

# Pfiffige Installations-Komponenten

Ebenso wie bei den Installationswerkstoffen haben sich auch die Hersteller des Zubehörs um Vereinfachung und damit Zeiteinsparung beim Einbau bemüht. Einzelarmaturen werden zu montagefertigen Gruppen zusammengefaßt und auf die neuen Verarbeitungsverfahren – wie das Pressen – abgestimmt. Hier scheint ein Trend hin zum korrosionsresistenteren Werkstoff Rotguß unverkennbar. Einige Hersteller von Ausdehnungsgefäßen stellten Produkte nach der neuen DIN-Norm 4807 vor und im Bereich der Wasserbehandlungsgeräte wurden vier erfolgreich nach W 512 geprüfte Geräte präsentiert, unter denen eines mit dem begehrten DVGW-Prüfzeichen aufwarten konnte.

## Allmess Schlumberger

Die Arbeitszeit sparende Preßtechnik wirkt sich in alle Bereiche aus. Sie läßt sich nun auch beim **Unterputz-Wasserzähler-System UP 6000-MK** von

zugelassenen Unterteile sind aus Rotguß hergestellt. Es gibt sie in den Größen 15, 18 und 22 mm. Sie können sowohl mit dem Preßwerkzeug und den -backen von Viega als auch von Manesmann verarbeitet werden.



*Unterputzwasserzähler zum Verpressen präsentierte Allmess Schlumberger in den Größen 15, 18 und 22 mm*

Allmess Schlumberger anwenden. Dabei wird dessen Unterteil EAT-Press direkt mit der Rohrleitung verpreßt und das zeitaufwendige Eindichten von speziellen Preßfittings in die Einbauteile entfällt. Die neuen DVGW-

Kostrzewa und Theo Jannemann (DVGW) Andreas Weißenbacher und Peter-Lorenz Schmidt (BWT) die Verleihungsurkunde überreichten. Nach dem jahrelangen Tauziehen um die Erlangung des Prüfzeichens für ein

## BWT

Auf der ISH wurde dem chemiefreien Kalkschutzgerät AQA total 2500 mit der von BWT entwickelten IQ-Technologie vom DVGW das begehrte **DVGW-Prüfzeichen** verliehen. So kann man es getrost als historischen Augenblick werten, als Christian



*Historischer Augenblick: Die Übergabe des DVGW-Prüfzeichens für AQA total 2500 durch Christian Kostrewa und Theo Jannemann. BWT-Chef Andreas Weissenbacher (r.) am Etappenziel*

„physikalisches Wasserbehandlungsgerät“ wird diese Gerätegruppe dadurch einen Aufschwung nehmen. Mit AQA total 2500 vermindern Planer, Installateure und Betreiber nach Vergabe des Prüfzeichens Beratungs- und Haftungsrisiken in bezug auf die Verwendung ungeprüfter alternativer Kalkschutztechnologien. Der Wasserdurchsatz beträgt 2,5 m<sup>3</sup>/h. Der Endverbraucherpreis soll bei 3990 DM liegen.

## CWS

Zu Verbesserung der Raumluft, z. B. in Waschräumen, Garderoben, Aufzügen oder Konferenzräumen hat CWS den **Duftspender Air-Control** entwickelt. Der Raumgröße entsprechend wird eine dezente Grundbeduftung durch allmähliches Verdunsten eines Aromastoffes geschaffen. Bei Bedarf werden die Luftverbesserer aktiviert, die mit einer intensiveren Zusatzbeduftung mögliche unangenehme Gerüche überdecken. Das Gerät ist in den drei Varianten Solar, Universal und Wing erhältlich. Solar und Universal reagieren auf Geräusche oder in programmierbaren Zeitintervallen, Wing

Hersteller	Seite	Telefon	Fax
Allmess			
Schlumberger	84	(0 43 61) 6 25-0	-2 50
BWT	84	(0 62 03) 73-0	-1 38
CWS	84	(0 61 03) 30 9-0	-1 69
DAL	85	(05 71) 79 51-0	7 15 71
Dingerkus	85	(0 27 22) 5 51-0	-1 16
Eggemann	85	(0 23 71) 90 84-0	-32
Eltherm	86	(0 27 36) 44 13-0	-50
Flamco Flexcon	86	(0 39 33) 9 52-3 02	-3 03
Gebo	86	(0 23 36) 92 85-0	-70
Grünbeck	88	(0 90 74) 41-2 49	-99
Honeywell Braukmann	88	(0 69) 80 64-5 56	-5 51
Judo	88	(0 71 95) 6 92-0	-1 10
Kemper	90	(0 27 61) 8 91-0	-1 75
Minol	90	(07 11) 94 91-0	-2 38
Permatrade	90	(0 71 52) 9 39 19-0	-15
Reflex	92	(02 38) 70 69-5 35	-5 58
Rosswainer	92	(03 43 22) 48-2 70	-2 13
Sasserath	92	(0 21 61) 61 05-0	-20
Schubert & Salzer	92	(06 41) 70 07-2 31	-3 05
Seppelfricke	101	(02 09) 4 04-1 97	-1 94
Sterff	101	(0 88 56) 93 22-30	-35
Techem	101	(0 69) 6 63 92-28	-20
Zenner	101	(06 81) 9 96 87-0	6 43 94



Der Duftspender Air-Control Solar von CWS holt sich die für die Aktivierung der Luftverbesserung erforderliche Energie aus dem vorhandenen Umgebungslicht

auf das Öffnen einer Tür. Das Modell Solar wird mit dem zur Verfügung stehenden Umgebungslicht betrieben, Universal durch Batterien und Wing durch die Umsetzung der mechanischen Bewegung des Türflügels.

