

> Ulisch <

Neue Thermografie-Kamera

Der Messbereich der neuen kompakten Infrarot-Kamera BCAM SD von Flir geht von $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Der darin eingebaute Infrarot-Bildaufnehmer mit 14 400 Messpunkten und thermischer Empfindlichkeit von $0,10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ermöglicht nach Firmenangaben genaue Temperaturmessungen und sofort verfügbare klare Wärmebilder mit integrierter Temperatur-Einblendung

auf einem 3,5" großen LCD-Farbdisplay.

Automatisierte Messfunktionen wie der patentierte Wärmedämmfehler- und Taupunkt-Alarm sowie manuell einstellbare Alarmschwellen (Farb-Alarm bei Überschreitung oder Unterschreitung eines eingestellten Temperaturwertes z. B. zur Leck-Ortung oder zur Taupunkt-Visualisierung) und die Bedienung per Tastendruck erlauben vielseitige Einsatzmöglichkeiten. Versteckte Baumängel, Wärme- oder „Kälte“-Brücken, Durchfeuchtungen im Flachdach, schadhafte Rohr-Isolierungen,

Rohrleitungen unter Putz, Fußbodenheizungsrohre und Leckagen, Fehler in Elektro-Anlagen sowie Taupunkt-Unterschreitungen und Luft-Undichtigkeiten von Gebäuden werden sichtbar und dokumentierbar.

Bis zu 1000 Bilder können auf der wechselbaren SD-Speicherkarte per Tastendruck im radiometrischen JPG-Format gespeichert, vor Ort zur Kontrolle wieder aufgerufen und in einen PC zur Weiterverarbeitung und Dokumentation übertragen werden. Die mitgelieferte Software ermöglicht die Nachbearbeitung



der aufgenommenen IR-Bilder mit einem bis zu achtfachem Bild-Zoom und die Erstellung eines Berichtes im PDF-Format.

Ulisch
42855 Remscheid
Telefon (0 21 91) 9 88 08-0
Telefax (0 21 91) 9 88 08-40
www.ulisch.de

> IMR <

Abgasmessgerät mit Gaswegeüberwachung

Eine der technischen Neuheiten des IMR 1600 Abgasmessgerätes ist die Gaswegeüberwachung mit Feuchtesensor. Bei zunehmendem Feuchteanfall im Gasweg löst der Sensor eine Warnanzeige im Display aus. Dennoch können begonnene Messungen zu Ende geführt und anschließend die Sensoren mit Frischluft gespült werden um den Gasweg mit Umgebungsluft zu trocknen. Sobald die Anzeige im Display verschwindet, kann das Gerät abgeschaltet oder eine neue Messung begonnen werden.

Das Messgerät ist zusätzlich mit einer Sensor-Temperatur-Automatik (STA) ausgerüstet. Sinkt die kontinuierlich gemessene Geräteinnentemperatur unter $10\text{ }^{\circ}\text{C}$, schaltet sich automatisch eine Sensorkammerheizung ein und stabilisiert die Sensorkammertemperatur. Der Strombedarf der Heizung ist nach Firmenangaben so gering, dass im Akkubetrieb noch eine Verfügbarkeit von fünf Stunden erreicht wird.

Weitere Eigenschaften des neuen IMR 1600 sind die automatische Spülpumpe bei Überschreitung des CO-Messbereichs, spezielle Akkus, ein vierzeiliges LCD-Display zur Anzeige von bis zu acht Messwerten sowie ein Thermodrucker. Das neue Gerät ist wie die Vorgängermodelle ein Kompaktgerät im Koffer mit Platz für die Abgassonde, Verbrennungslufttemperaturfühler sowie weiteres Zubehör. IMR 1600 ist ausgerüstet für die elektronisch gesteuerte Rußmessung.



