

# 3. Heizungssysteme

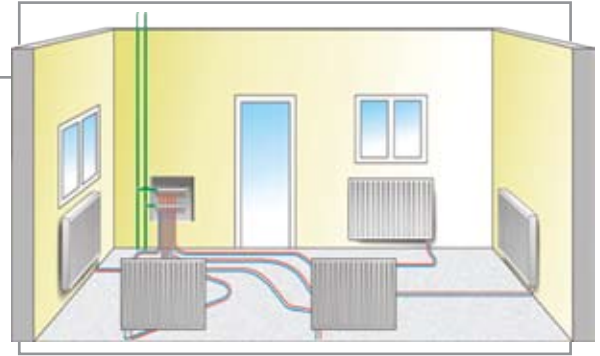
## KOMBINATION POLYPROPYLEN UND VERNETZTES POLYÄTHYLEN

In derartigen Installationen wird das Polypropylen Random für die zentrale Zufuhr vom Heizkessel bis zum Verteiler eingesetzt.

Für ein besseres Kontraktions- und Ausdehnungsverhalten (ähnlich dem von Kupferrohren) können mit Aluminium verstärkte Polypropylen-Leitungen verwendet werden.

Anschließend wird das Wasser über Regelverteiler mit Rohren aus vernetztem Polyäthylen auf die verschiedenen Heizkörper verteilt.

Die Rohre finden in Einrohrsystemen (Verteiler - Heizung 1, 2 oder 3 - Rückkehr) oder in Zweirohrsystemen (Verteiler - Heizkörper - Rückkehr) Anwendung.



### Vorteile des Systems

- Abtrennung der Kreisläufe im Falle eines Schadens.
- Leichte Auswechselung der Rohre im Falle eines eventuellen Schadens. Das alte Rohr wird entfernt und gleichzeitig mit Hilfe einer Ziehvorrichtung das neue eingeführt (das einzige System auf der ganzen Welt, das diese Möglichkeit bietet).
- Größerer Schutz vor Schäden. Das Schutzrohr warnt rechtzeitig vor Schäden am Rohr.
- Leicht zugängliche Verbindungen.
- Einfache Installation, Zeit- und Kostenersparnis.

Zertifizierungen: SKZ Deutschland, WRAS Großbritannien, AENOR Spanien

Kontrollen: ELOT (griechisches Normungsinstitut), griechisches staatliches Chemielabor

Garantie: 30 Jahre für das Rohr und 10 Jahre für das Metallzubehör, was die Dichtigkeit der Verbindungen betrifft, mit Versicherungsschutz der ALLIANZ für einen Geldbetrag bis zu 3.000.000 €.

### Eigenschaften der Rohre Como-pex

Die hervorragenden Eigenschaften der Rohre aus vernetztem Polyäthylen bei hohen Temperaturen von bis zu 110° C und unter hohem Druck von bis zu 24 bar sowie ihre Lebensdauer von mindestens 50 Jahren und ihr weit verbreiteter Einsatz während der letzten 35 Jahre haben dazu geführt, dass diese Heizungsrohre auf der ganzen Welt einen hohen Beliebtheitsgrad erzielt haben. Die Rohre Como-pex werden in weißer und in schwarzer Farbe mit Querschnitten von 12 mm bis 32 mm hergestellt. Um dem Heizungsinstallateur seine Arbeit zu erleichtern, vertreibt Interplast das Rohr Como-pex verwendungsbereit im Schutzrohr (pipe in pipe).



## VERBINDUNGSZUBEHÖR

### T-Stück

Diese lassen sich um ihre Achse drehen, so dass der Installateur die Installation leicht entlüften, füllen oder leeren kann. Die Dichtung erfolgt mittels zweier Ringe aus EPDM.





#### **Regel-verteiler.**

Die Verteiler werden aus einem Messing-Profil hergestellt, das den Anforderungen der europäischen Norm EN 12167 genügt. Das Produkt verfügt über eine geringe Härte und weist somit eine hohe Beständigkeit gegenüber mechanischen Beanspruchungen auf. Es ist in Abmessungen von 1 Zoll und 1 ¼ Zoll mit 2 bis 12 Ausgängen ohne Verbindungen erhältlich.