## DAL

Als Neuheit in der Betätigung von Unterspülkästen stellte DAL einen **pneumatischen Spülauslöser** vor. Mit dieser Technik wird die Geräusentwicklung



Bei der pneumatischen Spülauslösung von DAL spielen Maß-Differenzen beim Anpassen der Betätigung an den Spülkasten eine untergeordnete Rolle

bei der Betätigung des Druckers auf ein Mindestmaß reduziert. Außerdem ist die Montage flexibel, da die Verbindung der Betätigung mit dem Spülkasten nicht mechanisch, sondern mittels Luftschläuche erfolgt. Die Betätigungsplatte, in den Modellen Surf und Skate verfügbar, ist zweigeteilt. Bei Betätigung der großen Platte kommt die gesamte Spülwassermenge zum Einsatz, bei der kleinen nur die halbe. Erhältlich ist der pneumatische Spülauslöser als Systemangebot für die Wandeinbauspülkästen der DAL-Installationssysteme Rapid S, Uniset und Rapid L.

## Dingerkus

Sicherheit ist das A und O beim Anschluß von Gasgeräten. Für den Anschluß von Gasbrennern im Laborbereich entwickelte Dingerkus die **Labor-Gassteckdose mit thermisch auslösender und Zusatzabspernung** Typ 2019-TSV-L (rechts im Bild). Sie ist geeignet für Anschlußstecker nach DIN 3383



Ohne den Schlauch entfernen zu müssen, läßt sich die integrierte Zusatzabspernung der Labor-Gassteckdose von Dingerkus beliebig oft öffnen und schließen

Teil 4 mit Schlauchtülle für Gasbrenner in Laboratorien. Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 60 °C, bei einem Temperaturanstieg auf 96 °C wird das TSV über einen speziellen

Auslösemechanismus ausgelöst. Das Gehäuse ist aus Preßmessing gefertigt, die Vollkugel aus Messing, verchromt. Das TSV besteht aus Rotguß, die Druckfeder aus Edelstahl und der O-Ring aus NBR. Die Kombiar-matur ist in der Nennweite DN 15 erhältlich. Sie kann beliebig oft geöffnet und geschlossen werden, ohne daß der Schlauch von der Armatur genommen werden muß und unkontrolliert Gas aus dem Schlauch strömt.

## Eggemann

Im Bereich **Frostschutzventil** stellte Eggemann die neue Linie „Eurotec“ vor. Sie gilt im Hinblick auf den europäischen Markt als Ergänzung zum Außenwandventil-Programm Egatec und ist sowohl mit als auch ohne Rohrbelüfter erhältlich. Das sich nach jedem Schließvorgang entleerende Ventil besitzt einen integrierten Rückflußverhinderer und ist für Wandstärken ab 300 mm gedacht. Der Anschluß ist für Kupferrohre von 15 mm Durchmesser vorgesehen, die Installation kann sowohl Auf- als auch Unterputz erfolgen.



Der Schrägfilter von Eggemann wurde für die Feinfiltration von Wasser für Wasch- und Geschirrspülmaschine entwickelt

Um Fremdpartikel von Wasch- oder Geschirrspülmaschine abzufangen, entwickelte das Unternehmen einen **Schrägfilter**. Dieser wird direkt an der Anschlußstelle – zwischen Zapfstelle und Anschlußschlauch bzw. Aqua-Stopp – montiert. Der Verschmutzungsgrad ist

über das Sichtfenster festzustellen, der Filtereinsatz leicht zu demontieren und zu reinigen. Der Filter ist verchromt mit matter oder polierter Oberfläche lieferbar.

Verbrühungsschutz im gewerblich-öffentlichen Bereich, wo Warmwassertemperaturen von über 60 °C auftreten können, läßt sich durch den Einbau des **Untertisch-Thermostat** Egatherm erreichen. Vor der Einloch-Waschtischbatterie angeordnet, regelt der Thermostat die auf den jeweiligen Einzelfall abgestimmte Mischtemperatur so, daß sie auch bei Druckschwankungen nicht überschritten wird. Dafür sorgt das sekundenschnell reagierende Dehnstoff-Thermoelement, das auch bei Kaltwasseranfall vor Verbrühungen



*Der thermische Verbrühschutz Egatherm läßt sich nur mit einem Innen-Sechskant-Schlüssel verstellen, wobei die Einstellschraube unter einer Kappe verdeckt angeordnet ist*

schützt. Neben dem genannten Einsatzbereich eignet sich der Regler auch dort, wo trotz Vandalismusgefahr nicht auf warmes Wasser verzichtet werden soll.