IMR
74172 Neckarsulm
Telefon (0 71 32) 96 06-0
Telefax (0 71 32) 96 06-44
www.imr-messtechnik.de

› Emco Klima ‹

Konvektor für hohe Leistungen

Einen neuen Hochleistungs-Bodenkonvektor mit besonders hohen Kühl- und Heizleistungen hat Emco Klima vorgestellt. Möglich wurde die Leistungssteigerung bei gleichzeitig kompakten Abmessungen (BH) 345 x 200 mm durch ein neues Querstromgebläse. Trotz der hohen Luftleistungen erreiche das Mischluftsystem nach Unternehmensangaben aber einen besonders hohen thermischen Komfort. Auch die Anbindung an ein Lüftungsnetz ist möglich. Konzipiert ist die Serie durchgängig in einer 2- und einer 4-Leiter-Version. Das Konvektorelement (Kupfer/Aluminium) und die verzinkte Stahlblech-Wanne mit Höhenjustierung und Kondensatwanne mit

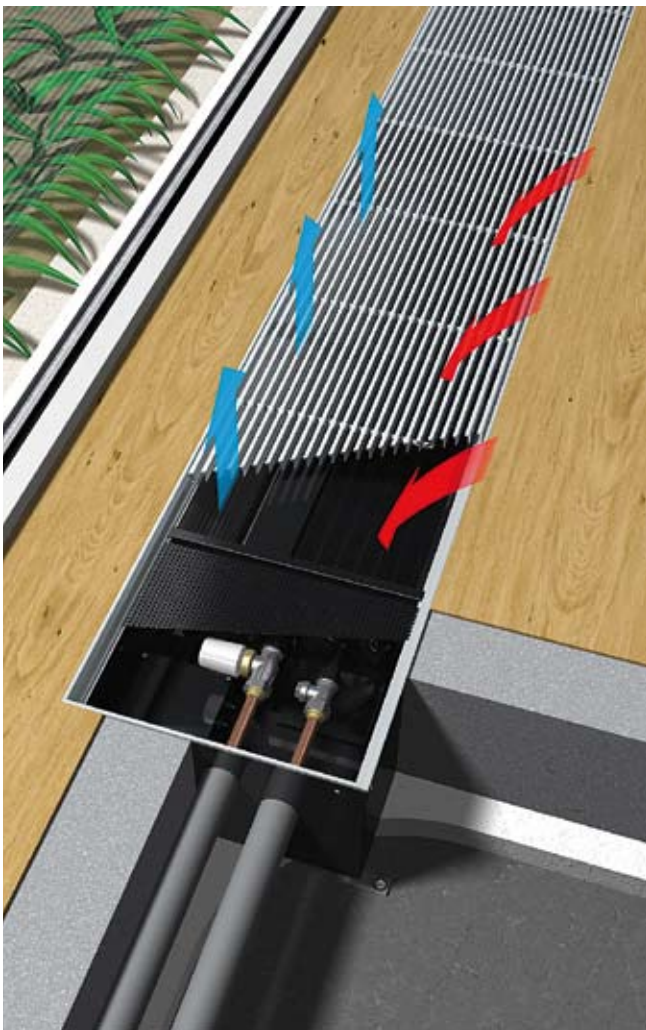
Ablaufstutzen sind schwarz beschichtet. Jedes Produkt der Serie verfügt über eine elektrische Anschlussbox. Gewöhnlich werden die thermoelektrischen Stellantriebe über Einzelraumregelkomponenten (z. B. Raumthermostat mit Wechselkontakt für Heiz- und Kühlbetrieb) geschaltet. Die Gebläsedrehzahl wird über ein Potentiometer oder ein externes 0...10 V-Signal gesteuert. Darüber hinaus können die Konvektoren über Koppler in handelsübliche Bussysteme eingebunden werden.

Emco GB Klimatechnik
49803 Lingen

Telefon (05 91) 9 14 00

Telefax (05 91) 9 14 08 51

www.emco.de





› Werner ‹

Ölansauger mit 5-l-Behälter

Der Ölansauger „Primus“, besitzt einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von 5 l. Aufgrund der vom Behälterdeckel unabhängigen Pumpe ist eine Entleerung möglich, ohne die Vakuumpumpe zu entfernen. Die schräge Öffnung des PE-Behälters ermöglicht ein einfaches Entleeren des Öls auch bei kritischen Platzverhältnissen. Der Ölansauger verfügt über ein Vakuum bis zu ca. 0,8 bar. Mit der Pumpenstange aus Aluminium sowie NBR und FPM Dichtungen ist das Gerät quasi verschleißfrei.

