

### ■ **Danfoss** **Wohltemperierter Fußboden**

Die unterschiedlichen Vorlauf-temperaturen von Fußbodenheizung und Heizkörpern verlangen bei der Kombination beider Systeme in der Regel zwei



getrennte Heizkreise (Beimischung). Eine kostengünstige Alternative mit nur einem Heizkreis bietet die Mengenregelung über den Rücklauf-temperaturbegrenzer FJVR von Danfoss. Dieser Proportionalregler besteht

aus einem thermostatischen Element und einem Ventilgehäuse. Er erfaßt die Temperatur des durchfließenden Heizwassers und drosselt den Rücklauf, so daß die eingestellte Temperatur nicht überschritten wird. Der FJVR wird üblicherweise auf eine Rücklauf-temperatur zwischen 20 °C und 30 °C eingestellt. Durch die hohe Temperaturspreizung ergibt sich eine geringe nachlaufende Wassermenge, was eine angenehme Oberflächentemperatur gewährleistet.

Der Regelbereich liegt bei 10 °C bis 50 °C. Der Rücklauf-temperaturbegrenzer kann überall dort eingesetzt werden, wo die fußbodenbeheizte Fläche nicht mehr als 10 m<sup>2</sup> beträgt.

*Danfoss*  
63130 Heusenstamm  
Fax (0 61 04) 69 84 09

### ■ **Dimplex** **Wärme aus dem Garten**

Mit der neuen Generation von Sole-Wasser-Wärmepumpen der SA/SI-Reihe wird im



Jahresschnitt eine Leistungszahl von „5“ erreicht. Damit können – so der Hersteller – 80 Prozent der zum Heizen benötigten Energie kostenlos aus der Natur bezogen werden. Lediglich ein Fünftel liefert das E-Werk für den Betrieb des Elektromotors. Ein Gerät kann je nach Größe bis zu 1000 m<sup>2</sup> Wohnfläche versorgen. Sieben verschiedene Gerätgrößen von 8 bis 65 kW sind

für den individuellen Heizbedarf lieferbar. Zum Heizen selber empfehlen sich eine Fußbodenheizung oder normale Heizkörper. Die neuen Dimplex-Geräte werden mit dem FCKW-freien Kühlmittel R 290 auf Propan-

basis betrieben. Mit der schallgedämmten Wetterschutzhaube reduzieren sich außerdem die Betriebsgeräusche auf ein Minimum.

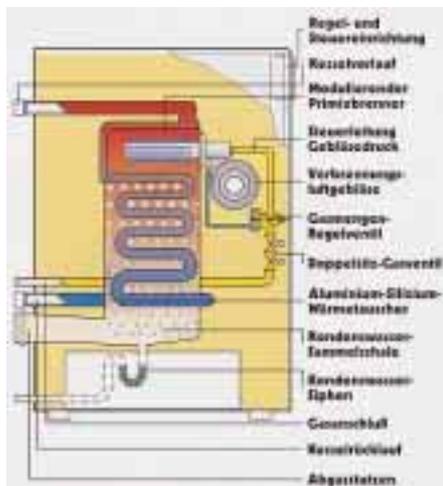
Die Installation der Wärmepumpe wird derzeit vom Staat sowie von einigen Bundesländern und Elektro-Versorgungs-

unternehmen finanziell gefördert. Informationen über Fördermöglichkeiten bietet die Hotline (01 80) 3 34 92 38.

*Dimplex*  
95303 Kulmbach  
Fax (0 92 21) 70 93 39

## ■ Brötje Eurocondens SGB

Brötje ist es jetzt mit dem Eurocondens SGB gelungen, die Brennwerttechnik in eine bodenstehende Variante für den Leistungsbereich von 16–120 kW zu übertragen. Die Vorteile der Brennwerttechnik können damit auch in Mehrfamilienhäusern und kommunalen oder gewerblichen Objekten genutzt werden.



Der Wärmetauscher besteht aus einer Aluminium-Silizium-Legierung. Die leichte kompakte Bauweise ermöglicht geringen Platzbedarf. Positiver Nebeneffekt dieser Legierung: entstehendes Kondenswasser ist nahezu frei von Schwermetallbelastungen.