## Eltherm

Als Maßnahme zur Verringerung des Infektionsrisikos mit Legionellen hat Eltherm ein **Heizband** entwickelt, das zusammen mit einem Leistungssteller diese Bakterien abtötet. Gleichzeitig macht das Begleitheizsystem eine Zirkulationsleitung überflüssig. Mittels des Leistungsstellers wird die Wassertemperatur einmal pro Woche

über Nacht für zwei Stunden auf die höchstmögliche Heizleistungstemperatur gefahren und tötet damit die Legionellen ab. Der Einbau des mit VDE- und CE-Zeichen versehenen Systems



*Wenn Warmwasser in bestimmten Bereichen der Trinkwasserversorgung nicht mehr legionensicher erwärmt werden kann, bietet sich das Begleitheizsystem mit Leistungssteller von Eltherm an*

ist nicht nur beim Neubau, sondern auch bei Umbau oder Sanierung möglich.

## Flamco Flexcon

Eine neue Reihe von Kombigeßen für den Bereich Heizung präsentierte Flamco Flexcon unter der Bezeichnung **Flamco-mat**. Sie wird in zwei Varianten angeboten, zum einen für Kleinanlagen, zum andern für Großanlagen. Erstere gibt es in den Behältergrößen 10, 15 und 20, wobei es sich um den Nettoinhalt handelt. Sie dienen gleichermaßen der Ausdehnung und Entgasung des Heizungswassers sowie der Nachspeisung bei Wassermangel. Dadurch verringert sich der Betreuungsaufwand, denn das manuelle Nachfüllen und Nach-Entlüften der Anlage entfällt. Die steckerfertigen, kompakten Geräte lassen sich problemlos gegen Standard-Membran-Ausdehnungs-Gefäße (MAG) austauschen.

Die zweite Variante ist in 16 Größen, von 150 bis 10 000 Liter, erhältlich. Dieser Automat

für Druckhaltung, Entgasung und Nachspeisung ist mit einem ortsveränderlichen Bedientableau ausgestattet, das fünf Einzeldisplays und die Systemdarstellung anzeigt. Vier Pumpen-Aggregate für Kesselleistungen bis 10 MW und Betriebstemperaturen bis 120 °C stehen zur Verfügung. Das Aggregat ist mit dem Gefäß flexibel über Schläuche verbunden, durch die sich – sowie durch die drehbaren Anschlüsse – die Anlage optimal den örtlichen Gegebenheiten anpassen läßt.

Für den Trinkwasserbereich gibt es

den **System-Anschluß Speicher**. Hierbei handelt es sich um eine Kombination von

- durchströmtem Trinkwasser-Ausdehnungs-Gefäß Airfix-D,



*Die fertig montierte Baueinheit des System-Anschluß Speichers mit durchspültem Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß von Flamcon Flexcon ist DIN-DVGW zugelassen*

- Wartungs-Armatur Rotoflex, mit der die Absperrung und Gefäßentleerung ohne Betriebsunterbrechung möglich ist,
- Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil 6 oder 10 bar, Rückflußverhinderer, Absperrventil), die sowohl Durchgangs- als auch Winkel-Anschluß ermöglicht und
- Aufhängezarge, zur Befestigung des Speichers am Baukörper.

Die Gerätekombination ist gemäß Trinkwasser-Verordnung nach DIN-DVGW zugelassen.

## Gebo

Unter dem Markennamen Unifix bietet Gebo **Reparatur-Dichtbänder und -schellen** aus Edelstahl an. Sie sind geeignet für die Reparatur von Stahl-, Guß- und Asbestzementrohr. Die Dichtbänder vom Typ Mini für die Reparatur von Wasserleitungen sind mit einer KTW-zugelassenen Dichtmanschette aus NBR versehen sowie korrosionsgeschützten Gußhalterungen und



*Zur Reparatur von Stahl- und Gußrohren sowie kurzfristig auch von PE- und PVC-Rohren eignen sich die Edelstahl-Dichtbänder und -schellen Unifix von Gebo*

verzinkten Gewindebolzen und Muttern. Sowohl in der Baulänge 76 als auch 150 mm gibt es die Bänder für die Rohrabmessungen von 21 bis 93 mm. Dichtschellen der Typen C und FS 10 sind für die Reparatur von gas-, wasser-, öl- und benzinführenden Leitungen konzipiert. Alle metallischen Teile sind aus Chrom-Nickel-Stahl hergestellt, die Dichtmanschette aus NBR ist für Gas (DVGW) und Wasser (KTW) zugelassen. Typ C gibt es in den Baulängen 100 und 150 mm für die Rohrabmessungen von 40 bis 114 mm, Typ FS 10 in den Baulängen 200 und 300 mm für die Rohrabmessungen von 106 bis 177 mm. Mit diesem Typ lassen sich durch die Rund-um-Dichtwirkung auch stark korrodierte, unrunde sowie durchtrennte Rohre reparieren.