Werner, 72768 Reutlingen
 Telefon (0 71 21) 90 17-0
 Telefax (0 71 21) 90 17-55
www.werco.de

› ABS ‹

Anschlussfertige Hebeanlage

Die neue Hebeanlage Sanimat 1000 von ABS ist komplett anschlussfertig vormontiert und verdrahtet. Außerdem sind alle elektrischen Leitungen so angelegt, dass sie vertauschungssicher gesteckt werden können. Ein weiteres Merkmal der Anlage ist ihre selbst justierende Niveausteuerng. Sie findet nach Firmenangaben den optimalen Betriebspunkt selbst, schützt die Pumpe vor

Trockenlauf und garantiert so hohe Betriebssicherheit. Darüber hinaus ist sie mit einem Kugelrückschlagventil aus Grauguss ausgestattet. In Verbindung mit den 4-poligen, langsam laufenden Motoren sorgt das Ventil dafür, dass die Sanimat 1000 geräuscharm betrieben werden kann. Für zusätzliche Sicherheit lässt sich die Hebeanlage schnell und einfach vom eingebauten netzabhängigen Alarm auf netzunabhängigen Alarm umrüsten. Hierfür wird der Akku eingelegt,



eine nachträgliche Verdrahtung ist nicht nötig. Durch flexible Anschlussmöglichkeiten und die kompakte Bauweise ist der Austausch mit anderen Anlagen möglich. Speziell für den einfachen Austausch des Vorgängermodells Sanimat 1000 S-1 befinden sich sämtliche horizontalen Zuläufe und auch der Druckabgang an derselben Stelle.

ABS, 53797 Lohmar
 Telefon (0 22 46) 13-0
 Telefax (0 22 46) 13-2 00
www.absdeutschland.de

› Härlin PMV ‹

Natürliche Feueranzünder

Flametto ist eine Anzündhilfe für Kachelöfen, Kamine, Kaminöfen, Holzkohlegrills sowie für jede Art von Holz- und Holzkohlefeuer. Die Feueranzünder bestehen aus naturbelassenem, wachstränkelem Holzspan. Das Wachs besitzt nach Firmenangaben einen Reinheitsgrad, wie er in der Lebensmittelindustrie gefordert wird. Dadurch seien die Anzünder geruchlos und gesundheitlich unbedenklich. Außerdem würden sie sofort anbrennen, intensiv aufflammen und eine lange Brenndauer haben. Die Anzündhilfe ist bei normalen Lagerbedingungen unbegrenzt haltbar und dies ohne Verlust ihrer Eigenschaften und Brennfähigkeit. Neben den Standardverpackungen aus stabilem Karton mit einem Inhalt von 50, 130, oder 250 Stück sind die Feueranzün-

der in einer Vielzahl von verschiedenen Verpackungen lieferbar.

Härlin PMV, 72144 Dusslingen

Telefon (0 70 72) 92 07 36

Telefax (0 70 72) 92 11 95

www.haerlin-online.de



› Viessmann ‹

Wärmepumpe und Erdsondenbohrung aus einer Hand

Bei rund 85 % der Sole/Wasser-Wärmepumpenanlagen in Deutschland wird die Wärme über Erdsonden erschlossen. Deshalb bietet Viessmann die Abwicklung von Bohrleistungen und das Einbringen von Erdsonden bis hin zum Verlegen der Anschlüsse in das Gebäude als neue Dienstleistung an. Dazu werden eine oder mehrere Bohrungen in der Nähe des zu beheizenden Gebäudes senkrecht in eine

Tiefe von bis zu 100 m (in Ausnahmefällen auch mehr) eingebracht. In die Bohrungen wird jeweils eine vorkonfektionierte Doppel-U-Rohr-Sonde eingeführt, durch die ein Frostschutzgemisch (Sole) zirkuliert, das die Wärme aus dem Erdreich aufnimmt und zur Wärmepumpe transportiert. Die Tiefe und Anordnung der Bohrungen wird durch die Gebäude-Heizlast und die Zusammensetzung des Untergrundes bestimmt.

