

KLIMAPEX®



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



EMPUR® Flächenheizungssysteme

Mehr Komfort und Wirtschaftlichkeit



Die Entscheidung für den Einbau einer Flächenheizung ist eine Vernunftentscheidung für mehr Komfort, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Im Neubausektor liegt der Anteil inzwischen bei über 70%. Flächenheizungssysteme lassen sich ideal mit modernen Wärmeerzeugern und regenerativen Energiequellen kombinieren.

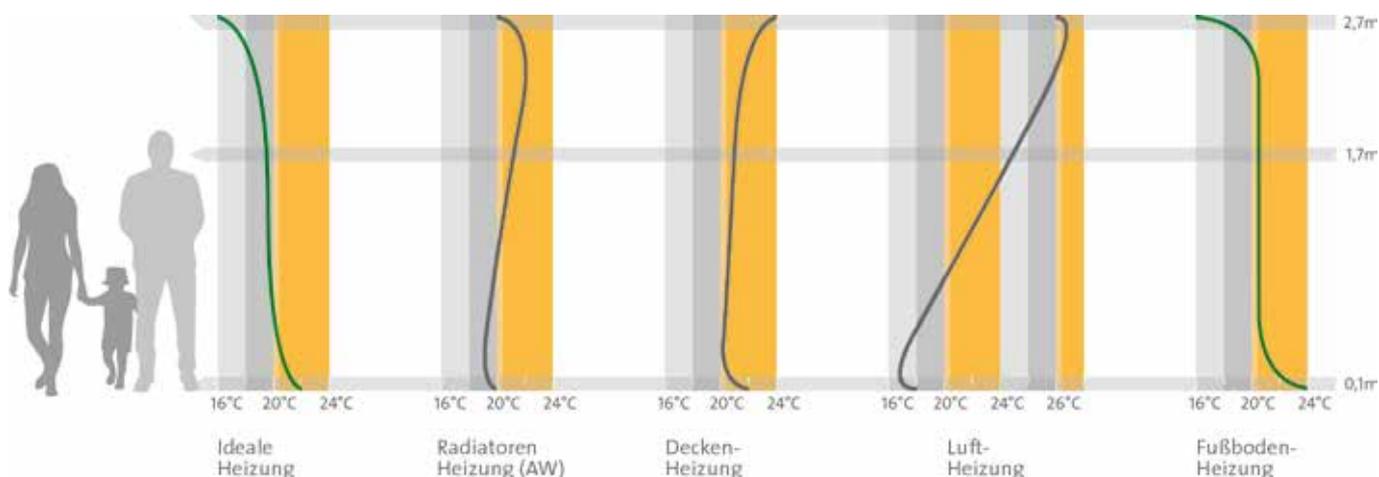
Eine milde Strahlungswärme von unten sorgt für mehr Wohlbefinden. Als großflächige Wärmequelle kann sie bei niedrigen Vorlauftemperaturen außerordentlich zur Reduzierung der Energiekosten beitragen. Sie leistet dadurch zusätzlich einen beachtlichen Beitrag zur Umweltschonung und Nachhaltigkeit.

Eine Fußbodenheizung empfiehlt sich insbesondere auch für Allergiker, da die Wärme im gesamten Raum aufsteigt und großflächig kaum Staub aufwirbelt. Dem Bauherrn bietet sie ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten ohne sichtbare Heizkörper und steigert langfristig den Wert der Immobilie.

Auch in der Modernisierung kommen immer öfter Flächenheizungssysteme zum Einsatz, die für niedrige Aufbauhöhen und speziell auf die vorhandenen Untergrundanforderungen angepasst sind.