## Grünbeck

Grünbeck setzt auch weiterhin auf die klassische Wasserenthärtung nach dem Ionenaustauschverfahren und hat das Lieferprogramm erweitert. Als Fortsetzung der Enthärterlinie Weichwassermeister und WINNI-mat VFB, wurden die Anlagen für den Gewerbe- und Industriebedarf unter dem Markennamen Genomat erneuert. Die Anlagen mit den Typenbezeichnungen **ZF**, **WF** und **Genomat duo WF** sind im Baukastensystem aufgebaut und decken ein breites Leistungs- und Kapazitätsband ab. Die mengengesteuerten Anlagen können mit Voll- oder Sparbesalzung betrieben werden. Neue, druckverlustarme Steuerköpfe aus Rotguß, sowie die elektronische Steuerung bilden das Herzstück der neuen Enthärtergeneration, die für einen Leistungsbereich bis 24 m<sup>3</sup> Stundenleistung lieferbar sind.



Das neue Geno-MSR-System ermöglicht die Bus-Anbindung

Als Weltneuheit präsentierte der Höchststädter Hersteller das Geno-MSR-System. Hinter diesem Namen verbirgt sich eine Einrichtung zur Messung, Steuerung, Regelung sowie Lenkung und Überwachung von Flüssigkeitsströmen in Membrananlagen. Das MSR-System verfügt über den neuartigen, hydraulischen Multifunktionsblock **Geno-Hydro Multibox**. Durch ihre intelligente Konstruktion bietet die Multibox maximale Kombinationsmöglichkeiten, unabhängig von Pumpentypen und Membranelementen. Flexible Verbindungsleitungen, die lediglich durch ankoppeln installiert werden, ersetzen herkömmliche Verrohrungen. Sämtliche hydraulische Vorgänge werden innerhalb der Box durchgeführt.



Geno – Ecro heißt die Verfahrenskombination aus Umkehrosmose und Elektro-Entionisierung

Das Wasser wird vollautomatisch in vier Qualitätszonen Einspeisung – Permeat – Konzentrat – Rückführung aufgeteilt und den entsprechenden Sektoren zugeführt. In diesen Sektoren sind alle notwendigen Sensoren, Meßstellen sowie Armaturen integriert. Die Variationsmöglichkeiten bewegen sich im Bereich von kostengünstigen Standardapplikationen bis hin zu High-Tech-Versionen mit Bus-Anbindung. Bei einer Permeatleistung von 100–2000 l/h und einem Nenndruck PN 16 ist die Geno-Hydro Multibox variabel in Mikro-, Ultra-, Nanofiltrations- sowie Umkehrosmoseanlagen einsetzbar. Unter dem Namen **Geno-Ecro** bietet Grünbeck mit der Verfahrenskombination Umkehrosmose

und Elektro-Entionisierung die Möglichkeit, Reinstwasser, das einerseits die ionogene Reinheit eines Wassers aus einem Mischbett-Ionenaustauscher erreicht, andererseits nicht dessen Nachteile der zuweilen sehr hohen Keimbelastung aufweist, zu erzeugen. Das Verfahren arbeitet mit elektrischem Strom und kommt ohne Chemikalien für die Regeneration aus. Wesentliches Merkmal dieser Elektro-Entionisierung ist der direkte Kontakt der Mono-Harzbetten mit den Elektroden. Die Kationenaustauscher-Kammer ist durch eine Kationaustauschermembran, die Anionenaustau-

schers-Kammer durch eine Anionenaustauschermembran von der zentral gelegenen Konzentratkammer getrennt. Die treibende Kraft für die Wanderung ionisierbarer Wasserinhaltsstoffe ist ein konstantes elektrisches Feld. Das Permeat der Umkehrosmose durchströmt zunächst die Kationenkammer, daran anschließend die Anionenkammer. Das elektrische Feld zwingt positiv geladene Teilchen (Kationen) zur Wanderung in Richtung Kathode, negativ geladene Teilchen (Anionen) in Richtung Anode. Die ionenselektiven Membranen erlauben die Wanderung der entsprechenden Ionen, begrenzen jedoch die Wanderung der Gegenionen sowie die Passage von Wasser. Somit werden Kationen und Anionen in einer Konzentratkammer gesammelt und abgeführt.

schers-Kammer durch eine Anionenaustauschermembran von der zentral gelegenen Konzentratkammer getrennt. Die treibende Kraft für die Wanderung ionisierbarer Wasserinhaltsstoffe ist ein konstantes elektrisches Feld. Das Permeat der Umkehrosmose durchströmt zunächst die Kationenkammer, daran anschließend die Anionenkammer. Das elektrische Feld zwingt positiv geladene Teilchen (Kationen) zur Wanderung in Richtung Kathode, negativ geladene Teilchen (Anionen) in Richtung Anode. Die ionenselektiven Membranen erlauben die Wanderung der entsprechenden Ionen, begrenzen jedoch die Wanderung der Gegenionen sowie die Passage von Wasser. Somit werden Kationen und Anionen in einer Konzentratkammer gesammelt und abgeführt.

