirkulációs strangokon a DVGW W551/W553 munkalapja szerint

Aquastrom TV	Méret	Csatlakozás	kvs	Cikkszám
1 belsőmenettel	DN 15	Rp ½	1,24	4202504
	DN 20	Rp ¾	2,21	4202506
2 belsőmenettel tartozékok nélkül	DN 15	Rp ½	1,24	4202604
	DN 20	Rp ¾	2,21	4202606
3 külső menettel, lapos tömítéssel	DN 15	G ¾	1,24	4202704
	DN 20	G 1	2,21	4202706
4 külső menettel, lapos tömítéssel, tartozékok nélkül	DN 15	G ¾	1,24	4202804
	DN 20	G 1	2,21	4202806
Aquastrom T				
5 belsőmenettel	DN 15	Rp ½	1,24	4202904

1 **Aquastrom TV** belsőmenettel

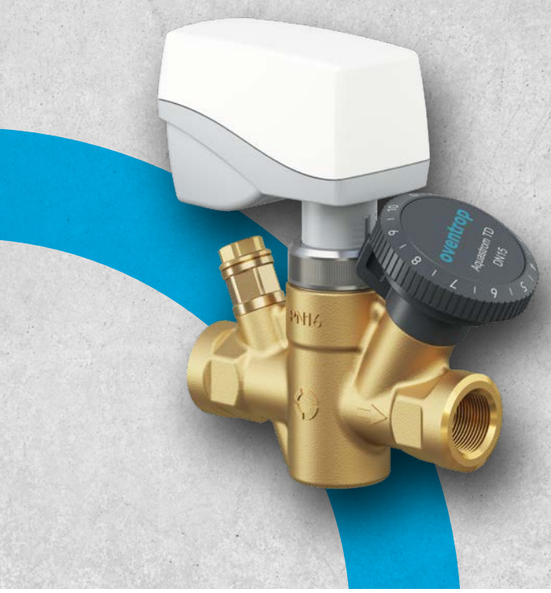
2 **Aquastrom TV** belsőmenettel tartozékok nélkül

3 **Aquastrom TV** külső menettel lapos tömítéssel

4 **Aquastrom TV** külső menettel, lapos tömítéssel, tartozékok nélkül

5 **Aquastrom T** belsőmenettel

Aquastrom TD
Elektronikus cirkulációs szelepek



Hatékony ivóvíz cirkuláció az **Aquastrom TD**-vel és a **DynaTemp CW-BS** vezérlő- és szabályozóegységgel

Az Aquastrom TD elektronikus cirkulációs szelepek a DynaTemp rendszermegoldásunk részét képezik, amely biztosítja az ivóvízrendszerek higiéniáját nagy épületekben, például kórházakban, idősotthonokban vagy lakóházakban. Megbízható és egyszerű – mert a DynaTemp CW-BS rendszerünk gondoskodik arról, hogy az ivóvíz keringési hőmérséklete a rendszerben mindig kellően magas legyen (57 °C a DVGW szerint). Ezenkívül rendszerünk támogatja a termikus fertőtlenítést.

A tökéletesen összehangolt rendszer a BACnet IP-n keresztül integrálható egy meglévő épületautomatizálási rendszerbe, például megfigyelési és vizualizációs feladatokhoz vagy figyelmeztetések kiváltására.

További információ DynaTemp rendszermegoldásunkról itt: **dynatemp.oventrop.com**

Aquastrom TD	Méret	Csatlakozás	kvs	Cikkszám
belsőmenettel	DN 15	Rp ½	1,24	4205004
	DN 20	Rp ¾	2,21	4205006
külső menettel, lapos tömítéssel	DN 15	G ¾	1,24	4205104
	DN 20	G 1	2,21	4205106

Aquastrom K
termikus cirkulációs szelep

Aquastrom K cirkulációs szelepeinkkel szabályozhatja a hidraulikus kiegyensúlyozást és a térfogatáramok hőmérséklet-szabályozását a hidegvíz cirkulációs vezetékekben.

Aquastrom K szelepeink termikusan szabályozottak. Az Ön által beállított hőmérséklet felett kinyitják a szelepüket, és automatikusan növelik a hideg víz áramlását. A szelep fix maradék térfogatárammal rendelkezik, így lehetővé teszi a térfogatáram leállítását. A hőmérséklet-alapjel blokkolható és lezárható.

Jelenlegi Aquastrom K cirkulációs szelepeink tartós szilikonbronzból készülnek, belső vagy külső menettel is kaphatók.

Az Aquastrom K szelepek épülettechnológiába való integrálásához utólag is beszerelhet egy hőmérséklet-érzékelőt vagy egy hőmérővel ellátott leeresztő szelepet. A szállítási terjedelem részét képezi a GEG szerinti EPP-ből és a DIN 4102 szerinti B2 építőanyag osztályú szigetelőhéj.