Oberflächentemperaturen

Temperaturkurvenverlauf: Vergleich der „idealen Heizung“ mit einer Fußbodenheizung



EMPUR® Flächenheizungssysteme

Qualität „Made in Germany“ aus einer Hand



Die EMPUR® Produktions GmbH ist Hersteller und Vollsortimenter von innovativen, hochwertigen Flächenheizungssystemen und bietet für jede Anforderung die passende Lösung:

- Systeme ohne zusätzliche Aufbauhöhe oder mit minimaler Aufbauhöhe für die Modernisierung
- Vielfältige Systeme mit Verbundplatten und Zusatzdämmung für den Neubau im privaten, kommunalen oder industriellen Bereich
- Systemzubehör und -werkzeuge
- Hochwertige Verteiler- und Regelungstechnik

Gerade auch im Interesse einer möglichst objektiven und neutralen Beurteilung unterwirft sich EMPUR® mit seinen Produkten der Materialprüfung und Zertifizierung staatlicher Prüfinstitute und Gutachterstellen. Hohe Qualität, kontinuierliche und zukunftsweisende Produktentwicklungen, technische Beratung und Unterstützung, ein deutschlandweites dreistufiges Vertriebsnetz, zuverlässiger Service, sowie Fachschulungen für Großhandel, Fachhandwerk und Planer machen EMPUR® zu einem kompetenten Partner in der Heizungsbranche.



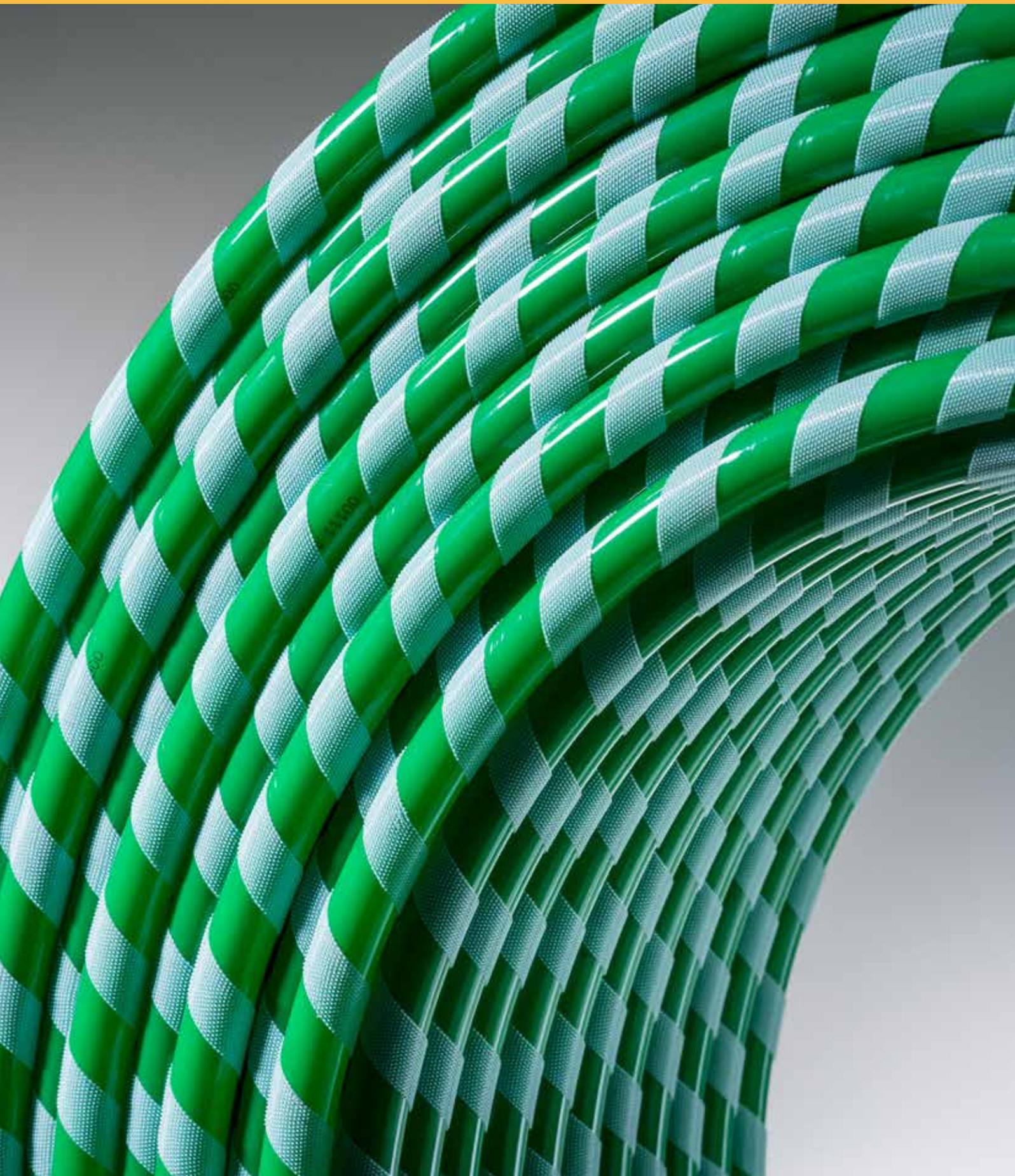
Das Unternehmen fertigt über 90% der Systemkomponenten in eigener Produktion und eigener Verantwortung auf modernen Anlagen. Wir arbeiten nach einem strukturierten Qualitätsmanagementsystem, das nach der internationalen Norm DIN EN ISO 9001:2015 durch die DEKRA zertifiziert ist.