## Honeywell Braukmann

Die Systemtrenner der Braukmann BA-Reihe von Honeywell, die der Euro-Norm EN 1717 entsprechen, wurden um das Modell **BA 299** erweitert. Diese Version ist vollständig aus Edelstahl gefertigt. Dadurch eignet sich das Gerät besonders für den industriellen Einsatz bei aggressiven Medien, beispielsweise vollentsalztes Wasser. Es ist in den Anschlußgrößen von 1/2" bis 2" erhältlich; Wartung und Instandhaltung ist ohne Ausbau aus der Rohrleitung möglich.



Vollständig aus Edelstahl ist der Systemtrenner BA 299 von Honeywell hergestellt

siven Medien, beispielsweise vollentsalztes Wasser. Es ist in den Anschlußgrößen von 1/2" bis 2" erhältlich; Wartung und Instandhaltung ist ohne Ausbau aus der Rohrleitung möglich.

## Judo

Aus dem schwäbischen Winnenden kommt der Judo **Zewa Wasserstop**. Er riegelt den Wasserfluß ab, wenn Wasser unkontrolliert ausfließt. Direkt nach dem Wasserzähler in Einfamilienhäusern montiert läßt sich dies nach Wassermenge oder Fließzeit einstellen. Rohrbrüche und auch undichte Wasserhähne erkennt der



Der Zewa-Wasserstop überwacht den Wasserfluß im Einfamilienhaus

Wasserstop. Er läßt sich per Voreinstellung auf die Verbrauchsgewohnheiten im Haus einstellen und riegelt ab bei:

- Max. Durchfluß: > 1, 2, 4 oder 8 m<sup>3</sup> pro Stunde
- Wassermenge in Litern: > 150, 300, 600 und 1200
- Fließzeit ununterbrochen 30, 60, 180 Minuten oder 12 Stunden
- oder nach 72 Stunden ohne Wasserentnahme.

Bei bewußter Überschreitung der voreingestellten Menge oder Zeit kann der Nutzer durch Zu- und Aufdrehen an der Entnahmestelle den weiteren Wasserdurchfluß bestimmen. Das Gerät ist mit den gängigen  $\frac{3}{4}$ " , 1" ,  $1\frac{1}{4}$ " Anschlüssen bzw. Nenn-durchflüssen von 4 m<sup>3</sup>, 5 m<sup>3</sup> und 6 m<sup>3</sup> lieferbar.



Beim Biostat 2000 setzt sich der Kalk an der Edelstahlbürste ab und wird mechanisch abgestreift

Zudem hat Judo den bereits im letzten Jahr als Prototyp vorgestellten **Biostat 2000** jetzt zur Serienreife gebracht. Erfolgreich nach DVGW Arbeitsblatt W 512 geprüft gibt es gesteuerte Impulse für die Bildung von Impfkristallen ab. Sie wird mit einem Mikroprozessor gesteuert und richtet sich nach dem Volumenfluß des Wassers und nach



seiner Leitfähigkeit bzw. Kalkhaltigkeit. Die Impfkristalle werden an einer als Kathode gestalteten Edelstahlbürste hergestellt und durch mechanisches Abstreifen in den Wasserfluß katapultiert. An sie lagern sich überschüssige Kalkpartikel an und werden durch den Wasserstrom ausgeschwemmt, ohne an Rohren oder Hausgeräten hängen zu bleiben. Die während des Prozesses gebildeten größeren Kalkkristalle bleiben in dem 2670 DM kostenden  $\frac{3}{4}$ " mit 1,5 m<sup>3</sup>/h Gerät und werden bei einer Spülung alle drei bis sechs Monate ausgespült. Das chemiefrei arbeitende 1"-Gerät mit einem Durchsatz von 2,5 m<sup>3</sup>/h soll den Endverbraucher 3940 DM kosten.

## Kemper

Einstecken und einrasten sind die Arbeitsschritte, mit denen sich die neuen **Klick-Ventile** Kemper-Click in die Rohrleitungen einbinden lassen. Notwendig ist lediglich der auf die Rohrmaterialien abgestimmte Anschlußadapter, der mit einem Sprengling ausgestattet ist. Dieser wiederum rastet beim Einstecken in das Ventil ein und schafft damit eine unlösbare Verbindung. Hierfür ist kein Werkzeug erforderlich, während der Adapter durch die üblichen Preßverfahren zahlreicher Sy-

stemanbieter mit dem Rohr verbunden werden. Der Klick-Anschluß ist beim Unterputzventil U-Plus und den Wasserzähler-Absperreinheiten Kombiblock und Kombigruppe zu finden. Das **Zirkulations-Reguliertventil** Multi-Therm vereint fünf Funktionen in einer Armatur. Sie reguliert thermostatisch gesteuert Volumenströme und verfügt über Absperr- und Entleereinheit. Optional kann die Tempe-