Die Sondenbohrungen werden ausschließlich von zertifizierten Bohrunternehmen durchgeführt, die als Viessmann-Vertragspartner die Einhaltung der Qualitätsanforderungen nach VDI 4640 gewährleisten. Ein spezialisiertes Viessmann-Projektteam steht den Fachpartnern in allen geologischen Belangen zur Seite und koordiniert die Termine. Das Projektteam übernimmt auch die komplette Abwicklung des Bewilligungsverfahrens.

Viessmann, 35107 Allendorf

Telefon (0 64 52) 70 25 33

Telefax (0 64 52) 70 55 33

www.viessmann.de



> Tece <

Hebeanlage für Fettabscheider-Abwasser



Die Hebeanlage „Tece-Basikalift OF-Mono/Duo“ wurde für die Aufstellung hinter allen Basika-Fettabscheidern der Nenngrößen NG 1 bis 7 konzipiert. Sie besteht aus einem Kunststoffbehälter, zwei Tauchmotorpumpen mit einem Hosenrohr und Druckleitungen aus Edelstahl (V4A) sowie aus einer elektronischen Steueranlage. Der

Synthetik-Sammelbehälter fasst ca. 110 l Grauwasser und ist gas- und geruchsdicht verschlossen nach EN 12050-1. Für eine stetige Entlüftung sorgt der Lüftungsanschluss DN 70. Über die Revisionsöffnung ist die Technik im Innern zu erreichen und zu warten. Die beiden Tauchmotorpumpen können Feststoffanteile von bis zu 50 mm Korngröße fördern. Das Nutzvolumen des Behälters beträgt rund 50 % des gesamten Fassungsvermögens. Das Niveau des Abwassers im Behälter wird mittels eines Drucksensors gemessen. Die Steuersoftware ist so programmiert, dass die Pumpen wechselseitig arbeiten. Bei Spitzenlasten schaltet sich jedoch die zweite Pumpe automatisch ein. Die Anlage gibt es in zwei Leistungsvarianten: eine für Fettabscheider bis NG 4 bei einer Förderhöhe von maximal fünf Metern und eine für Fettabscheider bis NG 7 bei einer Förderhöhe von sechs Metern. Der Zulauf wird mit der jeweiligen Rohrdimension DN 100/150 installiert. Die Hebeanlage misst 550 x 750 x 750 mm (Länge, Tiefe, Höhe).

Tece

48282 Emsdetten

Telefon (0 25 72) 9 28-0

Telefax (0 25 72) 9 28-1 24

www.tece.de

> Geberit <

Schallgedämmtes Abwassersystem

Das schallgedämmte Abwassersystem Silent-db20 von Geberit eignet sich nicht nur für alle drucklosen Abwasserinstallationen nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100, sondern auch für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen. Durch das hohe Eigengewicht, den von Geberit patentierten Werkstoff (PE-S2) und die Schwingungsdämpfer an den Formteilen im Bereich der Aufprallzonen, werden gute Schalleigenschaften erreicht. Das Sortiment umfasst Rohre und Formstücke in den Dimensionen DN 56, DN 70, DN 90, DN 100, DN 125 und neu auch in DN 150. Nach Unternehmensangaben ist der Werkstoff PE 100 % recyclingfähig und frei von PVC. Darüber hinaus wäre Silent-db20 gegen alle Haushaltschemikalien beständig, ermögliche keine Korrosion und gewährleiste dauerhafte Betriebssicherheit auch bei extremer Beanspruchung. Die Verbindung er-



folgt mittels Spannverbinder oder Elektroschweißmuffen.

