

Wärmepumpe für hohe Vorlauftemperaturen

Für Vorlauftemperaturen bis 90 °C ist die Sole/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 350-HT Pro von Viessmann konzipiert. Mit ihr können auch Wärmequellen mit Temperaturen bis 50 °C erschlossen werden. Sie eignet sich damit besonders für die gleichzeitige Nutzung von Abwärme und Erzeugung von Prozesswärme in Industrie und Gewerbe (Wärmetransformator). Zudem kann sie auch effizient zum Ausgleich der Leitungsverluste in älteren Nahwärmenetzen eingesetzt werden.

Mit dem neuen Kältemittel HFO1234ze erfüllt die Wärmepumpe bereits heute Anforderungen, die ab 2020 gelten werden. HFO1234ze ist mit einem Treibhauspotenzial (Global Warming Potential – GWP) von 6 besonders klimaschonend. Übliche Kältemittel haben dagegen einen GWP-Wert von etwa 1000. Außerdem schädigt es nicht die schützende Ozonschicht der Atmosphäre. ■

www.viessmann.de

Schachtlose Übergangsstücke

SMR 25/30/150 auf KMR 25/90 bis SMR 500/80/750 auf KMR 500/630

Vor mehr als 20 Jahren hat die FW-Fernwärme-Technik GmbH in Amsterdam 14 Übergangsstücke SMR 900 (914 x 10) / 70 / 1300 (1320 x 20) auf KMR 900 (914 x 10) / 1100 (1120 x 20) in Stahl und weiterem Übergang auf 1120 x 14 PE-Mantelrohr gebaut, die direkt im Poldergebiet liegen.

Während die FW-SMR 10 bis 12 m tief auf standfestem gewachsenen Kies zum Liegen kamen, waren die weiterfüh-

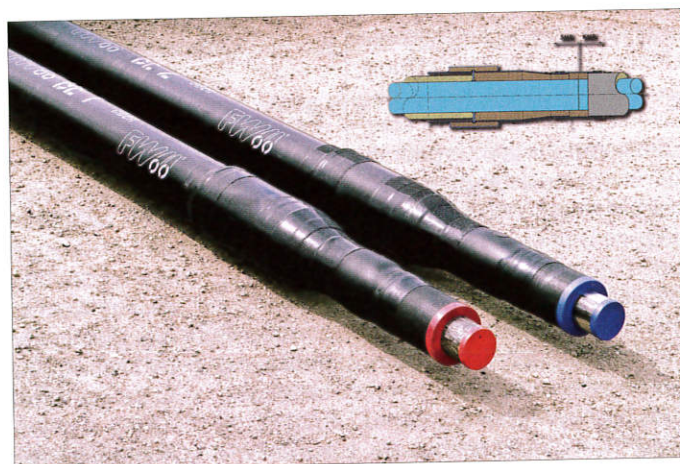
renden KMR (Fabrikat ABB) in nicht standfestem Poldergebiet verlegt worden. Dieses hatte eine Mächtigkeit von rd. 6 m.

Nach dem Füllen der Fernwärmeleitungen wurden Setzungen bis zu 700 mm erwartet. Deshalb wurden auf den Mantelrohrscheiteln – ähnlich einem Besenstiel – Messlatten gebunden, die das Absinken der KMR messbar machten. Aus den erwarteten 700 mm wurden teilweise 1400 mm.

Damit kamen besondere Anforderungen auf die Übergangsstücke SMR/KMR zu. Der KMR-Bereich wurde mit überdimensionierten, sehr großen U-Bogen ausgestattet, die die Bewegungsdifferenzen ausglich. Das Konzept hat sich bewährt: Alle Übergänge sind bis heute störungsfrei in Betrieb.

Da FW-Fernwärme-Technik eine verstärkte Anfrage nach derartigen Bauteilen bemerkte, hat das Unternehmen für die Innenrohr-Nennweiten DN 25 bis DN 500 Übergangsstücke festgelegt, die in Kürze auch als Lagerware vorgehalten werden, um kurzfristig liefern zu können.

Jedes Übergangsstück stellt gleichzeitig einen Festpunkt dar. Die SMR-Seite ist vakuumdicht abgeschottet, was nur mit einer eingeschweißten Stahlscheibe möglich ist, die wiederum auf der KMR-Seite bis zu einem Übergang ausgeschäumt ist, der den jeweiligen KMR-Abmessungen entspricht. ■



Schachtlose Übergänge SMR/KMR

www.fw-gmbh.de

Robuste Wärmeplattenübertrager aus geprägten Edelstahlplatten

Mit den gelöteten Plattenwärmeübertragern der GBH-HP-Serie bietet die Kelvion Holding GmbH besonders robuste Modelle für den Einsatz bei Betriebsdrücken bis 140 bar und Temperaturen von –40 bis +150 °C. Die aus geprägten Edelstahlplatten gefertigten und mit Kupfer verlöteten Wärmeübertrager eignen sich u. a. für die Anwendung in sub- und transkritischen CO₂-Wärmepumpen und -Kälteanlagen, als Ölkühler oder zum Wärmetransfer in industriellen Heiz- und Kühlanlagen sowie in Kraftwerken.

Die beiden größeren Bauweisen sind ab Werk mit der patentierten Safety Chamber ausgestattet, die Spannungen aus Wärmeschocks und Druckpulsationen aufnimmt, die sonst zu Leckagen führen könnten. Die kleinere Bauweise ist sowohl mit einfachen Edelstahl-Wärmeübertragerplatten als auch mit Doppelwandplatten erhältlich, die bei einer eventuellen Leckage eine Vermischung der Medien verhindern. ■

www.kelvion.com

Wärmeträgerflüssigkeit auf Lawa-Positivliste

Die nwg-Wärmeträgerflüssigkeit Coracon Geko W der Aqua Concept GmbH wurde von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Lawa) auf die Positivliste gesetzt. Es ist das einzige nicht wassergefährdende Produkt für alle Geothermieprojekte, die im Plus-Bereich laufen.

Problematisch an der Nutzung von Erdwärme war bisher, dass für die Wärmeübertragung in den Sonden neben Wasser zusätzlich Inhibitoren gegen Korrosion und Frost und damit wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden mussten. Zahlreiche Geothermieprojekte

scheitern daher am Grundwasserschutz.

Coracon Geko W verzichtet auf den Frostschutz und besteht aus einem Spezialwasser sowie einer innovativen Zusammensetzung von besonderen Inhibitoren. Sie verhindern das Entstehen von Korrosion und Ablagerungen zuverlässig und effektiv. Sämtliche Zusätze sind dabei zu 100 % biologisch abbaubar. ■

www.aqua-concept-gmbh.eu