

RX



Regumaq X

Fresh water stations

Hygiene at the touch of a button.

آب گرم بهداشتی تازه و سالم
فناوری نوین برای سلامت آب



**Hot potable water—
reliably hygienic, just in
time.**

آب گرم مصرفی قابل شرب،
هایژنیک و دقیق

The requirements grow.
Our modular solutions grow with them.

COMBINE CLEVERLY

At Mabna, we recognised early on that potable water hygiene is a topic that is as complex as it is sensitive.

Therefore, we have continuously developed modular products over the last few years, with which you can reliably fulfil the increased demands on potable water hygiene.

With our Aquanova system, we provide you with a pioneering solution with which you can solve potable water hygiene in a holistic, flexible and reliable manner.

HYGIENE AT THE TOUCH OF A BUTTON

Our Regumaq X fresh water stations heat potable water exactly when it is needed. This continuous flow principle is particularly hygienic - because when hot potable water is stored, large quantities of germs can develop, such as the dangerous legionella bacteria.

Regumaq fresh water stations are available *in three variants with different performance levels*. This means you have the right solution for every situation, from detached houses to multiple dwellings or non-residential buildings.



مزایا

- + آب گرم بهداشتی پایدار، مطمئن و قابل آشامیدن، بدون نیاز به ذخیره سازی
- + مبدل حرارتی با لایه محافظ Sealix® تضمین ایمنی حتی در سخت ترین شرایط آب
- + بهره وری بالاتر؛ شارژ مطمئن مخزن بافر حتی در دماهای پایین
- + سازگاری کامل با سیستم های انرژی تجدیدپذیر، یازیا فتی و چگالشی، به لطف عملکرد با مخزن بافر

Made in Germany



با افزایش نیازها، راهکارهای ماژولار ما نیز توسعه می یابند.

ترکیب هوشمندانه

ما دریافته ایم که موضوع بهداشت آب آشامیدنی، موضوعی است هم پیچیده و هم حساس، به همین دلیل طی سال های اخیر به طور مداوم محصولات ماژولار خود را توسعه دادیم تا بتوانید با اطمینان کامل، نیازهای روزافزون در زمینه بهداشت آب آشامیدنی را برآورده کنید. با تجهیزات تولید آبگرم هایزنیک ما راهکاری پیشرو در اختیار شما قرار می دهیم که به کمک آن می توانید موضوع بهداشت آب آشامیدنی را به صورت جامع، انعطاف پذیر و قابل اعتماد حل کنید.

هایزنیک و آماده، فقط با لمس یک دکمه

یستگاه های آب تازه Regumaq X، آب آشامیدنی را دقیقاً در همان لحظه ای که نیاز باشد گرم می کنند.

اصل جریان پیوسته به ویژه از نظر بهداشتی ایده آل است؛ زیرا در سیستم های ذخیره سازی آب گرم، امکان رشد حجم زیادی از میکروب ها وجود دارد از جمله باکتری خطرناک لژیونلا. ایستگاه های آب تازه Regumaq در سه مدل با سطوح عملکرد متفاوت عرضه می شوند. به این ترتیب، برای هر شرایطی راهکار مناسب در اختیار دارید؛ از خانه های ویلایی گرفته تا مجتمع های مسکونی چندواحدی یا حتی ساختمان های غیرمسکونی.

ADVANTAGES



- + *Reliable hygiene* for hot potable water preparation – no hot potable water reserve required
- + *Heat exchanger with Sealix® protective layer* (optional) – thus safe even in critical water conditions
- + *Energy efficient* due to particularly low excess temperature – loading of the buffer storage cylinder at low temperatures
- + *Optimal for regenerative system concepts* due to operation with a buffer storage cylinder

The Regumaq X stations as part of the Aqunova system



ایستگاه تولید آب گرم هایژنیک Regumaq X
همانگ و یکپارچه با سیستم هیدرونیک ساختمان



Regumaq X-25

Regumaq X-45

Regumaq X-80

Regtronic KM-TCP

CLEAN HOT POTABLE WATER

If you want to plan potable water distribution and hygiene holistically, then our modular Aquanova system is the right solution - the Regumaq fresh water stations function reliably as part of the system.