Geberit

88630 Pfullendorf

Telefon (0 75 52) 9 34-10 11

Telefax (0 75 52) 9 34-8 66

www.geberit.de

› Aco Passavant ‹

Modifiziertes Regenstandrohr

Das neue Regenstandrohr aus feuerverzinktem Stahl von Aco Passavant hat einen angepassten Durchmesser zu handelsüblichen Regenfall- und Kanalrohren erhalten. Zudem wurde die Muffe verschlankt und mit einem innen liegenden, von außen nicht er-

kennbaren Dichtring ausgestattet. Eine Standrohrkappe ist damit nach Firmenangaben nicht erforderlich. In Nennweite DN 100 gibt es das Standrohr mit einer ovalen und relativ großen Reinigungsöffnung. Ergänzt wird das Sortiment durch ein Basismodell DN 100 ohne Reinigungsöffnung sowie eine Ausführung mit geschlitzter Reinigungsöffnung, die als Notüberlauf dient. Alle Rohre sind in den Längen 500, 1000, 1500 und 2000 mm lieferbar. Die Innenseite ist auf Alkyd-Melaminharzbasis beschichtet.

Aco Passavant
36457 Stadtlengsfeld
Telefon (03 69 65) 8 19-0
Telefax (03 69 65) 8 19-3 60
www.aco-passavant.de



› Oventrop ‹

Einzelraum-Temperaturregelung mit Bypass

Neben den Wandeinbausets „Unibox“ bietet Oventrop die neue Variante „Unibox E BV“ mit integriertem Bypass an. Dieser ist auf einen Mindestvolumenstrom im Heizkreis einstellbar, um ein vollständiges Auskühlen der Fußbodenheizung zu verhindern, wenn durch Fremdenergieeinfluss der thermostatisch geregelte Anteil schließt. Die Unibox wird in jedem Raum in den Vorlauf der Fußbodenheizung installiert, wobei gemäß DIN EN 1264 der Einsatz für Vorlauftemperaturen von max. 55 °C vorgesehen ist. Über das integrierte Thermostatventil wird die Raumtemperatur erfasst und auf einen gewünschten Wert geregelt, der am Sollwertgeber der Unibox voreinstellbar ist. Mit der Box kann auf die sonst erforderliche Elektro-

installation für Stellantriebe und Raumthermostate verzichtet werden. Die Flächenheizungsnorm DIN EN 1264-4 fordert zusätzliche Absperr- und Abgleichrichtungen für jeden Heizkreis. Dieser Norm entsprechend liefert Oventrop die „Unibox RLA“ mit Absperrfunktion. Das raumweise Absperrn der Wassermengen erfolgt dann sowohl im Vorlauf durch den Reguliereinsatz in der „Unibox E BV“ als auch im Rücklauf über die separat zu installierende „Unibox RLA“.

Oventrop
59939 Olsberg
Telefon (0 29 62) 82-0
Telefax (0 29 62) 8 24 00
www.ventrop.de



Produkte

› Lowara ‹

Edelstahl-Blockpumpen in Kühldecken

Im Gegensatz zu rein konvektiv arbeitenden Kühldecken erfolgt bei dem Nickel-Deckenkühlsystem die Wärmeaufnahme aus dem Raum zu etwa gleichen Teilen durch Strahlung und Konvektion. Damit geschieht die Wärmeentsorgung des Raumes nicht ausschließlich über das Lüftungssystem, sondern im Wesentlichen über die Kühldecke. Das Nickel-Deckenkühlsystem besteht aus einem geschlossenen Kühlkreislauf, der mittels eines Trennwärmetauschers vom Kälteerzeugerkreislauf getrennt ist. Neben Kreiselpumpen in Edelstahl werden ausschließlich korrosionsfreie Materialien verwendet. Dadurch ist nach Firmenangaben Sauerstoffdiffusion unproblematisch und Rostschlambildung ausgeschlossen. Kreiselpumpen der Baureihen SHS, CA/CEA sowie HM mit dem



Mikroprozessor gesteuerten Drehzahlregelsystem Hydrovar sollen einen konstanten Differenzdruck liefern. Das System bietet Lowara in Kooperation mit der Heinrich Nickel GmbH an.