Für die Warmwasserbereitung liefert Brötje Standspeicher aus der EAS-Serie, die auf den Eurocondens abgestimmt sind. Das serienmäßige elektronische Kesselschaltfeld SGB übernimmt die automatische Steuerung und Regelung aller Brenner-, Kessel- und Heizkreisparameter für einen gleitenden, witterungsgeführten Betrieb. Zusammen mit dem integrierten Diagnose-System (IRDS) wird die Anzeige, Auswertung und Überwachung von Betriebszuständen und das Finden eventueller Funktionsstörungen erleichtert. Mit einem kommunizierenden Erweiterungsmodul und Zonenreglern wird es möglich, bis zu 8 Mischerheizkreise zu regeln; bei Bedarf können zwei SGB durch den Einsatz

einer Kesselfolgeschaltung lastabhängig betrieben werden.  
August Brötje  
26180 Rastede  
Fax (0 44 02) 8 03 90

## ■ Hilti Universalschrauber

Der neue Universalschrauber SU 25 verfügt mit einem Drehmoment von 19 Nm auch bei Schraubenwendungen, die hohe Eindrehkräfte erfordern, über hohe Leistungsreserven. Die stufenlose Drehzahlsteuerung von 0 bis 2200 U/min. wählt im Holz ebenso wie im Metallbau oder bei der Leichtdübelmontage die richtige Drehzahl und paßt sich jedem Untergrund optimal an. Die Tiefenanschlag-Funktion mit einer Verstellung von 0,25 mm pro Rasterung kontrolliert die Setztiefe der Schraube in der Serienanwendung. Sie ermöglicht, daß eine Schraube je nach Anwendung bündig, versenkt oder überstehend versetzt werden kann. Durch einen Schnappverschluss ist ein schneller Werkzeugwechsel oder das schnelle Herausdrehen einer versetzten Schraube möglich, ohne dabei den Tiefenanschlag zu verstellen. Die Maschine hat eine Nennleistung von 600 W und ein Gewicht von 1,5 kg.

Hilti Deutschland  
80687 München  
Fax (0 89) 57 00 12 24



## ■ Lido Alternative zu Baumarktprodukten

Mit der Serie „Primo“ bietet Lido seit kurzem eine attraktive Duschabtrennung für wenig



Geld. Dreiteilige Schiebetür, Seitenteil sowie zwei- und dreiteilige Eckkabinschenkel in verschiedenen Abmessungen gehören zu dieser Serie, die in der Glasart Passat klar und mit Silber matt eloxierten Profilen geliefert wird. Damit ist „Primo“ das Modell für Einsteiger und für den Objektbereich.

Lido  
63875 Mespelbrunn  
Fax (0 60 92) 64 14

## ■ IBP Aufstecken – Anziehen – Dicht

Die IBP Deutschland hat ihr traditionelles Bänninger-Programm mit dem Conex-System ergänzt.



Unter dem Motto „Aufstecken – Anziehen – Dicht“ verarbeitet, wird das Rohr abgelängt, entgratet und in den Fitting eingeschoben. Nach Anziehen der

Überwurfmutter mit einem gewöhnlichen Gabelschlüssel ist die Verbindung metallisch dicht. Im Versuch hält das System regelmäßig Drücken über 200 bar stand. Rohre verschiedener Werkstoffe (Weich- und Edelstahl, Kupfer) lassen sich in einem System ohne besondere Übergangsstücke kombinieren.

Conex ist für alle Medien in der Hausinstallation geeignet und kann unter Putz verlegt werden.

IBP Deutschland  
35331 Gießen  
Fax (06 41) 7 52 23

## ■ Sterff Einstellbare Leistung

Für den aqua-profi, dessen Verfahren zum Patent angemeldet ist, sind neue

Techniken entwickelt worden, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, soweit der Einsatz von physikalischen Wasserbehandlungsgeräten sinnvoll ist.



Die digitale Programmsteuerung der Frequenzmodulation des Grundsignals in Kombination mit Increment Peaks stellen – so der Hersteller – eine wirksame Methode der Calciumcarbonat-umwandlung dar.

Die Einstellungen am Gerät sind einfach und sicher zu bedienen. Für die Funktionskontrolle liegt jedem Gerät ein Wirksamkeitsnachweis in Form von Teststreifen bei.

