

Montage- und Betriebssicherheit waren die dominierenden Themen der Gasarmaturen-Hersteller auf der ISH 2005. Auf der Wasserseite wirft der Entwurf der VDI-Richtlinie 2035 seine Schatten voraus: Es sind Schatten, an denen die DIN EN 1717 und auch die Trinkwasserverordnung einen erheblichen Motivationsanteil haben dürften. Es geht um Korrosionsschutz und um Hygiene – und letztendlich auch um den Versuch, dem Trinkwasser vital positive Eigenschaften zu verleihen.

› AZ Gastechnik ‹

Für den fachgerechten Anschluss von Gasherden, Gasstrahlern, Gas-Grills, Gas-Lampen sowie Gas-Wäschetrocknern präsentierte AZ Gastechnik spezielle **Unter-Putz-Gassteckdosen**. Diese geben – wie die bereits bewährten Auf-Putz-Gassteckdosen – den Gasdurchfluss erst frei, wenn der Gasschlauch eingesteckt und arretiert ist. Zusätzlich sind sie mit einer thermischen Absperreinrichtung ausgerüstet, die schließt, wenn eine Temperatur von 95 °C erreicht wird. Falls der Schlauch beschädigt werden sollte, sorgt ein in der Steckdose integrierter Gas-Strömungswächter dafür, dass alles dennoch sicher ist.

› Elga Berkefeld ‹

Natürlichen Kalkschutz verspricht Elga Berkefeld durch Verwendung eines speziellen Granulates in den Blue-Vision-

Technische Armaturen und Wasserbehandlung

Von Sicherheit und positiven Energien



So sicher wie eine elektrische Steckdose: die UP-Sicherheits-Gas-Anschlussarmatur mit thermischer Auslösung und Strömungswächter



Mit den Blue-Vision-Kalkschutzgeräten verspricht Elga Berkefeld Kalkschutz auf natürlichem Wege

Kalkschutzgeräten. Das neuartige Granulat wirkt wie ein Katalysator, reagiert mit den härtebildenden Ionen und verwandelt diese in winzigste Kalkkristalle. An diesen Kalkkristallen kristallisieren in der weiteren Folge bevorzugt die überschüssig gelösten Kalkteilchen (Ionen) im erwärmten Wasser aus und wachsen zu mikroskopisch kleinen Kalkkristallen heran. Überschüssiger Kalk im Wasser kann sich nach Aussa-

ge von Berkefeld nicht mehr an Rohrwandungen und Heizstäben absetzen und wird über den Abfluss in das Kanalsystem ausgespült. Das Blue-Vision CW Vollschutz-Gerät wird direkt in die Kaltwasserversorgungsleitung nach Wasserzähler und Schutzfilter installiert.

› BWT ‹

Mit der Neuentwicklung **Aqa total Energy** präsentierte BWT in Frankfurt nach eigenen Angaben erstmals die 3-Phasen-Technologie der Wasserbehandlung in einem Gerät. Wie die Schriesheimer versprechen, sorgt diese 3-in-1-Innovation für mehr Energie im Trinkwasser sowie verbesserten Kalk- und Korrosionsschutz. Außerdem bekomme das Trinkwasser durch Magnesiumanreicherung und Sauerstoffaktivierung neue Kraft und damit mehr „Energy“. Effektiver Kalk- und Korrosions-

schutz bei Erhalt des lebensnotwendigen Calciums im Trinkwasser Sorge zudem für bestmögliche Hygiene und Schutz der Hausinstallation.

■ Als Ergänzung zum Filterprogramm stellten die Schriesheimer den **Bolero-Schutzfilter mit neuem HydroModul-Schnellverschluss** in den Dimensionen $\frac{3}{4}$ “ und 1“ vor. Der Kompaktfilter mit einem Einbaumaß von 100 mm eignet sich als Austauschfilter bei der Renovierung. Er kann sowohl waagrecht als auch senkrecht eingebaut werden.

■ Neu bei BWT ist auch der **Korrosionsschutz bei Weichwasseranlagen**. So verfügt beispielsweise der Bewamat Duo plus über eine integrierte Dosiereinheit für die Resthärtestabilisierung und den Korrosionsschutz. Die nunmehr außen angeordnete Turbine steuert sowohl die Dosieranlage als auch den Enthärter. Zudem offeriert BWT die Anlagen in einer leis-



Aqa total Energy: 3-Phasen-Technologie für Vitalität, Kalkschutz und Korrosionsschutz von BWT



Kompakt-Filter Bolero mit HydroModul-Schnellverschluss

tungsfähigeren Ausführung: Der Bewamat Duo bekommt mit dem Duo 20 einen größeren Bruder, der mit einem Spitzendurchfluss von 2 m³/h, vier bis sieben Wohneinheiten versorgen können soll.