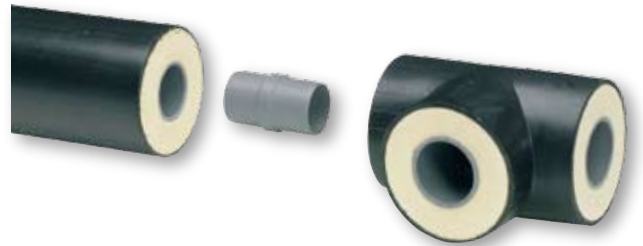
Lowara
63762 Großostheim
Telefon (0 60 26) 9 43-0
Telefax (0 60 26) 9 43-2 10
www.lowara.de

› Georg Fischer ‹

Kunststoffrohrsystem für Klima- und Kälte

Cool-Fit ist ein vorisoliertes Kunststoffrohrsystem für sekundäre Kühl- und Tiefkühlrohrleitungsanlagen. Das System beruht auf dem ABS-Kunststoffsystem von Georg Fischer, das Rohre, Fittings, Armaturen und Übergangsfittings umfasst und mit einem PE-Außenmantel in schwarzer oder weißer Einfärbung umkleidet ist. Das schwarze Rohr eignet sich besonders für Anwendungen im Freien, da es UV-beständig ist. Das System kann dampfdicht gemacht werden und ist wasserdicht. Cool-Fit ist für Anwendungen mit Glykol und Salzlösungen von -50 °C bis $+40\text{ °C}$ bei einem Betriebsdruck von bis zu 10 bar geeignet. Aufgrund der neuen Verbindungstechnik mit Innennippel muss die PUR-Isolation nicht entfernt werden, um eine Verbindung herzustellen. Das Mediumrohr wird durch die Klebtechnik mit Tangit ABS verbunden.

Georg Fischer
73095 Albershausen
Telefon (0 71 61) 3 02-0
Telefax (0 71 61) 3 02-2 59
www.piping.georgfischer.com



› Afriso ‹

Berührungslose Temperaturmessung

Das neue Handmessgerät für Temperaturen TM8-IR von Afriso ist ein berührungsloses Infrarotthermometer, das zur schnellen Messung von Oberflächentemperaturen eingesetzt wird. TM8-IR eignet sich auch zur Temperaturmessung von strom- und spannungsführenden Elementen oder von Medien, die nicht kontaminiert werden dürfen. Das zu messende Objekt wird über einen integrierten Ziellaser anvisiert und innerhalb einer Sekunde ist das Messergebnis vorhanden. Ein logisch aufgebautes Bedienfeld sorgt für die einfache Bedienbarkeit sämtlicher Funktionen, wobei auch akustische und optische Grenzwertalarme (HI-LO) eingestellt werden können. Ein großes Display zeigt den aktuellen Messwert sowie die Min-, Max-, Durchschnitts- oder Differenzmesswerte an. Der Messbereich reicht bei der Infrarottechnik von -33 °C bis $+500\text{ °C}$; zudem kann der

Messwert eines parallel angeschlossenen Thermoelements (für höhere Temperaturen) abgelesen werden. TM8-IR wird in der Anlagen- und Verfahrenstechnik sowie in der SHK- und Elektrotechnik eingesetzt.

Afriso
74363 Güglingen
Telefon (0 71 35) 1 02-0
Telefax (0 71 35) 1 02-1 47
www.afriso.de



› Ista ‹

Funktechnik der Zukunft

Mit „Symphonic 3“ kommt aus dem Hause Ista ein neues Funksystem zur drahtlosen Übermittlung und zentralen Erfassung aller in einer Liegenschaft gemessenen Verbrauchsdaten von Energie und Wasser auf den Markt. Das System arbeitet mit bidirektionaler Funktechnologie. Das heißt, die Geräte der Serie können sowohl senden als auch empfangen. Damit erfolgt die Ablesung nur dann, wenn das System seinen Sender bei gezielter Abfrage einschaltet. Alle End- und Empfangsgeräte sind batteriebetrieben und modular aufgebaut. Dadurch ist es möglich, das System durch sukzessive Nachrüstung an die individuellen Anforderungen der Kunden anzupassen.