اگر به دنبال برنامه‌ریزی جامع برای توزیع و بهداشت آب آشامیدنی هستید، سیستم ماژولار بهترین راهکار است. ایستگاه‌های آب تازه Regumaq به‌عنوان بخشی از این سیستم، با عملکردی مطمئن و قابل اعتماد نیازهای شما را برآورده می‌کنند.

You can adjust the discharge capacities and the required excess temperatures individually to the system parameters. This makes the Regumaq fresh water stations the *pioneering solution for low temperature systems and systems with regenerative energy concepts*. The discharge capacity can be increased – for example in the case of special requirements or changes in use - by connecting stations in parallel. *Discharge capacities of up to 500 litres per minute are then possible.*

شما می‌توانید ظرفیت و دمای موردنیاز را متناسب با پارامترهای سیستم به‌صورت جداگانه تنظیم کنید. همین ویژگی، ایستگاه‌های آب تازه Regumaq را به یک راهکار پیشرو برای سیستم‌های دماپایین و سیستم‌های مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر تبدیل کرده است. در صورت نیازهای ویژه یا تغییر کاربری، امکان افزایش ظرفیت با اتصال ایستگاه‌ها به‌صورت موازی وجود دارد. در این حالت، ظرفیت تخلیه تا ۵۰۰ لیتر در دقیقه نیز قابل دستیابی است.

With the Regtronic KM-TCP you can network our *fresh water stations with the building automation system* – and thus ensure hygiene and operational safety. For example, the Regtronic KM-TCP controls thermal disinfection, adjusts settings and issues error messages.

با استفاده از Regtronic KM-TCP می‌توانید ایستگاه‌های آب تازه ما را به سیستم هوشمند مدیریت ساختمان (BMS) متصل کنید و بدین ترتیب بهداشت و ایمنی عملیاتی را تضمین نمایید.

این سیستم کنترلر، وظایفی از جمله:

اجرای ضد عفونی حرارتی

تنظیم خودکار پارامترها

ارسال پیام‌های خطا و هشدارها

را به‌صورت یکپارچه انجام می‌دهد.

HOT POTABLE WATER IN BUILDING AUTOMATION SYSTEMS? SMARTLY CONTROLLED.



Regumaq
Fresh water station



Aquastrom UP-Therm



Aquastrom C



Aquastrom F
with water sampling valve



Aquastrom VT



Optibal TW



Regudrain
Hygiene flushing station



Aquastrom P



Regtronic KM-
TCP



Domestic water station

Powerful and reliable –
the variants of the Regumaq X stations.

قدرتمند و قابل اعتماد، مدل‌های مختلف
ایستگاه‌های Regumaq X



Suitable for
heat pumps



Suitable for
heat pumps



Suitable for
heat pumps

DESIGN PLUS
powered by ISH



REGUMAQ X-25 FOR DETACHED HOUSES

1381125 | 27

Copper brazed | Sealix® protective layer

- Compact and powerful
- System parameters adjustable via DIP switch
- Suitable for low temperature systems
- Fast control technology through turbine sensor technology and LIN pump technology
- Simple one-man installation



REGUMAQ X-45 FOR MULTIPLE DWELLINGS

1381140 | 42

Copper brazed | Sealix® protective layer

- Powerful and versatile in use
- Intuitive glass touch control panel with user or expert mode for qualified tradespeople
- Numerous additional functions such as return water stratification or reheating
- Suitable for low temperature systems
- Precise control technology through turbine sensor technology and LIN pump technology (parallel connection possible)
- Simple one-man installation



REGUMAQ X-80 FOR MULTIPLE DWELLING AND NON-RESIDENTIAL BUILDINGS

1381580 | 82

Copper brazed | Sealix® protective layer

- Particularly powerful
- System parameters adjustable with electronic controller Regtronic RQ
- Connection to the Datalog CS-BS data logger possible: network, visualise or access remotely
- Web interface for setting and reading out the controller or forwarding the controller data to the building management system (BMS)



DESIGN PLUS
powered by ISH

REGUMAQ X-25

مناسب خانه های ویلائی و
مستقل.