› Caleffi ‹

Caleffi hat seine **Systemtrenner**-Familie um eine Ausführung mit 1/2" Anschluss erweitert. Das kompakte Gerät wurde mit einem neuen Ablauftrichter mit Spritzschutzhülse ausgestattet, der die sofortige Ablaufanbindung an ein Abflussrohr erlaubt. Der Grundkörper ist vorgesehen zum Anschluss aller relevanten Prüfvorrichtungen. Alle Innenteile des Systemtrenners sind in eingebautem Zustand zu reinigen und können bei eventuellem Ver-



Systemtrenner in kompakter Bauweise von Caleffi

Hersteller	Telefon	Fax	Internet
AZ Gastechnik	(03 73 60) 66 02-0	66 02-4 44	www.az-gastechnik.de
Elga-Berkefeld	(0 51 41) 80 30	80 31 00	www.berkefeld.de
BWT	(0 62 03) 73-0	73-1 02	www.bwt.de
Caleffi	(0 61 08) 90 91-10	90 91 70	www.caleffi.de
Dungs	(0 71 81) 80 40	80 41 66	www.dungs.com
Elysator	(0 22 42) 8 05 14	8 37 68	www.elysator.de
Gebo	(0 23 36) 9 28-50	92 85 70	www.gebo.de
Grünbeck	(0 90 74) 41-0	4 11 00	www.gruenbeck.de
Judo	(0 71 95) 69 20	69 21 10	www.judo-online.de
Kemper	(0 27 61) 8 91-0	89 11 75	www.kemper-olpe.de
Kuhfuss	(0 52 21) 6 83-90	68 39 35	www.kuhfuss-sanitaer.de
MSR	(0 85 31) 9 00-40	90 04 23	www.msr-electronic.de
Rossweiner	(03 43 22) 48-0	4 82 13	www.rossweiner.de
Seppelfricke	(02 09) 4 04-40	40 44 96	www.seppelfricke.de
Syr	(0 21 61) 61 05-0	61 05 20	www.syr.de
Viega	(0 27 22) 6 10	61 14 15	www.viega.de
Wallace & Tiernan	(0 82 21) 90 40	90 42 03	www.wallace-tiernan.de

schleiß ausgetauscht werden. Das Gehäuse besteht aus entzinkungsfreiem Messing. Die Zertifizierung gemäß EN 12729 ist beantragt.

› Dungs ‹

Auf der ISH präsentierte Dungs die neuen **Gas-Multi-Blocs mit Flanschausführungen** in den Baugrößen DN 65, DN 80 und DN 100. Zwei Varianten sind in den Anschlussnennweiten erhältlich: Schnell öffnend, schnell schließend. Servodruckregler und Gas-Luft-Verbund-Regelung sind einstellbar. Sechs bewegte Teile für die Ventilfunktion und drei bewegte Teile für die Regelfunktion sollen Sicherheit und hohe Lebensdauer gewährleisten. Optimierte elektrische Power-Beschaltung und Energiesparspulen reduzieren die Leistungsaufnahme nach Angaben des Herstellers um über 50 %. Der integrierte Servo-Regler mit internem Impuls ist mechanisch von den Ventilen entkoppelt.

Die Trennung von Sicherheits- und Regelfunktion wurde konsequent umgesetzt. Eine gegenseitige Beeinflussung von Sicherheits- und Regelfunktion ist nach Firmenangaben nicht möglich. Eine standardisierte Reglerschnittstelle ermöglicht den Anbau unterschiedlicher Reglerfunktionen. Die Geräte besitzen eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-

Gasgeräterichtlinie und EG-Druckgeräterichtlinie. Der integrierte Gasfilter mit hoher Staubspeicherkapazität entspricht DIN 3386, die zwei Ventile EN 161, Klasse A, Gruppe 2. Das Druckregelteil wurde nach EN 88, Klasse A, Gruppe 2 geprüft, der Gas-Druckwächter nach EN 1854. Der Gas-Multi-Bloc MBC ist geeignet für die Gasfamilien 1, 2 und 3 und



Eine gegenseitige Beeinflussung von Sicherheits- und Regelfunktion soll bei den neuen Gas-Multi-Blocs nicht möglich sein

ISH-Nachlese

sonstige neutrale, gasförmige Medien. Das Systemzubehör (Gasmangelschalter, Überdruckwächter, Bypassventile, Ventilprüfsystem) ermöglicht die Anpassung an vielfältige Aufgaben der Gas-Sicherheits- und Regeltechnik.