Ista
45131 Essen
Telefon (02 01) 4 59-02
Telefax (02 01) 4 59-36 30
www.ista.de



› Möhlenhoff ‹

Mikrocontroller für Einzelraumregelung



Digitale Technologie hält nun auch in der Einzelraumregelung von Möhlenhoff Einzug. Damit bietet die neue Generation der Alpha-Regler-Serie zusätzliche Funktionen. So kümmert sich der integrierte Ein-Chip-Computer um die Kurz-

schlussicherheit, die Frostschutzmaßnahmen und den Ventilschutz. Gleichzeitig liegt die Regelgenauigkeit bei $\pm 0,2\text{K}$, um ein präzises Anpassen an die klimatischen Gegebenheiten zu garantieren. Anschluss und Montage erfolgt mit dem vorinstallierbaren Alpha-Systemsockel. Das Konzept vermeidet nach Firmenangaben lange Montagezeiten, weil eine einfache Zuordnung bei der Verdrahtung durch codierte An-

schlüsse dem Installateur die Arbeit erleichtert. Die steckfertigen Alpha-Regler werden erst zur Inbetriebnahme der Anlage geliefert und durch einfaches Aufstecken montiert. Farbton und Ausführung können so auch in letzter Minute den räumlichen Anforderungen angepasst werden. Die Gehäuse der Alpha-Serie sind in 12 Farben erhältlich. Die Versionen 24 V und 230 V gibt es als Standard-, Komfort- und Control-Versionen in Stromlos-auf- oder Stromlos-zu-Ausführungen. Mit den Alpha-Reglern bietet Möhlenhoff eine komplette Serie an, die über Standard-Regler für den universellen Einsatz bis hin zum Regler für den Einsatz in EIB-Netzwerken reicht. Funkregler und eine aufsteckbare Digitaluhr zur zeitgesteuerten spezifischen Einzelraumregelung gehören ebenfalls zum Produktprogramm.

Möhlenhoff, 38229 Salzgitter

Telefon (0 53 41) 84 75-0

Telefax (0 53 41) 84 75-99

www.moehlenhoff.com

› hp-Technik ‹

Pumpen und Aggregate für Bio-Kraftstoffe

hp-Technik fertigt und verkauft weltweit Pumpen, Ventile, Zubringer- und Druckaggregate, zur Versorgung von Haus- und Industrieölbrennern mit Heizöl. Eine Zusammenarbeit hat sich auch mit Herstellern von Zündstrahl-BHKWs entwickelt, die seit Anfang 2007 für alle Neuanlagen Bio-Kraftstoffe statt leichtes Heizöl zur Zündung und Brennunterstützung ihrer Geräte verwenden. Speziell für diesen Einsatzfall haben die Karlsruher ein überarbeitetes Konzept ihrer bisher hergestellten Saugaggregate entwickelt. So wurde bei den Aggregaten beispielsweise auf bewegliche Messaufnehmer wie Schwimmerschalter verzichtet, welche während des Betriebs zum Verkleben neigten. Ersetzt werden konnten diese durch einen neu entwickelten kapazitiven Füllstandssensor. Die Membrane nachgeschalteter Magnetventile wurde für den Einsatz von Bio-Kraftstoffen optimiert ausgewählt. Und auch die Temperatureaufnahme wurde für diesen Einsatz neu gestaltet. Letztlich wurden die Saugaggregate mit einer neuen programmierbaren Pumpensteuerung versehen, welche ent-

sprechend den anlagenspezifischen Anforderungen den Betrieb mit Bio-Diesel oder Heizöl zulässt.

hp-Technik

76185 Karlsruhe

Telefon (07 21) 9 56 18-0

Telefax (07 21) 9 56 18-28

www.hptechnik.com