#### **Vorteile**

- Regelung der Kreisläufe.
- Abtrennung der Kreisläufe im Falle eines Schadens.
- Verringerung der Gefahr undichter Stellen an den Verbindungen zwischen Verteilern mit 2, 3 und 4 Ausgängen.
- Benutzerfreundlichkeit für den Wohnungseigentümer dank der blauen und roten Farbhinweise sowie der Hinweise auf die Kreisläufe (Wohnzimmer, Schlafzimmer usw.).



#### **Zufluss-und Rückflusskopplungen mit Thermometer**

Für eine optimale Ausgewogenheit des Heizungssystems empfiehlt sich die Verwendung von speziellen Zufluss- und Rückflusskopplungen, an denen ein Thermometer angebracht ist. Der Erfolg einer Heizungsanlage basiert auf einem möglichst geringen Temperaturunterschied zwischen dem einfließenden und dem abfließenden Wasser.



#### **Adaptor für Kunststoffrohr**

Diese Verbindungsstücke verbinden die Rohre mit den Außengewinden des Verteilers.

#### **Sie bestehen aus drei Teilen:**

- Dem konischen Ende, auf dem das Innere des Rohrs aufliegt. Die Dichtung erfolgt mittels eines elastischen Rings aus EPDM und einem geeigneten Metall am Sitz der Tülle.
- Dem Schneidring, der für die Gewährleistung der Dichtigkeit der Verbindung Messing-Zubehör - Kunststoffrohr über zwei Kegel verfügt.
- Der Mutter.



#### **Verteiler-Kopplungen**

Diese Zubehörteile lassen sich dank ihrer elastischen Ringe aus EPDM leicht installieren. Die Kopplungen erzielen bei ihrer Installation eine komplette Dichtung, wobei gleichzeitig die freien Verschraubungen dem Installateur beim Anschluss des Verteilers helfen.

### 3. Heizungssysteme

#### Füll- und Ablassventil

Dieses Ventil wird auf das T-Ende des Verteilers aufgesetzt und dichtet mit einem elastischen Ring aus EPDM. Zum Einlassen oder Ablassen von Wasser bringt man auf die Mündung einen 3/4-Zoll-Gummischlauch mit Schlauchmundstück an. Zum Öffnen ist die Mutter zwei Mal umzudrehen. Durch das Drehen der Mutter öffnet sich das integrierte Ventil. Das Ventil kann auch auf dem Heizkessel angebracht werden.



#### Automatische Entlüftung des Netzes

Diese Vorrichtung dient der automatischen Entlüftung geschlossener Heizungsanlagen.

Die maximale Betriebstemperatur liegt bei 110 °C bei einem Druck von bis zu 10 bar. Die automatische Entlüftung wird an der höchsten Stelle der Heizungsinstallation installiert. Vor ihrer Anbringung ist die Installation gut zu waschen, damit keine Verunreinigungen zurückbleiben, die sich im Dichtungsbereich der automatischen Entlüftung ansammeln und ihren Betrieb blockieren.

Es wird die Installation mit einem Rückschlagventil empfohlen, das im Falle eines Undichtwerdens der automatischen Entlüftung bei der Reinigung hilft, ohne dass dazu ein Teil der Installation geleert werden muss.



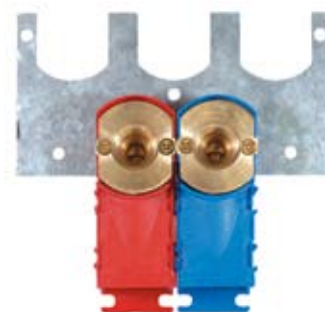
#### Zulaufwinkel

Hierbei handelt es sich um abnehmbaren Zulaufwinkel, die ein sicheres und dichtes Schließen ermöglichen.

Dieses Teil wird zusammen mit der Mehrfach- Halterung in Heizungsinstallationen als Zulauf für der Heizkörper (Abstand 38 mm) sowie für Ventil-Heizkörper (Abstand 50 mm) verwendet.