1381125 | 27

Copper brazed | Sealix® protective
layer



REGUMAQ X-45

مناسب مجتمع های مسکونی
متوسط

1381140 | 42

Copper brazed | Sealix® protective
layer



REGUMAQ X-80

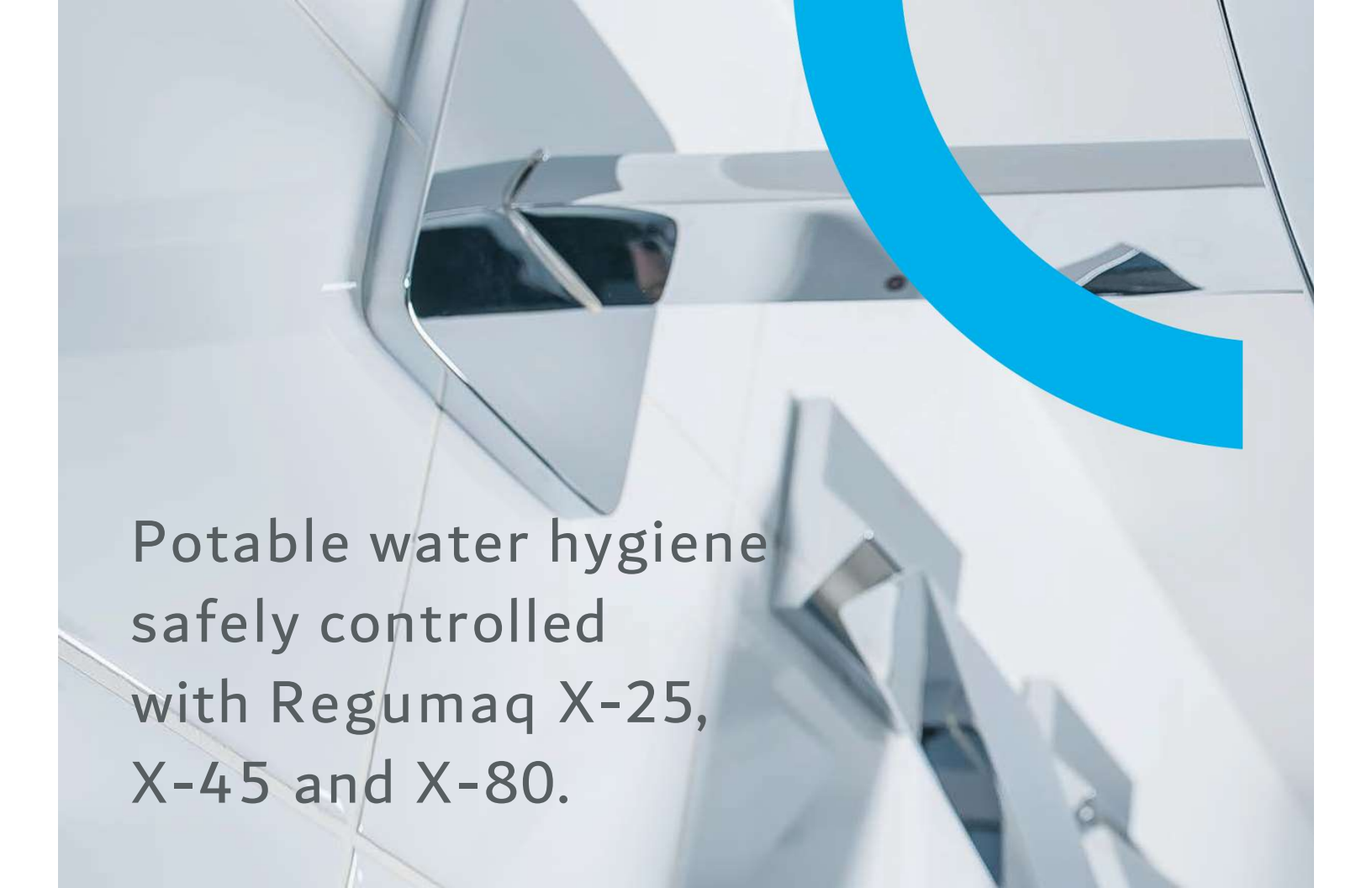
مناسب برای مجتمع های
مسکونی بزرگ و ساختمان های
غیر مسکونی