Soll das Heizungswasser optimieren: der Elysator

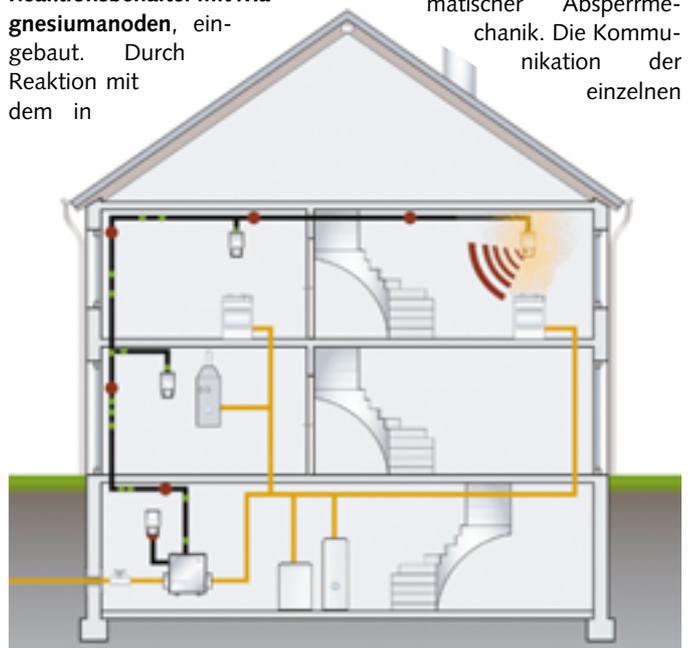
> Elysator <

Eine Entwicklung aus dem Hause Elysator soll ohne Chemie und Fremdenergie Korrosionen in wasserführenden Heizungssystemen verhindern. In einem Bypass wird der Elysator, ein **Reaktionsbehälter mit Magnesiumanoden**, eingebaut. Durch Reaktion mit dem in

Lösung gehenden Magnesium wird, so der Hersteller, die Konzentration des in das Wasser diffundierenden Luftsauerstoffs abgesenkt. Das bei diesem Vorgang entstehende Magnesiumhydroxid begünstigt die Anhebung des pH-Wertes und die Absenkung der elektrischen Leitfähigkeit des Wassers. Auf diese Weise entsteht ein salzarmes, alkalisches Wasser mit minimaler Sauerstoffkonzentration, das ein Auftreten von Korrosionsschäden unwahrscheinlich machen soll. Korrosionsrückstände, die im Wasser mitgetragen werden, senken sich im Elysator ab und müssen beim Anodenwechsel, der alle drei bis fünf Jahre nötig ist, ausgeschwemmt werden.

> Gebo <

Der Einbau des Gebo **Gas-Sicherheits-Systems GSS** ist nach Aussagen von Gebo nicht mehr an eine Franchise-Partnerschaft mit GaSiTec gebunden. Auch hat man die Bezeichnung des Systems marktgängiger gemacht: es heißt nun „Gasstopper“. Der Gasstopper zählt zu den „aktiven“ Sicherheitssystemen. Er beinhaltet eine Kombination aus Sensorik und pneumatischer Absperrmechanik. Die Kommunikation der einzelnen



Der Gasstopper von Gebo erkennt Gasaustritte und reagiert darauf

ISH-Nachlese

Komponenten erfolgt über ein BUS-Leitungssystem. Die Sensorik, die die Umgebungsluft überwacht, gibt im Gefahrenfall einen Impuls über die BUS-Leitung an die Absperrmechanik, die dann jede weitere Gas-Zufuhr unterbindet und somit eine mögliche Explosion verhindert. Bereits bei einer Methangas-Konzentration in der Raumluft in Höhe von 12 % der unteren Explosionsgrenze wird die Gaszufuhr abgeriegelt. Bei 6 % der UEG wird bereits ein Voralarm aktiviert, der allerdings nicht unmittelbar zu einer Abriegelung des Ventils führt.



Bei der Desinfizierung von Trinkwasseranlagen mit Genobaktox entstehen laut Hersteller keine gefährlichen Nebenprodukte

nicht nur die Art und Weise der Wasserbehandlung genau dokumentieren müssen. Vielmehr sollen sie auch das gesamte Anlagenvolumen, die Gesamt-Heizleistung, die Summe der Erdalkalien und die zugrunde gelegte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Lebensdauer der Anlage in ihren Planungen berücksichtigen. Für Heizungsanlagen mit Leistungen von mehr als 50 kW muss dann ein Wasserzähler eingebaut sein und ein Anlagenbuch geführt werden. Nur so sei es möglich, den gesamten Füll- und Ergänzungswasserbedarf der Anlage lebenslang zu erfassen.

» Grünbeck «

Um den Anforderungen des Entwurfes der VDI-Richtlinie 2035 gerecht zu werden, bietet Grünbeck einen **Wasserzähler mit Rollenzählwerk** in einer DIN EN 1717 konformen Einbaustrecke mit Absperrventilen, Systemtrenner und Anschlussblock für Enthärtungsanlagen an. Laut Entwurf ist geplant, dass Heizungsbauer künftig

■ Zur Enthärtung von Heizungswasser haben die Höchststädter für Füllmengen bis 450 l bei 20 °dH zudem die **Kleinenthärtungsanlage HEH-9** im Sortiment und für Füllmengen bis 7,5 m³ bei 20 °dH die mobile Enthärtungsanlage MEH-150 inklusive Ersatz austauscher für Füllmengen bis 15 m³ und einer Regenerierstation. Für die salzarme Fahrweise bietet Grünbeck die Heizungsbefüllanlage Geno MH-3 in mobiler, fahrbarer Ausführung an.