Die technischen Angaben dieser Broschüre entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung. Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherungen im Rechtssinne dar. Der Erfahrungstand entwickelt sich ständig weiter. Es ist jeweils die neueste Auflage dieser Broschüre zu verwenden. Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Hier muss dann eine Eignung für den konkreten Anwendungszweck überprüft werden. Eine Lieferung unserer Produkte erfolgt ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre sind die ideale Kombination für alle EMPUR® Flächenheizungssysteme und bieten für jeden Anwendungsfall ein Maximum an Sicherheit und Flexibilität. Durch die perfekt aufeinander abgestimmten Systemkomponenten ist eine störungsfreie, schnelle und wirtschaftliche Montage garantiert.

Eigene Produktion und permanente Produktionskontrollen durch ein erfahrenes Qualitätsmanagement sowie die Fremdüberwachung durch externe Prüfinstitute sichern die hohe Qualität der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre. DIN Certco Zertifikate und SKZ-Zeichen stehen für hervorragende Eigenschaften. Darüber hinaus gewährt EMPUR® 10 Jahre Material- und Folgeschadenhaftung, wenn ausschließlich Systemkomponenten von EMPUR® Anwendung finden (siehe EMPUR® Gewährleistungsurkunde).

Variantenvielfalt durch Eigenfertigung

EMPUR® fertigt KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre als PE-Xa und PE-RT Rohre standardmäßig in den Dimensionen 12, 15, 17, 20 und 25 mm. Weitere Dimensionen sind auf Anfrage lieferbar.

Für unser Exklusiv-Klett-System fertigen wir ein spezielles Klett-Heizrohr in den Dimensionen 15 x 1,8 und 17 x 2,0.

Die Heizrohre können in Bereichen der Fußboden-, Niedertemperatur-, Hochtemperatur- und Radiatorheizung sowie der Heizkörperanbindung verwendet werden.

EMPUR® PUR-THERM® überzeugt

- Geprüfte Qualität durch Eigenfertigung
- Einfachste Montage durch hohe Material-Flexibilität
- Widerstandsfähigkeit gegen Verformungen und äußere Einflüsse
- Unempfindlichkeit gegen Spannungsrissbildung
- Optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten im Bereich der EMPUR® Flächenheizungssysteme



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



Zertifizierte Qualität

Auf speziell für die Produktion der EMPUR® KLIMAPEX® Heizrohre entwickelten Anlagen (HP-Produktionsanlagen) werden Polyethylen Rohre in den Dimensionen 12, 15, 17, 20 und 25 für zwei unterschiedliche thermische Belastungsstufen hergestellt. Durch Eigen- und Fremdüberwachung von Produkt und Herstellung wird der hohe Qualitätsstandard der KLIMAPEX® Heizrohre dokumentiert und sichergestellt.

Mit EMPUR® Heizrohren jahrelang auf der sicheren Seite!



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

KLIMAPEX® Heizrohr PE-RT 5-Schicht



PE-RT 5-Schicht-Rohr ist ein erstklassiges Kunststoffrohr für die raue Baustellenanwendung. Es wird auch als Klettvariante in Eigenproduktion gefertigt. Die Sauerstoffdurchlässigkeit liegt deutlich unter dem Grenzwert der DIN 4726. Durch das HP-Verfahren ist die EVOH Sperrschicht unlösbar mit dem Basisrohr verbunden.