82 | 1381580

Copper brazed | Sealix® protective
layer



- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> کوچک و قدرتمند پارامترهای قابل تنظیم بر اساس نیاز توانایی کارکرد با سیستم های دما پایین تکنولوژی کنترل سریع با استفاده از سنسورهای توربینی و پمپهای اینورتر نصب ساده و آسان یک نفره | <ul style="list-style-type: none"> توانمند و سازگار با نیازهای گوناگون با رابط کاربری ساده و لمسی در حالت کاربر (User Mode) یا حالت حرفه ای (Expert Mode) ویژه تکنسین های متخصص. قابلیت های متنوع و کاربردی شامل لایه بندی آب برگشتی یا گرمایش مجدد و بسیاری امکانات دیگر سازگاری با سیستم های دما پایین فناوری کنترل دقیق با سنسور توربینی و پمپ LIN و پشتیبانی از اتصال موازی نصب ساده و آسان یک نفره | <ul style="list-style-type: none"> قدرتی فراتر از انتظار مدیریت هوشمند تنظیمات سیستم از طریق کنترلر الکترونیکی ابلیت اتصال به دیتالاگر Datalog CS-BS، امکان شبکه سازی، پایش تصویری و دسترسی از راه دور رابط وب برای کنترل و یکپارچه سازی و امکان تنظیم و خواندن اطلاعات کنترلر یا انتقال داده ها به سیستم مدیریت ساختمان (BMS) |
|---|---|--|



Potable water hygiene safely controlled with Regumaq X-25, X-45 and X-80.

Regumaq X-25 and X-45

These two make potable water hygiene simply safe.

مصرف کننده از یک کنترل دمای واکنش‌گرا و دقیق بهره‌مند می‌شوند، قابلیتی که با استفاده از ارتباط پمپ از طریق Bus و توربین جریان با حساسیت بالا به دست می‌آید.

MODULAR OPTIONS FOR SPECIAL APPLICATIONS

می‌توانید حتی در شرایط بحرانی آب هم بر تأمین آب گرم بهداشتی اعتماد کنید، مبدل حرارتی با لایه محافظ نوآورانه و خودتمیزشونده Sealix® عرضه می‌شود که منجر به امنیت و دوام بیشتر برای کاربردهای خاص مخصوص آبهای با رسوب بالا خواهد شد.

حتی در فضاهای کوچک نیز می‌توانید کیت اختیاری سیرکولاسیون آب بهداشتی را با یا بدون پمپ پربازده نصب کنید و بدین ترتیب بهداشت آب آشامیدنی را حفظ نمایید. با استفاده از سیستم جدید کاربری می‌توانید به سرعت حالت‌های مختلف عملکرد را تنظیم کنید.