Wasserzähler mit Rollenzählwerk in DIN-konformer Einbaustrecke von Grünbeck

■ Außerdem bietet Grünbeck zur Bekämpfung von Bakterien und Viren in Trinkwasseranlagen jetzt das chemische **Desinfektionsmittel Geno-Baktox inklusive passender Dosieranlage** an. Die Wirkung von Geno-Baktox beruht nach Aussagen von Grünbeck auf dem Gehalt an gelöstem Chlordioxid im Wasser, das Bakterien und – in höheren Konzentrationen – auch Algen abtöten kann. Das Chlordioxid dient der schnellen Desinfektion von Trinkwasserleitungen, Trinkwassererwärmern und Filtern. Grünbeck stellt fest, dass beim Einsatz von Geno-Baktox, im Gegensatz zu herkömmlichen Chlorverfahren, keine gefährlichen krebserregenden Nebenprodukte entstehen. Als Alternative zu den üblichen Desinfektionsverfahren bietet das Unternehmen sein Geno-Break-System an. Dabei werden die Wirtszellen, Korrosionspartikel oder Zellagglomerate, mit denen sich Legionellen schützen, durch ein starkes Ultraschallfeld aufgebrochen. Die somit schutzlos gewordenen Legionellen werden dann durch hochenergetisches UV-Licht abgetötet. Der Vorgang hat nach Unternehmensangaben keinerlei Auswirkung auf das Trinkwasser.

› Judo ‹

Mit seinem **Ju-Wel Trio** stellt Judo die Weiterentwicklung des Ju-Wel Typ Amethyst vor, der im Herbst 2003 auf den Markt kam. Dieses neue Gerät zur Energetisierung von Trinkwasser durch Edelsteine kann nach Aussagen des Herstellers dank einer Füllung mit drei verschiedenen Edelsteinen jetzt noch mehr: Amethyst, Bergkristall und Rosenquarz sollen sein Wirkungsspektrum noch erweitern. Beim Durchströmen der neuen Juwelierungsarmatur nimmt das Trinkwasser die charakteristische Energie aller drei Edelsteine auf, so Judo. Ein spezieller Lichtlader zur Revitalisierung der Steine ist im Gerät in-



Fit durch energetisiertes Wasser? Judo will es für alle Hausbewohner möglich machen

tegriert. Ju-Wel Trio wird an zentraler Stelle hinter dem Wasserzähler installiert, eignet sich also als Versorgungseinheit für die Bewohner eines ganzen Hauses. Zur Versorgung von einzelnen Wohnungen speziell in Mehrfamilienhäusern hat Judo den Ju-Wel Compact entwickelt. Das Untertischmodell passt unter den Waschtisch im Badezimmer oder unter die Küchenspüle.



Der neue Biostat kämpft gegen Kalkausfall und Legionellen

■ Die **Judo-Biostat-Baureihe** ist ebenfalls gewachsen. Der neue Biostat-WW $\frac{3}{4}$ " bis $1\frac{1}{4}$ " bekämpft gleich zwei Probleme im Warmwasserbereich: Kalkausfall einerseits und Keime

bzw. Legionellen andererseits. Wirkungsweise: Der im Wasser gelöste Kalk wird elektrolytisch gefällt. Sobald Wasser fließt wird eine pulsierende Gleichspannung an beiden Elektroden-Anoden Titanstreckmetall und Kathode-Edelstahlbürste anlegt. Es bilden sich winzige, natürliche Impfkristalle an der Edelstahlbürste, der Kathode. Der überschüssige Kalk kann alle paar Wochen ausgespült werden. Bei der Automatik-Ausführung Biostat-WW-A geschieht dies automatisch: Abreinigung der Edelstahlbürstenkathode und Ableitung des „Kalkwassers“ in die Abflussleitung. Zusätzlich ist eine integrierte Elektrolyseeinheit zur Legionellenbekämpfung eingebaut.



Eine versilberte Spirale soll den Bakterien im Brauseschlauch den Garaus machen

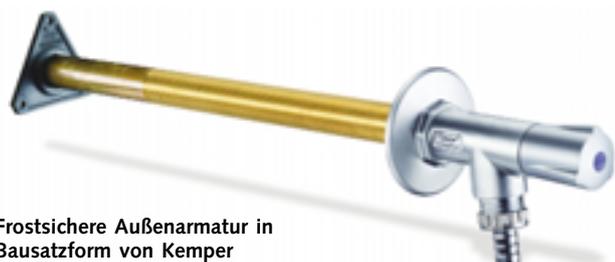
■ Das erstmals von Judo auf der ISH vorgestellte **Produkt zur Bekämpfung von Mikro-Organismen im Brauseschlauch**, ist eine versilberte Edelstahlspirale. Weil Silber keimtötend wirkt, haben laut Judo Bakterien wie beispielsweise Legionellen oder auch Keime, Viren und Pilze keine Chance, sich zu bilden und zu vermehren. Das Ergebnis sei eine bedeutsame Wachstumshemmung von Legionella pneumophila im Vergleich zum ungeschützten Duschschlauch bei Stagnation im mikrobiologi-

schen Test. Die 80 cm lange versilberte Edelstahlspirale passt in jeden handelsüblichen Brauseschlauch. Einmal installiert wirkt die Spirale rund ein halbes Jahrzehnt. Eine Wartung soll nicht notwendig sein.