Sterff Energie-Systemtechnik  
82404 Sindelsdorf  
Fax (0 88 56) 93 22 35

## ■ Grundfos Kleinhebeanlagen

Mit Kleinhebeanlagen Sololift lassen sich überall im Haus nachträglich Waschbecken, Bidet, WC und Dusche installieren, gleichgültig, wo sich die Ab-



flußleitungen befinden. Die Anlage ist nicht größer als ein normaler Spülkasten und wird direkt hinter dem WC installiert. Für die Entsorgung benötigt sie statt des üblichen Abwasseranschlusses von 100 mm nur ein Rohr von 25 mm Durchmesser.

Ausgestattet ist die Anlage mit WC-Anschluß DN 100 und genormter Dichtmanschette, zwei Anschlüssen DN 40 mit Überwurfmutter, Dichtung und Blindkappe, Kabel mit Schutzkontaktstecker und dem elastischen Druckstutzen für Entsorgungsleitungen von DN 25 bis DN 32.

Grundfos  
23807 Wahlstedt  
Fax (0 45 54) 98 71 17

## ■ btf Bauprodukte aus PE

Umweltfreundliche Wärme- und Schalldämmprodukte für den Bausektor – u. a. auch für den Sanitärbereich – stellt die Landsberger Firma btf her. Dabei handelt es sich z. B. um Schallschutzsets aus Polyethylen für Waschtische sowie für wandhängende und bodenstehende WCs und Bidets.

Sie sind aus Cellu-Cushion, einem FCKW-freien unvernetzten PE-Schaum, hergestellt.

btf  
86899 Landsberg  
Fax (0 81 91) 92 22 61

## ■ Kroll Luftheizer

Neben der traditionellen Wärmeluftheizer-Produkt-Reihe hat das Kirchberger Unternehmen Kroll jetzt auch Luftheizer im Programm. Die Geräte werden



als Ergänzung zu bereits vorhandenen Zentralheizungen eingesetzt.

Sie sind sowohl für die Decken- als auch für die Wandmontage geeignet und werden in vier Baugrößen geliefert. Die Palette reicht von 6,0 bis 159,6 kW Heizleistung. Der integrierte Wärmetauscher besteht aus Kupfer/Aluminium oder verzinktem Stahl – je nachdem, ob Warmwasser oder Dampf als Heizmedium eingesetzt wird.

Die Kapazität der mehrstufig einstellbaren Gebläse und Wärmetauscher läßt sich an die örtlichen Bedingungen und Anforderungen anpassen.

Die Kroll-Geräte sind für die Beheizung und Belüftung von Produktions- und Lagerhallen, Werkstätten und Sportanlagen, Ausstellungs- und Montagehallen konzipiert.

Walter Kroll  
71737 Kirchberg/Murr  
Fax (0 71 44) 83 01 00

## ■ Trautwein Schwimmbadlifter Pooli

Der Schwimmbadlifter, der sich durch seine leichte Bedienbarkeit, die schnelle Montage und einen günstigen Preis auszeichnet, kann an Schwimmbecken mit unterschiedlicher Bauart individuell angepaßt werden. Betrieben wird über eine elektrische Höhenverstellung durch Akkus. Er macht Menschen, die Probleme haben, über eine Treppe oder Leiter in das Schwimmbecken zu gelangen, den problemlosen Einstieg möglich. Die bewegliche stromlose Luftsteuerung kann gefahrlos mit in das Wasser genommen werden. Der Lifter ist mit Sitz oder Liege ausrüstbar und für Personen bis 150 kg geeignet.



Trautwein  
79312 Emmendingen  
Fax (0 76 41) 46 77 70

## ■ Viessmann Umweltschonend Heizen mit Holz

Einen Kesselwirkungsgrad von mindestens 80 Prozent, staubförmige Emissionen von nicht über 100 mg/m<sup>3</sup> sowie Kohlenmonoxid nicht über 1,0 g/m<sup>3</sup> müssen Festbrennstoffkessel bis 50 kW erfüllen, wenn sie vom Programm „erneuerbare Energien“ gefördert werden sollen. Der Scheitholzkessel Longola in den Leistungen 20 und 30 kW