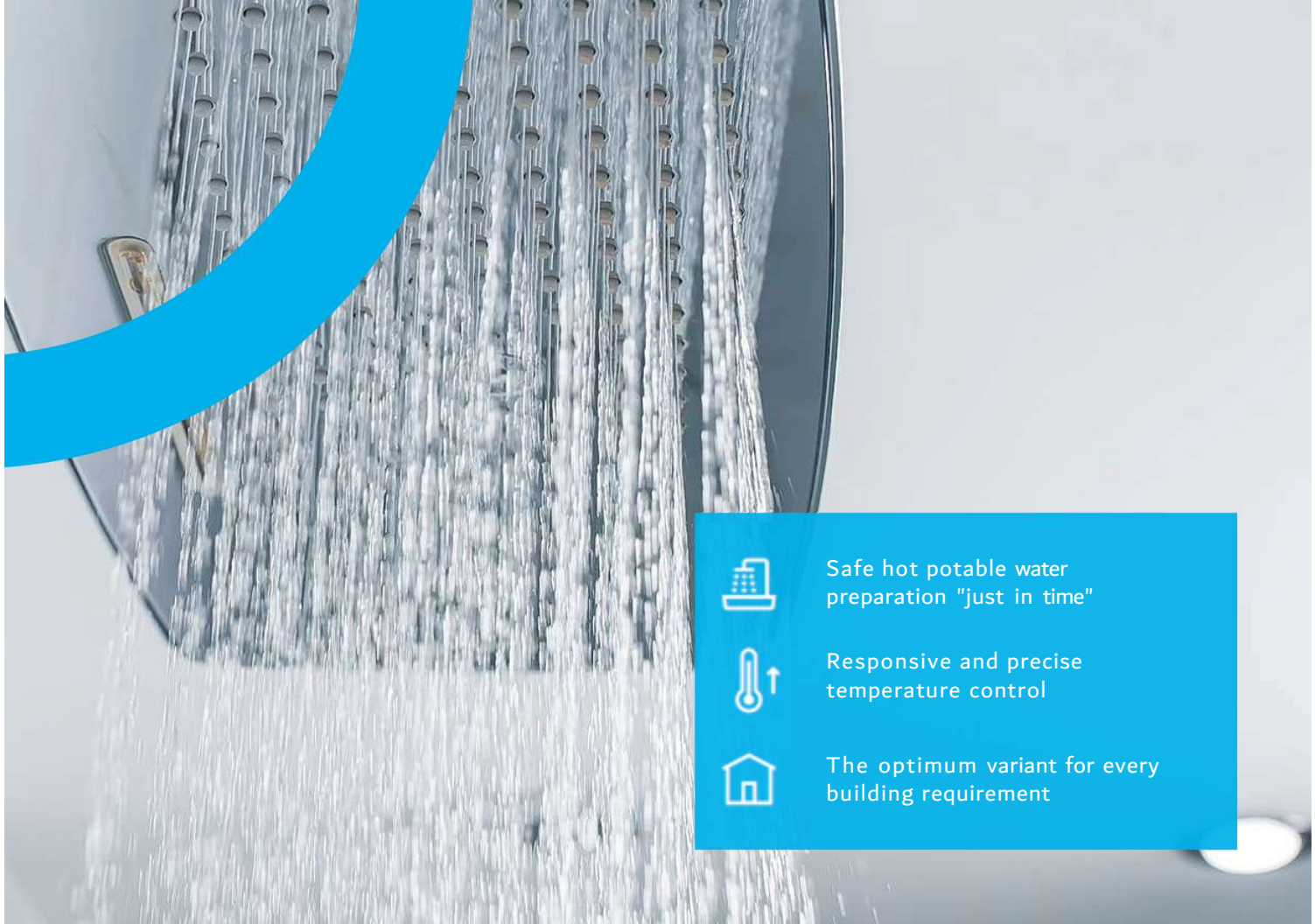
در طراحی این دو ایستگاه تولید آب گرم تازه و بهداشتی، تمرکز ویژه‌ای بر سهولت کاربری شده است.

Regumaq X-25: به‌طور خاص برای خانه‌های ویلایی طراحی شده و تنظیم پارامترهای سیستم در محل به‌سادگی از طریق کلیدها انجام می‌شود.

Regumaq X-45: مجهز به پنل لمسی که امکان استفاده بسیار آسان را فراهم می‌کند. همچنین می‌توان از طریق این پنل، به طیف گسترده‌ای از قابلیت‌های اضافی دسترسی داشت. هنگامی که این ایستگاه در حالت Expert Mode (ویژه تکنسین‌های حرفه‌ای) کار می‌کند، یک حلقه نوری رنگی روشن می‌شود که نشانگر فعال بودن این حالت است.

با طراحی بهینه مسیر لوله‌کشی و طراحی هیدرولیکی بهینه و استفاده از مبدل حرارتی صفحه‌ای پربازده امکان دستیابی به ظرفیت‌های تولید بالا را فراهم می‌کند.