› Kemper ‹

Die neu konzipierte **frostsichere Außenarmatur „Frosti-plus“** für Trink- und Regenwasser ist eine von sieben Innovationen, die Kemper in Frankfurt zeigte. Sie wird in Bausatzform mit einer einheitlichen Baulänge von 435 mm gefertigt. Ihre Montage wurde durch ein stufenlos ablängbares Rohr vor der Wand vereinfacht. Die Verdrehsicherung im Innenwandbereich sorgt für mehr Halt und bessere Justierung. Die innenliegende Belüftungstechnik gewährleistet nach Firmenangaben ein sicheres Leerlaufen und ganzjährige Frostsicherheit. Zudem wurde der Rohrbelüfter fest in den Auslauf integriert. Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Lösen des Rohrbelüfters verhindert. Der fest integrierte Belüfter ergibt in Verbindung mit dem eingangsseitigen Rückflussverhinderer die nach DVGW vorgeschriebene Sicherungskombination. Die „Frosti-plus“ ist in den Nennweiten DN 15 und DN 20 mit Bediengriff, Steckschlüsseloberteil und abschließbarem Griff erhältlich.

■ Mit dem „Tresor“ **Wandebauschrank** bietet Kemper eine kompakte Versorgungsstation aus Edelstahl an, die eine gleichzeitige Wasser- und Stromversorgung an zentraler Stelle im Außenbereich ermöglicht. Die Station ist abschließbar und kann mit zusätzlichem Gas-



Frostsichere Außenarmatur in Bausatzform von Kemper

Starkstrom- und Abwasseranschluss aufgerüstet werden. Der Wandeinbauschrank besteht aus einer frostsicheren Kemper Außenarmatur und einer Mennekes-Steckdosenkombination für 230 Volt. Die Ausstattung ist erhältlich als modulares Baukastensystem und nach Bedarf frei wählbar.

■ Die neuen Kemper **Systemventile mit einseitig angegossenem Mepla-Anschluss** ermöglichen die schnelle Verbindung mit dem Geberit Mepla-Rohrsystem. Darüber hinaus liefert Kemper Systemventile aus Rotguss und Edelstahl mit fest integrierbarem Pressanschluss für



Die Versorgungsstation „Tresor“ ermöglicht die Wasser- und Stromversorgung an zentraler Stelle im Außenbereich

die Mapress-Rohrsysteme Edelstahl und Kupfer.

■ Für die fachgerechte Überprüfung der Trinkwasserqualität hat Kemper ein **Probenahmeventil** entwickelt. Nach Firmenangaben ermöglicht es die schnelle Bestimmung von chemischen und mikrobiologischen Parametern im Trink-, Bade- und Schwimmbeckenwasser.

■ Mit dem **Absperr-Wasserzähler-Kasten „Duo“** ergänzt Kemper das Programm für die Wasserzählung um ein weiteres Produkt. Bei einer Größe von 20 × 20 cm bietet der verzinkte Absperr-Wasserzähler-Kasten vielseitige Befestigungsmöglichkeiten für die Vorwandinstallation. Die integrierten Wasserzählergehäuse ermöglichen die Auswahl unterschiedlichster Kalt- oder Warmwassermesskapseln. Damit besteht auch noch

während der Bauphase die freie Wahl des Messdienstes. Für den vorgeschriebenen Messkapselwechsel kann vor der Messkapsel abgesperrt werden. Kemper bietet für den Absperr-Wasserzähler-Kasten verschiedene Revisions- und Abdeckplatten aus Edelstahl, verzinktem Stahlblech und Kunststoff an. Zudem ist der Vorwandkasten mit handelsüblichen Abdecksystemen kombinierbar.

■ Das Programm der Kemper Sicherungsarmaturen wird durch den neuen **Rohrtrenner CA** komplettiert. Dieser sichert Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschließlich Flüssigkeitskategorie drei nach DIN EN 1717. Er besteht komplett aus Rotguss und zeichnet sich durch seine kurze Baulänge aus. Die innenliegende Kartusche lässt sich im Bedarfsfall wechseln.



Der „Hydra-Protect“ Systemtrenner sichert Trinkwasser am Hydranten-Standrohr

■ Mit dem „Hydra-Protect“ Systemtrenner BA für Standrohre bietet Kemper eine Lösung zur Absicherung des unbekanntesten Risikos am Hydranten-Standrohr an. Das Gefahrenpotenzial des Nicht-Trinkwassers an den Einsatzorten von Hydranten ist oft nicht bekannt. Es kann sich um Flüssigkeitskategorie drei oder vier handeln. Mit dem „Hydra-Protect“ ist Trinkwasser gegen Nicht-Trinkwasser bis einschließlich Flüssigkeitskategorie vier nach DIN EN 1717 geschützt.

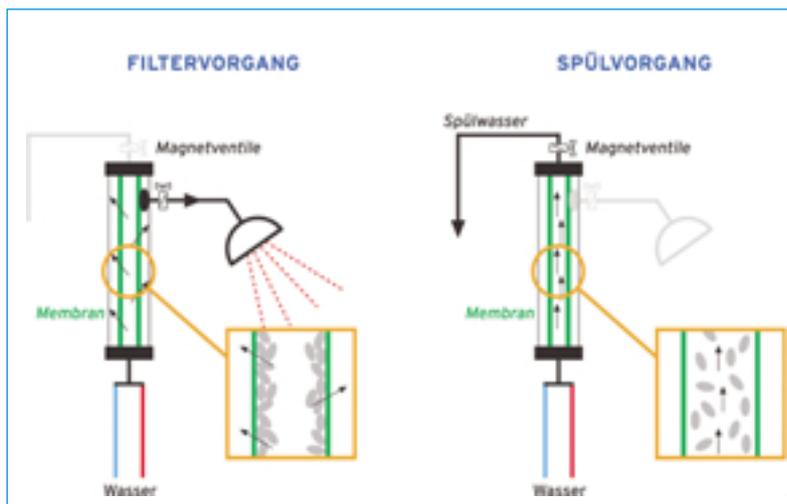
➤ Kuhfuss <

Mit der **Ultrafiltration** „UltraPipe“ bietet Kuhfuss Sanitär eine Lösung zur **Legionellenver-**