Die Verwendung von Rohradapter und Kemper-Click-Ventil wird durch den Sprengling zu einer unlösbaren Verbindung

ratur mittels Thermometer oder Thermofühler (für die Gebäudeleittechnik) überwacht werden. Das Ventil, dessen metallene Teile aus Rotguß gefertigt sind, ist außerdem in der Lage, den Regulierbereich zu verlassen und mit 70 °C eine thermische Desinfektion zur Legionellenab-



Das Zirkulations-Reguliertventil Multi-Therm vereint fünf Funktionen. Es ist z. B. in der Lage, eine thermische Desinfektion der Warmwasserleitung auszulösen

tötung durchzuführen. Für die schnelle zugleich aber flexible Montage bietet der westfälische Hersteller ein **einbaufertiges Frostschutzventil** mit der Bezeichnung Frosti 576 an. Es kann nach Fertigstellung der Außenwand oder im Nachhinein eingebaut werden, der Anschluß erfolgt dabei entweder mit Hilfe des integrierten Kupferrohres oder des Gewindeanschlusses auf dem Armaturengehäuse.

## Minol

Mit dem **Unterputzstück MB 3V** hat Minol eine Kombination für Zähler und Absperrventil geschaffen. Es nimmt sowohl den Meßeinsatz des Wassermengenzählers Minomess MB 3 als auch das Oberteil der Strangabspernung auf. Dadurch reduzieren sich Montagezeit und -kosten. Eine verchromte Rosette umschließt beide Armaturen. Das aus einem Guß gefertigte 160 mm lange Unterputzteil steht in allen üblichen Anschlußvarianten und -dimensionen zur Verfügung. Zusätzlich wird eine Halterungsplatte ange-



Elegant umschließt die Rosette die sichtbaren Teile sowohl des Wassermengenzählers als auch des Strangabsperventils bei dem Unterputzstück MB 3V von Minol

boten, auf der zwei Unterputzstücke – für Warm- und Kaltwasser – parallel vormontiert werden können.

## Permatrade

Mit einem, erfolgreich nach W 512-getesteten Wasserbehandlungsgerät überraschte die Permatrade Wassertechnik den Markt. Bei dem Gerät kommt die von BWT entwickelte IQ-Technologie zum Einsatz. Mit dem **Dommo** erweitert das Leonberger Unternehmen seine bisher ausschließlich auf Permanentma-

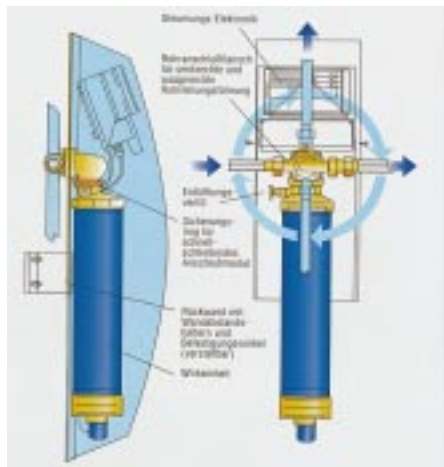


gnetbasis arbeitende Gerätepalette um ein elektrodynamisches Verfahren. So ist eine wirksame Wasserbehandlung auch bei spezifischen Heizflächenbelastungen größer  $3 \text{ W/cm}^2$  möglich. Die IQ-Kartusche bildet das Herzstück des Gerätes und muß etwa alle zwei bis drei Jahre ausgetauscht werden. Die Installation des Domo kann über einen Flansch mit 1- oder  $1\frac{1}{4}$ "-Anschlußverschraubung sowohl in horizontale wie in vertikale Leitungen erfolgen. Die Durchflußleistung beträgt  $1,8 \text{ m}^3$  pro Stunde, kurzfristig kann das

Durchströmungssystem ausgestattet. Dadurch bleibt das Trinkwasser, entsprechend DIN 4807 Teil 5, ständig im Fluß und



**Das Druckausdehnungsgefäß Aquapress DD 8-40 von Reflex wird ständig von Wasser durchflossen**



**Der Permasolvent Domo arbeitet mit IQ-Technologie**

Gerät auch bis zu  $3,3 \text{ m}^3$  pro Stunde belastet werden. Der Preis liegt bei 3400 DM. Auch für die neue Baureihe gelten die zweijährige Rücknahme- und die fünfjährige Gerätegarantie der Firma Permatrade. Parallel zu den neuen Geräten sollen auch weiterhin die bisher eingesetzten Permanentmagneten zum Einsatz kommen. Neben der Verminderung von Kalkstein soll sie auch zum beschleunigten Aufbau einer Korrosionsschutzschicht beitragen.

## Reflex

Mehr als gewöhnliche Membran-Druckausdehnungsgefäße bietet nach Angaben aus der Firma Reflex das **durchströmte Druckausdehnungsgefäß Aquapress DD 8-40** für Trinkwasserinstallationen. Es ist mit dem sogenannten High-Flow-

behält seine Qualität. Das Gerät ist vom DVGW geprüft und zugelassen.