همچنین شما می‌توانید ظرفیت تولید و دمای مازاد موردنیاز را به‌صورت جداگانه متناسب با پارامترهای سیستم تنظیم کنید. این ویژگی به‌ویژه در سیستم‌هایی که با دمای پایین کار میکنند مانند سیستم‌های پمپ حرارتی، منجر به دستیابی به یک تراز انرژی مثبت و بهینه در کل سیستم می‌شود.



Safe hot potable water preparation "just in time"



Responsive and precise temperature control



The optimum variant for every building requirement

Regumaq X-80

High performance at all levels.

WE CONTROL POTABLE WATER HYGIENE IN A PIONEERING WAY

کنترلر الکترونیکی Regtronic RQ می‌تواند از طریق باس (S-bus) به دیتالاگر Datalog CS-BS متصل شود. این اتصال امکان تنظیم، شبکه‌سازی و نمایش پارامترهای سیستم یا دسترسی از راه دور به سیستم را فراهم می‌کند. کنترلر همچنین می‌تواند از طریق رابط وب تنظیم و خوانده شود و داده‌های کنترلر به سیستم مدیریت ساختمان (BMS) منتقل گردد. این قابلیت باعث می‌شود که رفتار عملکردی کل سیستم بهینه‌سازی شود.

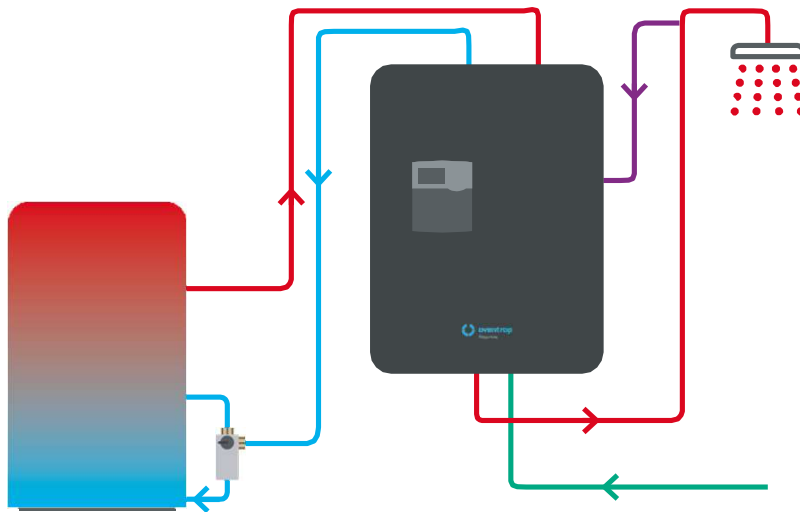
تأمین آب گرم بهداشتی نه تنها "در لحظه" و بدون ذخیره‌سازی، بلکه در مقیاس بزرگ: گروه محصولات Regumaq X-80 با کنترل الکترونیکی، گزینه‌ای ایده‌آل برای مجتمع‌های مسکونی، هتل‌ها، بیمارستان‌ها، خانه‌های سالمندان یا مراکز ورزشی است. با Regumaq X-80، مفاهیم سیستم‌های بازتولیدی به‌طور بهینه پیاده‌سازی می‌شوند. این دستگاه به یک مخزن بافر متصل می‌شود که توسط انرژی خورشیدی یا سوخت‌های جامد مانند نفت یا گاز گرم می‌گردد.

THE CONCEPT: ALWAYS SAFE

Regumaq X-80 به گونه‌ای طراحی شده که حتی کوچک‌ترین جریان‌های آب بهداشتی تا ۱ لیتر در دقیقه را نیز بتواند با دقت کنترل کند.

پمپ سیرکولاسیون در سمت بافر (مدار اولیه) بر اساس دما و دبی جریان در سمت آب بهداشتی (مدار ثانویه) با کنترل سرعت کار می‌کند. با توجه به اینکه در مبدل حرارتی جریان آشفته (Turbulent Flow) برقرار است هیچ آلودگی‌ای ایجاد نمی‌شود و بدین ترتیب یک اثر خودتمیزشوندگی مطلوب حاصل می‌گردد. اجزای سیستم مبدل حرارتی دارای اتصالات تخت آب‌بندی شده هستند، بر روی یک صفحه نگهدارنده به صورت پیش‌مونتاز نصب شده‌اند و با فشار مناسب تست گردیده‌اند.