Bitte beachten Sie die Tabelle mit den Herstelleradressen auf Seite 61

meidung an, die für Kalt- und Warmwasserleitungen geeignet ist. Noch bevor das Wasser zum Duschkopf gelangt, filtert dabei ein Netz von Kapillar-Membranen mit geringer Porengröße mechanisch Legionellen aus dem durchfließenden Wasser. Der Druckverlust ist nach Firmenangaben trotz der hohen Dichte des Systems gering und die Strahlstärke bleibt beim Duschen angenehm. Die Reinigung des Filters erfolgt dabei automatisch vor oder nach jeder Nutzung. Das Spülwasser wird direkt über den Abfluss abgeführt. Kuhfuss bietet das System der Ultrafiltration innerhalb seiner Aufputz- und Unterputz-Duschelemente sowie, ganz neu, auch für Waschplätze an.

■ Zusätzlich zu seiner Ultrafiltration „UltraPipe“ für Kalt-



Funktionsprinzip des Filter- und Spülvorgangs bei der Ultrafiltration „UltraPipe“ von Kuhfuss

und Warmwasserleitungen hat Kuhfuss den **Brausekopf „Aero-Stop“** entwickelt. Dieser Brausekopf verzichtet in seinem Auslauf auf jegliche Luftsprudler oder Luftbeimischungen. Die gefährliche Aerosol-Bildung wird nach Firmenangaben somit weitestgehend unterbunden. Um dennoch einen weichen Duschstrahl zu erhalten, wird der Wasserstrahl durch ein mit Leitstegen versehenes Element in Rotation versetzt. So wird der Wasserstrahl beim Austritt aus dem Auslauf unter

der Wirkung der Fliehkraft auseinandergetrieben und zerfällt nahezu ohne Aerosolbildung in viele weich auftreffende Tropfen.

➤ MSR <

Das Polygard MGC-02 ist ein neues, prozessorgesteuertes, flexibles Messsystem für brennbare und toxische Gase sowie Sauerstoff. Eine Wand- oder Schaltschrankmontage ist möglich. Sensor/Transmitter sowie Auswertegerät befinden sich in einem Gehäuse und sind durch eine abschließbare Klarsichtabdeckung geschützt. Zusätzlich lassen sich noch maximal drei externe Sensoren/Transmitter an das Auswertesystem anschließen. Die eingebauten



Das Polygard MGC-02 von MSR kann sowohl auf brennbare als auch auf nicht brennbare Gase reagieren

de die Konstruktion der Kolbenventile, mit und ohne Rückflussverhinderer, aus dem Rotgussbereich in den Edelstahlbereich übertragen. Die Armaturen verfügen über einen glatten Durchgang und besitzen ein tottraumfreies Oberteil, dessen Spindelgewinde außerhalb vom Medienstrom liegt. Diese Kolbenventile werden auch kombiniert als Verteiler in den Dimensionen DN 20 und DN 25 angeboten – wahlweise einzeln oder in Kombination mit einer Ablaufwanne aus Edelstahl.

■ Im Bereich der Messgeräte wurde das Sortiment der **Wasserschähler** mit dem System Modularis erweitert. Dies beinhaltet Wasserschähler für Aufputz- und Unterputzmontage, vorbereitet für die externe Ablesung. Impuls-, Funk- oder M-Bus-Module sind jederzeit ohne Eingriff in die Eichung der Messgeräte nachrüstbar.

➤ Seppelfricke <

Aus dem Bereich Absperrarmaturen stellte Seppelfricke die neue **Press-Klasse SPS-Armaturen aus CR-Pressmessing** für



Edelstahl-Kompaktverteiler mit Edelstahl-Kolbenventilen von Rossweiner

Sensoren sind steckbar und lassen sich daher bei Bedarf leicht austauschen. Das MGC-02 verfügt über vier frei einstellbare Grenzwerte. Es können CO, CO², NO₂, NH₃, O₂ und brennbare Gase, wie z. B. CH₄ erkannt werden.

➤ Rossweiner <

Neu bei Rossweiner sind die **Absperrarmaturen aus Edelstahl**. Hier wur-

die Anbindung an Kupfer- und Edelstahlrohr vor. Diese sind ausgestattet mit einem Sepp-Servo-Plus Fettkammer-Oberteil, welches durch den ergonomisch geformten Betätigungsgriff bis zu 50 % weniger Betätigungszyklen gewährleisten soll. Die universelle Verarbeitung erfolgt mit den Werkzeugen Kontur „M“ oder „V“.