AZ ÖN ELŐNYEI

- + ***Automatikus termikus térfogatáram szabályozás***
- + **A hőmérséklet-alapjel zárható és lezárható**
- + ***Az áramlás blokkolható***
- + Hőmérővel vagy hőmérséklet-érzékelővel ellátott leeresztő szelep utólag beépíthető az épületfelügyeleti rendszerbe
- + Hidraulikus kiegyensúlyozásra alkalmas hidegvíz cirkulációs vezetékekben

HIDEG VÍZ KERINGÉSE – AZ IVÓVÍZ HIGIÉNIA FONTOS ELEME

A hideg ivóvíz cirkulációs fontos az ivóvízberendezések higiéniája szempontjából. A keringtetés megakadályozza a pangást és a víz kevésbé melegszik fel, így a hideg vízhez szükséges maximum 25 °C hőmérsékletet bizonyos körülmények között már csak ezzel az intézkedéssel is fenn lehet tartani. Szükség esetén további intézkedések is alkalmazhatók, mint például a csövek hűtése vagy öblítése.

A hideg ivóvíz általában nem melegszik fel a pincecsövekben, a padlócsövekben pedig csak kismértékben, mivel ott a környezeti hőmérséklet az előírt 25 °C alatt van (alagsorban 15 °C, padlón 21 °C). A hideg vizet viszont a műszaki központban melegítik (30 °C-ig) és a felszálló aknákban, ahol a hideg víz vezetéken kívül gyakran fűtés, meleg víz és cirkuláció is beépíthető (30 °C feletti hőmérséklet).

A pangó hideg víz néhány órán belül felmelegszik, még normál szigetelés mellett is. A hideg víz keringtetése megakadályozza a részleges területek felmelegedését. A fűtési energia eloszlik a rendszer teljes tartalmára. Minden ivóvízkivétel új hideg vizet hoz a rendszerbe, ami pozitív hatással van a teljes ivóvízrendszerre. Ezenkívül az alagsori csövekben lévő víz ismét hőt bocsát ki.

Ha a fogyasztás alacsony, a hideg cirkulációs viz további hűtésére lehet szükség. Használat megszakadása esetén (a VDI 6023 szerint 3 napnál hosszabb ideig) öblítési folyamatokat hajtanak végre. A megfelelő higiéniát a rendszer állapotától függően két vagy három intézkedés kombinációja biztosítja: keringtetés, hűtés és öblítés.

Aquastrom K	Méret	Csatlakozás	Beállítási tart.	Cikkszám
belsőmenettel	DN 15	Rp ½	6 – 18 °C	4207904
belsőmenettel	DN 15	Rp ½	12 – 24 °C	4208004

Aquastrom C
statikus cirkulációs szelep

Aquastrom C statikus cirkulációs szelepeinket ivóvíz cirkulációs csövekben szereljük be. Lehetővé teszik a leágazó vezetékek egymással való hidraulikus kiegyensúlyozását. Blokkolhatja a szelepek áramlását.

Aquastrom C cirkulációs szelepeinkkel megbízhatóan korlátozhatja és elzárhatja a maximális térfogatáramot. Az integrált vezérlőegység előbeállítása reprodukálható. Aquastrom C cirkulációs szelepeink belső és külső menettel is kaphatók.

AZ ÖN ELŐNYEI

+ Megbízható elzárás és korlátozás maximális térfogatáramhoz
+ ***Az áramlás blokkolható***
+ A szigetelő héj mellékelve, vagy tartozékként utólag is felszerelhető
+ ***Hőmérséklet-érzékelő utólag beépíthető az épülettechnológiába***
+ Alkalmas cirkulációs vezetékek hidraulikus kiegyensúlyozására a DVGW W551/W553 munkalapja szerint

Jelenlegi Aquastrom C szelepeink szilíciumbronzból készülnek. Modelltől függően tömlőcsatlakozással ellátott leeresztő szeleppel és hőmérővel vannak felszerelve.

Az Aquastrom C szelepek épülettechnológiába való integrálásához utólag is beszerelhet egy hőmérséklet-érzékelőt. A GEG szerinti EPP-ből és a DIN 4102 szerinti B2 építőanyag osztályból készült szigetelőhéj a szállítási terjedelem részét képezi, vagy opcionális tartozékként kapható.