## Rossweiner

Als neue Produktentwicklung präsentierte Rossweiner ein **Rotguß-Unterputzventil**, System Rundstrom (voller Durchströmungsquerschnitt). Ventile dieser Baureihe sind mit einem totraumfreien Oberteil ausgestattet, wodurch stehendes

Wasser und damit Legionellenwachstum ausgeschlossen wer-



**Das Unterputzventil von Rossweiner besteht aus einem den vollen Durchfluß bietendem Rotgußunterteil, einem Messingoberteil mit EPDM-Dichtkolben sowie verchromtem Griffaufsatz**

den. Außerdem befindet sich das Spindelgewinde außerhalb des Medienstromes, was die leichte Betätigung auch nach längeren Zeiträumen gewährleisten soll. Die medienberührten Teile bestehen aus korrosionsresistenten Materialien; das Gehäuse aus Rotguß, der Kolben aus EPDM. Mit dem freien Durchfluß erreicht das Ventil einen Geräuschpegel von unter 10 dB(A). Erhältlich ist es in den Nenndurchmessern DN 15, DN 20 und DN 25. Als Handhaben gibt es drei Griffmodelle, auch ein Verlängerungsset von 40 mm ist lieferbar.

## Sasserath

Eine kompakte Lösung für den Anschluß von druckfesten Trinkwassererwärmern bis ca. 500 l Inhalt ist das SYR **Sicherheitscenter 4807**. Wobei sich die Kennzahl auf die DIN-Norm 4807 bezieht, die eine Durchströmung des Ausdehnungsgefäßes zum Erhalt einwandfreier Trinkwasserqualität fordert. Das Center faßt folgende Produkte zu einer Einheit zusammen.

- Sicherheitspumpe  $\frac{3}{4}$ " (Sicherheits- und Absperrventil, Rückflußverhinderer),
- Durchströmungsarmatur für das Ausdehnungsgefäß,
- Trinkwasserausdehnungsgefäß mit 12 bzw. 18 l Inhalt,
- Wandhalterung zur Montage der Einheit.

Das Sicherheitscenter kann für Betriebsdrücke von 6 bis 10 bar eingesetzt werden, je nach Auswahl der entsprechenden Patrone im Sicherheitsventil. Das



**Mit dem Sicherheitscenter von Sasserath erhält der Installateur eine Universallösung mit den für Trinkwassererwärmer nötigen Armaturen, darunter vor allem die Durchströmungsarmatur fürs Ausdehnungsgefäß**

Center läßt sich waagrecht oder senkrecht, mit Zulauf von allen Richtungen, einbauen.

## Schubert & Salzer

Den gesamten Trinkwasser-Hauseingang nach dem Wassermengenzähler hat IBP Schubert & Salzer im **Hauswasserverteiler** zu einer kompakten Einheit zusammengefaßt. Bei dieser „Trinkwasserzentrale“ sind Absperr- und Entleerungsventile, Verteiler, Filter und Druckminderer, Kesselfüllventil und Ab-laufeinheit auf einer Grundplatte aus mattem hellen Kunststoff vormontiert. Die Montage er-



**Sämtliche Armaturen des Hauswassereintritts nach dem Wassermengenzähler sind beim Hauswasserverteiler von IBP Schubert & Salzer auf einer dekorativen Grundplatte aus Kunststoff vormontiert**

folgt als Block unmittelbar nach dem Wassermengenzähler, wobei die Einheit sowohl für linken als auch rechten Anschluß erhältlich ist. Die Grundplatte kann entsprechend der örtlichen Anforderungen auch anders bestückt geliefert werden. Außerdem lassen sich die gängigsten Filter- und Druckminderer-Kombinationen integrieren. Die gesamte Station kann zusätzlich mit einer optisch ansprechend gestalteten Kunststoffhaube abgedeckt werden.

## Seppelfricke

Den Wünschen des Marktes nach korrosionsresistenten Installationskomponenten im Trinkwasserbereich entspricht Seppelfricke Armaturen mit einem Sortiment von **Rotgußhahnverlängerungen** aus dem Werkstoff Rg 5. Sie sind mit der Gewindepaarung entsprechend DIN 2999 versehen, eine Zulassung gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 6 ist in Vorbereitung.

Sechs Oberteile für drei Gehäusetypen in sechs Nennweiten und vier Verschraubungen, dies ist die Palette der **Rotgußventile**. Neu im Programm sind Ventile mit vergrößertem Außengewinde speziell für Kunststoff-Rohrsysteme. Diese sind als Freistromventile mit tottraumfreiem Fettkammer-Oberteil aus Messing oder ebenfalls aus Rotguß, als Freistromventile und KFR-Ventile mit nichtsteigender Spindel aus Rotguß erhältlich. Um die Schallübertragung vom Wasserzähler über den Wasser-



*Freistromventile aus Rotguß bietet Seppelfricke Armaturen nun auch mit vergrößertem Außengewinde zum Anschluß von Kunststoffrohr-Systemen an*

zählerbügel in den Baukörper zu reduzieren, bietet das Unternehmen ein **Schalldämmset für Wasserzählerbügel** an. Es ist für die Zählergrößen von Qn 2,5 bis Qn 10 erhältlich.