Die Installation erfolgt von der Wand aus mit Hilfe des vernickelten Stützrolres und der weißen Abdeckung, wodurch ein optisch ansprechendes Ergebnis erzielt wird.

Durch die Verwendung des Wasserzulaufwinkels für den Anschluss der Heizkörper lassen sich problemlos alle von Korrosion befallenen Heizkörper austauschen.



#### Raumthermostat

Ein diskreter und optisch ansprechender Kabel-Thermostat, mit dem sich die gewünschte Raumtemperatur stufenweise mit einer Genauigkeit von 1/4 Grad Celsius einstellen lässt.





### Heizkörper-Ventile

Die Volldurchgangsventile für Heizkörper erlauben im Vergleich zu normalen Ventilen einen höheren Transfer der Wärmelast.

#### Eigenschaften - Vorteile

- Mechanismus mit zwei O-Ringen aus EPDM, Teflon und Stopfbüchse mit Interventionsmöglichkeit im Falle einer leichten Undichtigkeit.
- Dieser Mechanismus dreht sich ohne Aufwärts- und Abwärtsbewegungen, so dass ein Verschleiß der Achse, der Dichtungs-O-Ringe und des Teflons vermieden wird.
- Die Dichtung der Kegel wird mit einem EPDM-Gummi zusammen mit einer dichten Metall-Metall-Verbindung erzielt.
- Der Handgriff ist für eine hohe Haltbarkeit und ansprechende Ästhetik aus ABS hergestellt. Auf seiner Oberseite ist er mit einer Abdeckung versehen, so dass die Schraube, mit welcher der Handgriff am Spindel befestigt ist, nicht zu sehen ist.



### Ventile für Einrohrsystem

Die von der Firma hergestellten Ventile für Einrohrsystem sind äußerst belastbar und können für eine Zuleitung von der Wand oder vom Boden um 360° gedreht werden.

#### Eigenschaften - Vorteile

- Möglichkeit der Festlegung der Wasserflussrichtung (Zufuhr – Rückfluss) durch die Verwendung des Fluss-Teilers im Rohr.
- Das Röhrchen, besteht aus vernickeltem Messing mit einer Höhe von 95 cm.
- Die Abdichtung der Spindel erfolgt mit zwei O-Ringen aus EPDM, Teflon und Stopfbüchse mit Interventionsmöglichkeit im Falle einer leichten Undichtigkeit.
- Die Abdichtung am Kolben erfolgt mit zwei EPDM-O-Ringen.
- Der Wasserverteiler vom Ventilkörper zum Rohr besteht aus Metall.
- Der Kolben im Verteiler hat für eine bessere Füllung und Wasserzirkulation eine Neigung von 30°, was den Transfer einer größeren Wärmelast ermöglicht.
- Der Handgriff ist für eine hohe Haltbarkeit und ansprechende Ästhetik aus ABS hergestellt. Auf seiner Oberseite ist er mit einer Abdeckung versehen, so dass die Schraube, mit welcher der Hahn am Zapfen befestigt ist, nicht zu sehen ist.



### Ventile des Heizkörper (Einrohrsystem)

Die von der Firma hergestellten Ventile sind äußerst belastbar und können für eine Zuleitung von der Wand oder vom Boden um 360° gedreht werden. Sie verfügen über ein Messing-Zuflussrohr zum Heizkörper mit einer Länge von 40 cm.

#### Eigenschaften - Vorteile

- Die Abdichtung der Spindel erfolgt mit zwei O-Ringen aus EPDM, Teflon und Stopfbüchse mit Interventionsmöglichkeit im Falle einer leichten Undichtigkeit.
- Die Abdichtung am Kolben erfolgt mit zwei EPDM-O-Ringen
- Der Kolben im Verteiler hat für eine bessere Füllung und Wasserzirkulation eine Neigung von 30°, was den Transfer einer größeren Wärmelast ermöglicht.
- Der Wasserverteiler vom Ventilkörper zum Rohr besteht aus Metall
- Der Handgriff ist für eine hohe Haltbarkeit und ansprechende Ästhetik aus ABS hergestellt.