■ Des Weiteren präsentierte das Unternehmen die kompletten Montageeinheiten Sepp-Aqua-plus **Wasserschalter-Einbaugarnituren mit neuen Sepp-**



Die neue Press-Klasse SPS ist mit einem Fettkammer-Oberteil ausgestattet

Multi-Connect-Anschlüssen. Bei diesen Anschlüssen erfolgt die Gewindeabdichtung mittels eines O-Ringes. Einhanfen ist nicht mehr notwendig. Die Produktpalette umfasst Poly-Fix Klemmverbinder, SPS-Pressverbinder, Sepp-Tectite Steckverbinder sowie ganz neu auch PE-Push-Steckverbinder. Durch diese Anschlussmöglichkeiten ist eine Anbindung an PE-, Kupfer-, Edelstahl sowie PE-X-Rohr möglich.

■ Eine weitere Neuheit im Angebots-Sortiment ist das **Außenwandventil-Set Sepp-Eis mit Frostsicherung** in der Mauerdurchführung. Das Außenwandventil eignet sich für den Rohbau mit späterer Feininstallation ebenso wie für die sofortige



Die Sepp-Easy-Montagesets ermöglichen eine schnelle und stabile Gaszählermontage



Sepp-Multi-Connect-Rohr-Verbindungen

tige komplette Montage. Das Tectite-Stecksystem ermöglicht die Montage vor Ort. Ein Absperrn und Entleeren der Leitung ist nach Firmenangaben bei Frostgefahr nicht erforderlich.

■ Als Neuheit im Gas-Armaturren-Segment zeigte Seppelricke das Montageset **Sepp-Easy I für Einrohr-Gaszähler** mit integriertem Gasströmungswächter. Mit dem Montageset ist eine spannungsfreie Montage des Zählers möglich. Durch diese werden keine zusätzlichen Rohrschellen benötigt. Eine Zeit- und Kostenersparnis wird durch den Einsatz von Kupferrohr ermöglicht, da somit die aufwendige Montage mit Gewinde-Stahlrohr entfällt. Durch die Gerade-, Winkel- und Pressverschraubung sind die Anschlussmöglichkeiten variabel. Die gleichen Vorzüge bietet auch das Sepp-Easy II, als Montageset für Zweirohr-Gaszähler.

› Syr ‹

Auf der ISH in Frankfurt zeigte Syr einen **Wasserspender**, mit dem Leitungswasser zu Tafelwasser aufbereitet wird. Der Energypoint wird an eine bestehende Trinkwasserleitung angeschlossen. Innerhalb eines Zapfvorgangs entsteht in drei Schritten aus herkömmlichem Leitungswasser mit Sauerstoff angereichertes Tafelwasser. Das Gerät gibt es in drei Varianten. Es kann direkt in die Küchenzeile oder eine Theke integriert werden, so dass lediglich die Zapfstelle sichtbar ist. Mit Unterschränk lässt es sich aber auch als Standgerät flexibel ein-



MultiSafe KLS 3000 von Syr

setzen. Das Standgerät bietet zudem die Möglichkeit, eine Kohlendioxidpatrone einzusetzen, für diejenigen die das Wasser doch lieber sprudelnd mögen. Alle Ausführungen werden komplett mit Netzstromkabel, Aluminium-Wärmetauscher, notwendigen Schlauchverbindungen sowie einer Sauerstoffflasche und einer Aktivkohlefilterpatrone ausgeliefert. Der Energypoint benötigt eine Trinkwasserzuleitung und einen 230 Volt-Netzanschluss.

■ Der **MultiSafe KS 3000** von Syr verhindert nach Firmenangaben mit einem elektrodynamischen Kalkschutzverfahren die nachteiligen Begleiterscheinungen von Kalkablagerung, ohne dabei die Trinkwasser-

qualität zu verändern. Wichtige Mineralien sollen dabei im Wasser enthalten bleiben. Die Durchflussleistung liegt bei 3000 Liter Wasser pro Stunde. Diese Leistung kann im Mehrfamilienhaus durch Serienschaltung bedarfsgenau erhöht werden. Das Display macht auf die fällige Wartung aufmerksam: Nach einem Wasserdurchsatz von 400 m³ muss die Behandlungskammer erneuert werden, was in einem Einfamilienhaus je nach Verbrauchsgewohnheiten alle zwei bis vier Jahre der Fall ist.

■ Der **MultiSafe KLS 3000** bietet neben Kalkschutz zusätzlichen Leckageschutz. Dabei kontrolliert Elektronik den Wasserverbrauch. Ein motorbetriebenes Kugelventil sperrt die In-



Sicherheits-Center 4807 von Syr

stallation im Ernstfall vollständig ab. Dazu vergleicht die Software jeweils die aktuelle Entnahme mit individuell einprogrammierten Verbrauchsgewohnheiten. Registriert das



Der Wasserspender Energypoint macht aus Leitungswasser mit Sauerstoff angereichertes Tafelwasser

ISH-Nachlese

Gerät zu hohen Wasserdurchfluss, sperrt es die Zufuhr ab. Eine Urlaubsfunktion leistet verschärfte Überwachung. Es erkennt undichte Armaturen oder eine laufende Spülung und verriegelt die gesamte Installation. ■ Wie der MultiSafe KLS 3000 bietet der **MultiSafe LS** umfassenden Leckageschutz, verzichtet aber auf Kalkschutz. Alle Modelle der MultiSafe-Familie verfügen über ein Manage-



Der Ionentauscher IT 3000 verfügt über zwei getrennte Harzbehälter, deren Regeneration in wechselnden Zyklen erfolgt

ment- und Diagnosesystem, das die Installation überwacht. Dank übersichtlicher Verbrauchs- und Serviceanzeigen hat der Betreiber stets alle wichtigen Parameter im Blick.