Auch für den Gasbereich hat Seppelfricke Armaturen neues zu bieten. Hierzu zählen die **kompakten, thermisch auslösenden Absperrarmaturen** in Flanschausführung. Sie weisen gegenüber dem Vorgängermodell eine kürzere Baulänge auf. Erhältlich sind sie in den Nennweiten von DN 15 bis DN 200.

Zur Prüfung von Gasanlagen während des Betriebs – ohne nachfolgende Entlüftung – bietet das Unternehmen ein **Gasprüfventil** an. Ausgerüstet mit einer plombierten Kappe öffnet das Ventil nur, wenn die passende Meßkupplung mit Schlauchtülle aufgeschraubt wird. Der zulässige Prüfdruck beträgt PN 4. Der Einbau der Armatur empfiehlt sich auch nachträglich



*Mit Hilfe des neuen Gasprüfventils lassen sich Funktions- und Sicherheitsprüfungen ohne großen Aufwand und bei in Betrieb befindlicher Anlage durchführen*

zur Arbeitserleichterung bei wiederkehrenden Prüfungen, z. B. zur Messung der Odorierungskonzentration.

## Sterff

Die Sterff AG paräsentierte zur ISH unter dem Namen Sterff-**Liquid 1700 und 2600** gleich zwei physikalische Wasserbehandlungsgerätevarianten, mit der von BWT entwickelten und erfolgreich nach W 512 getesteten IQ-Technologie. Mit der IQ Corporation Wien wurde ein langfristiger Lizenzvertrag abgeschlossen. Die zur Wandmontage vorgesehenen Geräte gibt es für einen Wasserdurchsatz von 1,75 m<sup>3</sup>/h für 3200 DM und 2,6 m<sup>3</sup>/h für 4000 DM. Mit einem bundesweit flächendeckenden Außendienstnetz, darunter viele ehemalige Maitron-Mitarbeiter, sollen die Liquid-Geräte über den Großhandel vertrieben werden. Die Produkte mit der bisher eingesetzten Induktions-



*Unter dem Namen Liquid 1700 und 2600 bietet Sterff zwei physikalische Wasserbehandlungsgerätevarianten mit IQ-Technologie an*

Technologie bleiben bis auf weiteres als zweite Schiene im Programm. Zudem findet sich diese Technik unter dem Namen Kaltetec in den Honeywell-Braukmann-Geräten wieder.

## Techem

Als Ersatz für den – seit 1987 verbotenen, jedoch Bestandschutz besitzenden – Warmwasserkostenverteiler WKV stellte Techem den **T-Stück-Warmwasserzähler TZ 2000** vor. An Stelle des veralteten WKV wird auf das in der Leitungsanlage



*Zum einfachen Austausch veralteter Wohnungs-Warmwasserkostenverteiler (WKV) entwickelte Techem einen T-Stück-Zähler, der aus dem in der Anlage verbleibendem Gehäuse (r.) und der Meßkapsel besteht*

fest installierte T-Stück ein Anschluß-Stück mit Zählergehäuse montiert. Dieses Gehäuse nimmt nach Bedarf einen der fünf zur Verfügung stehenden Meßkapselzähler auf. Das Anschluß-Stück verbleibt dauerhaft in der Wohnungs-Wasserleitung, nach Ablauf der Eichfrist wird lediglich die Meßkapsel ausgetauscht.

## Zenner

Eine Vielzahl von Anzeigemöglichkeiten bietet der **elektronische Wohnungswasserzähler** vom Typ Sikra von Zenner. Der Kunde kann darüber entscheiden, ob z. B. der aktuelle Gesamt-, der Monatsverbrauch oder die angelaufenen Gebühren angezeigt werden sollen. Außerdem besitzt das Gerät eine Zapfanzeige, die den augenblicklichen Verbrauch auf 0,1 l genau anzeigt sowie ein Leckwarnsystem, das in Funktion tritt, wenn über einen Zeitraum von zwölf Stunden ständig Wasser läuft. Mittels der Software Sikra Manager können die Zählerwerte über Laptop oder PC abgelesen und bearbeitet werden. Außerdem ist der Zähler M-Bus-kompatibel und besitzt einen Anschluß von Funkeinheiten und an das ZR-Bus-System. Er ist in der Größe Qn 1,5 mit den Baulängen 80, 110 und 130 mm lieferbar.

Eine preisgünstige Variante von **Kompakt-Wärmezähler** ist der Einstrahlzähler Caltos. Er ver-



*Der Wohnungswasserzähler Sikra von Zenner bietet dem Kunden zahlreiche Anzeige-Möglichkeiten, vom Verbrauch über die angefallenen Gebühren bis zum Datum des nächsten Batteriewechsels*

fügt ebenfalls über ein mikroprozessorgesteuertes Rechenwerk und ist in den Baulängen 110 und 130 mm mit Anschlußgewinden 1/2" und 3/4" sowie den Größen Qn 0,6, Qn 1,5 und Qn 2,5 lieferbar. Die ermittelten Daten werden täglich unverlierbar gesichert.