Large performance range
with the lowest excess temperature.



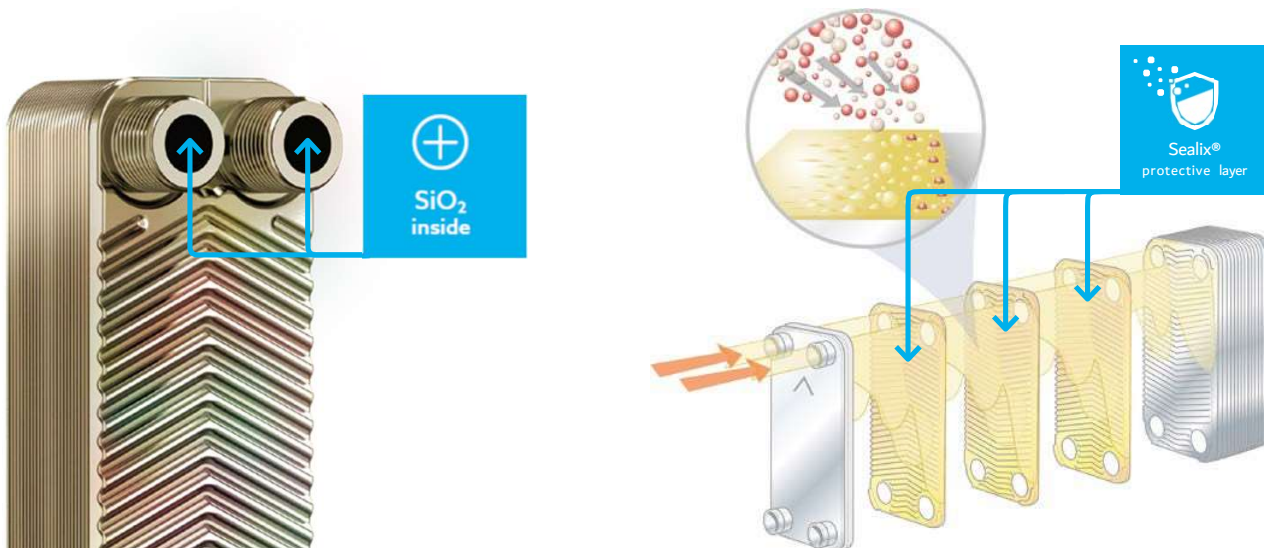
نمایش نحوه عملکرد
سیستم بعنوان نمونه

■ آب آشامیدنی سرد (PWC)

■ آب گرم قابل شرب (PWH)

■ برگشت آب گرم قابل شرب (PWH-C)

Keeps its promise:
the Sealix® protective layer



آب بندی شده با سلیکا جهت دوام بیشتر در محلهایی با
شرایط بحرانی آب (میزان کلرید تا ۳۰۰ mg/l در دمای ۶۰ C°)

ADVANTAGES OF THE SEALIX® PROTECTIVE LAYER

- + Surface with lotus effect reduces deposits
- + Low calcification risk
- + Longer service life due to primary and secondary protection
- + Highest media resistance
- + Repellent surface structure
- + Reduced maintenance costs



Room Climate



Hydraulics



Stations,
Storage
cylinders



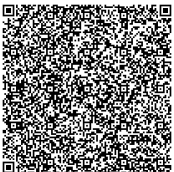
Potable water



Oil, Solar



Smart Home,
Smart Building



پایش انرژی مبنا



oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

Oventrop is the partner for efficient heating, cooling and clean potable water. The modular systems and services offer pioneering solutions which all HVAC experts use to work with – easily and flexibly – from planning to installation, from industry to trade. As a family business, Oventrop accompanies all its partners over many years - competently and personally.

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

پایش انرژی مبنا، ساختمان نیلی، سهروردی شمالی، تهران، ایران
Tel: +982188505300-3 info@payesh.energy www.payesh.energy