■ Der **Ionentauscher IT 3000** ersetzt die Härte bildenden Calcium- und Magnesium-Ionen durch Natrium-Ionen. Mit dieser Methode reguliert er die Wasserhärte auf einen individuell einstellbaren Wert. Für den Ionenaustausch fließt das Wasser durch ein Harzbett. Es besteht aus winzigen Kügelchen mit einer porösen Oberfläche, die mit einer feinen Schicht von Natrium-Ionen besetzt ist. Das Harz bindet sämtliche Calcium- und Magnesium-Ionen und tauscht sie gegen die Natrium-Ionen aus. Das Wasser von 0° dh wird anschließend

über ein spezielles Ventil mit Rohwasser auf den gewünschten Härtewert „verschnitten“. Ist das Harz gesättigt, muss es regeneriert werden. Diesen Prozess leitet die elektronische Schaltung des IT 3000 vollautomatisch ein. Mit Sparbesatzung gemäß DIN 19636 spült dabei eine verdünnte Salzlösung die Härtebestandteile aus dem Harz aus und leitet sie ins Abwassersystem ein. Damit die Wasserversorgung während

dieses Zeitraumes nicht unterbrochen werden muss, verfügt das Gerät über zwei getrennte Harzbehälter, deren Regeneration in wechselnden Zyklen erfolgt. Für die einwandfreie Hygiene sorgt die regelmäßige Desinfektion der Enthärtungskammern.

■ Das **Sicherheits-Center 4807** eignet sich für geschlossene Trinkwassererwärmer mit einem Inhalt bis 560 Liter. Es enthält eine Doppelabspernung mit in-

tegrierter Prüfmöglichkeit für den Rückflussverhinderer, ein Sicherheitsventil mit Edelstahlsitz und Ablauftrichter sowie eine Durchströmungsarmatur mit integrierter Wartungsabspernung für das Membran-Ausdehnungsgefäß. Letzteres bietet Syr je nach Größe des Trinkwassererwärmers mit zwölf oder achtzehn Litern Nennvolumen an. Damit das SicherheitsCenter 4807 auch an maximale Betriebsdrücke ange-

passt werden kann, umfasst der Lieferumfang zusätzlich Patronen für das Sicherheitsventil. Sein Ansprechdruck kann so zwischen 6, 8 und 10 bar variiert werden.

> Viega <

Für den Abgleich von Warmwasser-Zirkulationsleitungen hat Viega ein neues, **thermisch gesteuertes Zirkulations-Regu-**

lierventil vorgestellt. Das kompakte thermische Regulierventil mit einem Gehäuse aus Rotguss nach DIN 50930-6 ist auch für Inliner-Installationen geeignet. Im Normalbetrieb regelt es die Volumenströme gradgenau nach der zwischen 40 °C und 60 °C frei wählbaren Voreinstellung. Wird die Vorlauf-Temperatur zur Legionellen-Prophylaxe nach DVGW-Arbeitsblatt W 551 neu auf mehr als 70 °C angehoben, öffnet selbst-



Das thermische Zirkulations-Regulierventil (Viega) ist mit der Pressverbindungstechnik ausgestattet

tätig ein Regelmodul. Bei 75 °C schließt es ebenfalls wieder automatisch. Dadurch erfolgt in

Gebäuden mit vielen Strängen eine schnellere thermische Desinfektion. Der Volumenstrom verteilt sich dabei nur auf die Stränge, welche die notwendige Temperatur noch nicht erreicht haben. Das neue Ventil wird in den Abmessungen 15, 18 und 22 mm mit der Pressverbindungstechnik angeboten. Optional ist es auch mit Außengewinde für $\frac{3}{4}$ "-Verschraubungen lieferbar.

> Wallace & Tiernan <

Zum ersten Mal stellte Wallace & Tiernan auf der ISH in Frankfurt aus. Mit seinen **Diox-Systemen** setzte das Unternehmen den Schwerpunkt seiner Präsentationen auf die Legionellenprophylaxe und -bekämpfung. Seine Chlordioxid-Bereitungs- und Dosieranlagen bietet es bereits ab einer Leistung von 3 g pro Stunde an. Sie eig-



Legionellenprophylaxe mit dem Diox-A 250-System von W & T

nen sich zum Einsatz in Trinkwassersystemen von Schwimmbädern, Hotels, Altenheimen und Krankenhäusern. Außerdem waren das UV-System UV Astron für bis zu 1000 m³/h, Pumpen der Serie Dosator sowie Mess- und Regeltechnik mit der Messzelle Depolox 4 zu sehen. NS

Die Herstelleradressen finden Sie auf Seite 61