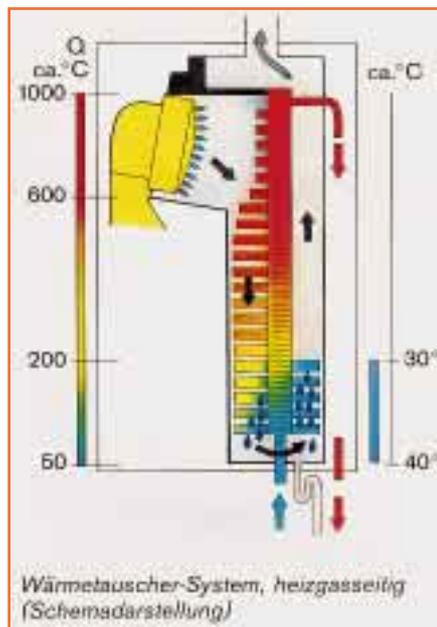
erfüllt diese Anforderungen. Er ist universell einsetzbar als Naturzugkessel bei ausreichendem Schornsteinzug oder als Kessel mit Saugzuggebläse (als Zubehör lieferbar) bei geringem oder witterungsbedingt schwankendem Schornsteinzug. Der Kessel ist rundum wassergekühlt. Bis zu 50 cm lange Holzstücke können verbrannt werden.  
Viessmann Werke  
35107 Allendorf  
Fax (0 64 52)  
70 21 48

## ■ Weishaupt Keine Kompromisse

Als „Innovation aus einem Guß“ bezeichnet das Weishaupt Forschungs- und Entwicklungsinstitut in Schwendi den Wärmetauscher des Brennwertgerätes Thermo Condens. Er wird hergestellt aus einer Aluminium-Silicium-Legierung, die nach der Fertigung eine natürliche Oxid-Schutzschicht erhält.

Somit wird der Wärmetauscher temperaturbeständig und ist gegen Korrosionsangriffe resistent.

Auf der Vorder- und Rückseite sind Noppenregister angeordnet, die eine Kühlung der Heizgase bewirken. Im Inneren des Tauschers befindet sich ein mäanderförmiges Wasserkanalsystem, das die Heizwärme aufnimmt. Auf Grund von Konstruktion und Temperaturver-



teilung ist neben der Haltbarkeit auch eine optimale Energieausbeutung gegeben.

Max Weishaupt  
88475 Schwendi  
Fax (0 73 53) 8 33 58

## ■ Viega Akku-Preß-Werkzeug

Die erfolgreiche Zusammenarbeit zweier Traditionsfirmen führte zu der Entwicklung eines neuen Preßwerkzeuges für die Sanitärbranche.

Neue, schnelle Verbindungstechniken wie das Pressen benötigen fortschrittliche Werkzeuge. Die Firma Viega suchte für ihre Systemtechniken ein leichtes, handliches, akkubetriebenes Preßwerkzeug. In Holger Clasen fand man den Partner mit Erfahrung auf diesem Gebiet. Aus dieser Zusammenarbeit entstand das Akku-Preßwerkzeug. Mit einer Akkuladung können ca. 100 Verpressungen durchge-

führt werden, und jeder Akku ist auf 1000 Ladezyklen ausgelegt, was ca. 100 000 Verpressungen entspricht. Das Werkzeug verfügt über Wechselpreßgesenke und ist geeignet für die Systeme „sanfix P“, „Viegatherm P“, „sanpress“ und „profipress“. Mit dem Akku-Preßwerkzeug können die Rohrverbinder von 12 bis 22 mm Durchmesser verpreßt werden. Wechsel-Akkus garantieren die sofortige Einsatzbereitschaft des Werkzeugs, auch wenn der Akku wieder aufgeladen werden muß. Des Weiteren sind ein Schnellladegerät, welches den Ladevorgang von einer Stunde auf 15 Minuten verkürzt, sowie ein Autoladegerät erhältlich. Um dem Installateur die Sicherheit eines definierten Drucks zu gewährleisten, sollen die Werkzeuge einmal im Jahr gewartet werden. Dabei werden die Verschleißteile und Druckventile überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht. Das Hydrauliköl wird gewechselt und alle anderen Funktionen getestet. Die Akkus werden auf



Alterserscheinungen überprüft und einer „Verjüngungskur“ unterzogen.