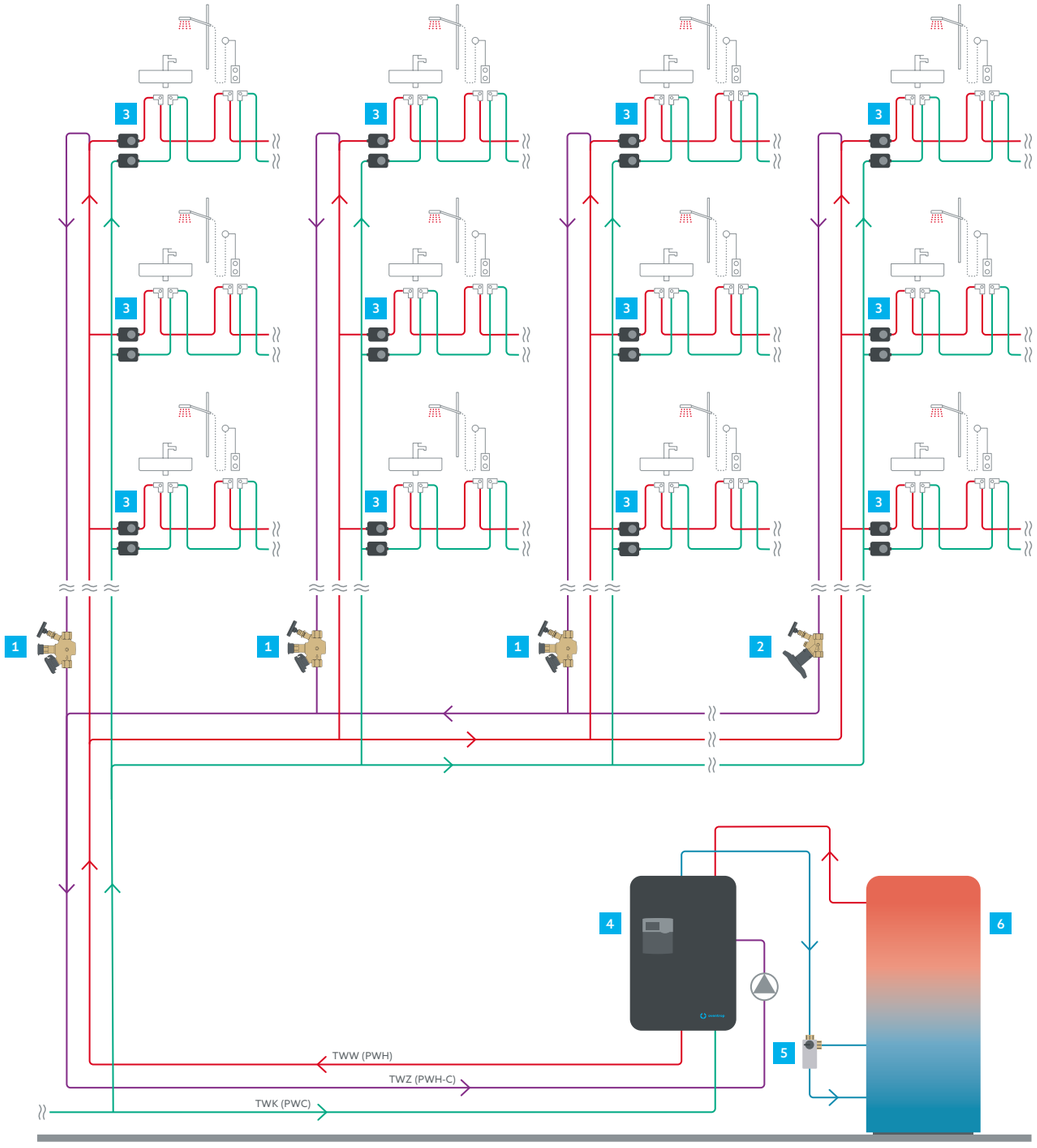
Aquastrom C	Méret	Csatlakozás		Cikkszám
1 belső menettel	DN 15	Rp ½		4204104
	DN 20	Rp ¾		4204106
	DN 25	Rp 1		4204108
	DN 32	Rp 1 ¼		4204110
2 belső menettel, tartozékok nélkül	DN 15	Rp ½		4204152
	DN 20	Rp ¾		4204154
	DN 25	Rp 1		4204156
	DN 32	Rp 1 ¼		4204158
3 külső menettel, lapos tömítéssel	DN 15	G ¾		4204204
	DN 20	G 1		4204206
	DN 25	G 1 ¼		4204208
	DN 32	G 1 ½		4204210

1 **Aquastrom C**
belső menettel

2 **Aquastrom C**
belső menettel
tartozékok nélkül

3 **Aquastrom C**
külső menettel,
lapos tömítéssel

Rendszer ábra
ivóvíz szereléshez



1 **Aquastrom T**
termikus cirkulációs szelep

2 **Aquastrom C**
statikus cirkulációs szelep

3 Vízmérő

4 Regumaq X-80
frissvíz-állomás

5 Visszatérő rétegszelep

6 Puffer tároló

Ivóvizes technlógia
További moduláris termékek

Tudjon meg többet az Aquastromról:
aquastrom.oventrop.com

Optibal TW
ivóvizes golyóscsap

Regudrain
higiéniai öblítő állomás

Regudis W-HTE
lakásfűtő készülék

Aquastrom P
mintavételi szelep

Regumaq X-45
frissvíz-állomás

Regumaq X-80
frissvíz-állomás

Tervezzen és dokumentáljon
OVplan-program segítségével

HIDRAULIKAI SZABÁLOZÁS?
GYORS KIVÁLASZTÁS OVPLAN-AL

Szeretne rendszereket tervezni Aquastrom szelepeinkkel? Ez nagyon egyszerű az OVplan tervező szoftverünkkel. Töltse le most **ingyen** a webhelyről www.ov.de/ovplan

+49 2962 82100
plan@oventrop.com

Most ingyenesen letölthető 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
OV-HU: mail@oventrop.hu