Viega  
57428 Attendorn  
Fax (0 27 22) 6 14 15

## ■ Kärcher Rationelles Reinigen

Der neuentwickelte Hochdruckreiniger HD 895 S von Kärcher ist ein leistungsstarkes Kaltwasser-Gerät mit einer Fördermenge von 150–180 l/h und einem Arbeitsdruck von 10–195 bar, das für die gewerbliche Daueranwendung ausgelegt ist. Es wird da eingesetzt, wo häufig größere Schmutzmengen rationell beseitigt werden müssen, zum Beispiel im Baugewerbe und im Handwerk.

Die stehende Bauweise erlaubt – in Verbindung mit den beiden großen, gummiereiften Rädern – den Transport auch über Schwellen und Stufen und in unwegsamen Gelände und zum Transport in Pkw oder Kombi kann es umgelegt werden. Für

Hauswasserstation jetzt mit dem patentierten Punkt-Rotations-System zur Rückspülung erhältlich.



Um dem Kunden die Rückspülung zu erleichtern, kann als Hilfe das Rückspüldatum auf einer Anzeige im Handrad eingestellt werden. Durch ein zusätzliches Manometer lassen sich Vor- und Nachdruck ablesen. Die neue Hauswasserstation gibt es erstmalig mit dem Schnellmontagesatz Quickset-E als Bajonett-Verschluß.

*Judo*  
71351 Winnenden  
Fax (0 71 95)  
69 21 10/-1 77



Hochdruckschlauch, Stahlrohr und Düsen sind Ablagen vorhanden, wo sie verliersicher und immer griffbereit untergebracht sind.

*Kärcher*  
71364 Winnenden  
Fax (0 71 95) 9 03 28 05

## ■ Judo Promi Hauswasserstation

Die herkömmliche Hauswasserstation mit den Funktionen – Filtration, Druckminderer, Rückflußverhinderer – gibt es jetzt als technisch anspruchsvolle Ausführung unter dem Namen Promi. Sind DN 16 und das versilberte Edelstahl-Filtergewebe für die optimale Keimschutzprophylaxe Standard, so ist die neue

## ■ De Dietrich Gaskessel-Baureihe

Mit einem Leistungsbereich zwischen 12 kW und 54 kW ist die neue Gaskessel-Baureihe DTG 120 NEZ im Neubaubereich und bei Modernisierungs-/Sanierungs-Maßnahmen von Ein- und Mehrfamilien-Häusern

sowie von kleineren Gewerbe-Einheiten geeignet. Innerhalb der Baureihe weist die Ausführung DTG 120 NEZ EcoNO<sub>x</sub> Diematic NO<sub>x</sub>-Werte von <40 mg/kWh sowie einen Normnutzungsgrad von >95 % und einen feuerungstechnischen Wirkungsgrad von >93,5 % auf. Handgriffe an den beiden Kesselunterseiten erleichtern den Transport; die verstellbaren Füße am Mehrzwecksockel sorgen für funktionssichere Aufstellung. Dem Wunsch der Betreiber nach möglichst großer Sicherheit bei Gas-Heizungsanlagen kommt De Dietrich mit der ab Werk eingebauten Abgas-Überwachung entgegen. Der vollautomatische Betrieb der Heizzentrale wird mit der mikroprozessor-unterstützten Diematic-Delta-Regelung gesteuert. Das Schaltfeld ist ergonomisch im Heizkessel integriert. Zusätz-



lich kann die Heizung über ein mobiles Dialog-Modul beispielsweise auch vom Wohnraum aus geregelt werden.

*De Dietrich*  
77675 Kehl  
Fax (0 78 51) 79 72 97

## ■ Bosch Neue Schleifer- Generation

Kraftpakete sind die neuen Zweihand-Winkelschleifer von Bosch. Sie zeichnen sich durch Motorleistung und Bedienkomfort aus. Die Modelle GWS 20-180 und GWS 20-230 besitzen einen 2000-Watt-Motor, die Ausführungen GWS 23-180 und

GWS 23-230 nehmen 2300 Watt auf und die Modelle GWS 25-180 und GWS 25-230 bieten 2500 Watt Nennaufnahme. Für eine leichte Bedienung haben die 2300- und 2500-Watt-Varianten



ein integriertes SDS-System für den werkzeuglosen Wechsel der Einsatzwerkzeuge. Der flache Getriebekopf erlaubt das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Die codierte Schutzhaube mit Sicherheitsnut verhindert den Einsatz zu großer Schleifscheiben. Sie ist mit einer Schnellverstellung ausgestattet, durch die sie sich ohne Werkzeug in die jeweils benötigte Position bringen läßt. Alle Modelle besitzen den Tri-control-Sicherheitschalter für das Ein- und Ausschalten mit einer Hand. Während die 2000-Watt-Maschinen mit einem

leicht angewinkelten Stielhandgriff ausgestattet sind, haben die Winkelschleifer mit 2300 und 2500 Watt einen drehbaren Bügelhandgriff.  
*Robert Bosch*  
70049 Stuttgart  
Fax (07 11) 8 11 76 12

## ■ **Panasonic** **Neues** **Multisplitsystem**

Die Ergänzung seines Programmes an Split-Klimageräten stellt ein Multisplitsystem mit Wärmepumpenschaltung dar. Das neue System umfaßt zwei Außengeräte mit einer Leistung von 23 bzw. 28 kW. Für höhere Anlagenleistungen lassen sich diese Geräte bis zu einer Gesamtleistung von 106 kW zusammenschalten.

Die Außengeräte arbeiten ohne Inverter. Um dennoch eine vergleichbare Leistung zu erreichen und die elektromagnetischen Strahlungen und Oberschwingungen zu reduzieren, ist jedes Außengerät mit zwei Kompressoren ausgestattet. Dadurch wird eine sanfte, präzise und energiesparende Regelung auch ohne Inverterschaltung erzielt. Zum geringeren Geräuschpegel der Außenteile tragen unter anderem auch die Axialventilatoren bei, deren Laufräder mit einem speziellen Flügelprofil versehen wurden. An die Außeneinheiten sind Innengeräte unterschiedlichen Typs anschließbar, wie Kassetteneinbau-, Decken- sowie Kastengeräte. Bis zu 135 Meter kann die maximale Leitungslänge bei einem maximalen Höhenunterschied zwischen den Innengeräten von 18 Metern und einer Höhendifferenz von 50 Metern zwischen den Innen- und den Außengeräten betragen.

*Panasonic Deutschland*  
22525 Hamburg  
Fax (0 40) 85 49 28 55

## ■ **Grundfos** **Elektronik-Pumpen**

Mit einer Bruttopreis-Senkung um mehr als 100 DM für die UPE 25-60 (unverbindliche Preisempfehlung gemäß Werksliste) will Grundfos jetzt elektronisch geregelte Heizungsumwälzpumpen auch ins Ein- und kleine Mehrfamilienhaus bringen. Der günstige Preis wurde möglich durch die weltweit hohe Nachfrage, eine international angelegte Verkaufsaktion und der daraus resultierenden Rationalisierung in der Fertigung. Elektronisch geregelte Hei-

zungsumwälzpumpen schreibt der Gesetzgeber zwar nur für Anlagen mit einer Nennwertleistung von mehr als 50 kW vor, für kleinere Anlagen sind die



Vorteile elektronisch selbstregelnder Heizungsumwälzpumpen auch unumstritten.

*Grundfos-Infoservice*  
23812 Wahlstedt  
Fax (0 45 50) 98 71 17

## ■ **WEH** **Weniger** **Kältemittelverlust**

Jährlich entstehen in der Bundesrepublik Verluste von 16 t Kältemittel bei der Wartung von Kälte- und Klimaanlage, die maßgeblich zur Erhöhung des Treibhauseffektes der Erdatmosphäre beitragen. Mit dem neuartigen Fülladapter TW 111 lassen sich diese Verluste auf ein Minimum reduzieren. Der Adapter wird einfach auf den Anschlußnippel gesteckt und schon kann das Kältemittel zugeführt werden. An- und Abschrauben entfällt. Beim Abschließen



bleibt das Kältemittel durch das integrierte Absperrventil im Füllschlauch und entweicht nicht wie bisher üblich in die Umwelt.

*WEH*  
89257 Illertissen  
Fax (0 73 03) 4 14 72