- Rohr aus Polyethylen, Typ I/II mit erhöhter Temperaturbeständigkeit gemäß DIN 16833
- Basismaterial hochwertiges PE-MD, mit EVOH-Sperrschicht, diffusionsdicht gemäß DIN 4726
- Widerstandsfähig gegen Verformungen und äußere Einflüsse sowie unempfindlich gegen Spannungsrissbildung
- Dauerbetriebstemperatur: +70°C
- Maximale Temperatur: +90°C kurzzeitig (max. 2 Jahre)
- Betriebsdruck: max. 4 bar
- Erfüllt alle Anforderungen der ISO 10508 Klasse 4+5
- Kleinster Biegeradius: 5 x d (d = Außendurchmesser)
- Verlegetemperatur: -5°C bis +30°C

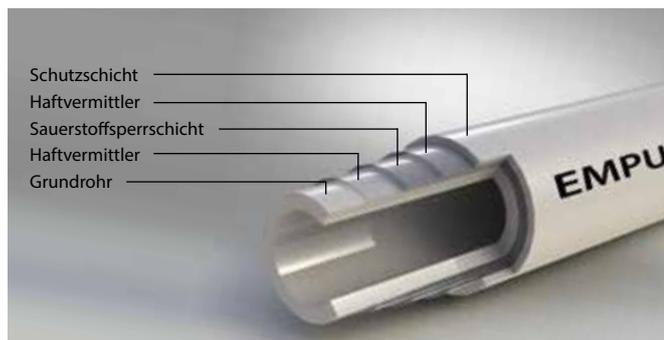


Verfügbare Dimensionen

Dimension	Ø innen		
PE-RT 12 x 1,5*	9,0		Ro 120 m
PE-RT 15 x 1,8*	11,4	Rohr, grün	Ro 200 m
PE-RT 15 x 1,8*	11,4	Rohr, grün	Ro 600 m
PE-RT 17 x 2,0*	13,0		Ro 200 m
PE-RT 17 x 2,0*	13,0		Ro 500 m
PE-RT 20 x 2,0	16,0		Ro 200 m
PE-RT 20 x 2,0	16,0		Ro 400 m

* Klettvariante der Heizrohre im Exclusiv-Klett-System verfügbar

Hinweis: PE-RT 15x1,8 und 17x2,0 sind auch als 3-Schichtrohre für die einfache Verlegung im Wohnungsbau erhältlich.



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

KLIMAPEX® Heizrohr PE-Xa 5-Schicht



PE-Xa 5-Schicht-Rohr ist ein erstklassiges Kunststoffrohr für die raue Baustellenanwendung. Es wird auch als Klettvariante in Eigenproduktion gefertigt. Die Sauerstoffdurchlässigkeit liegt deutlich unter dem Grenzwert der DIN 4726. Durch die äußere Schutzschicht aus PE wird die EVOH-Sperrschicht vor Beschädigungen geschützt.

- Rohr aus hochdruckvernetztem Polyethylen gemäß DIN EN ISO 15875, Vernetzungsgrad $\geq 70\%$ gemäß DIN 16892/93
- Basismaterial hochwertiges PE-HD, mit EVOH-Sperrschicht, diffusionsdicht gemäß DIN 4726
- Dauerbetriebstemperatur: $+95^{\circ}\text{C}$ (> 1.000 h)
- Kurzfristige Übertemperatur: $+110^{\circ}\text{C}$ (max. 100 h)
- Betriebsdruck: max. 6 bar / Klasse 5
- Erfüllt alle Anforderungen der ISO 10508 Klasse 4+5
- Kleinsten Biegeradius: $5 \times d$ ($d =$ Außendurchmesser)
- Verlegetemperatur: -5°C bis $+30^{\circ}\text{C}$



Verfügbare Dimensionen

Dimension	Ø innen	
PE-Xa 15 x 1,8*	11,4	Ro 200 m
PE-Xa 15 x 1,8	11,4	Ro 600 m
PE-Xa 17 x 2,0*	13,0	Ro 200 m
PE-Xa 17 x 2,0	13,0	Ro 500 m
PE-Xa 20 x 2,0	16,0	Tr 600 m
PE-Xa 20 x 2,0	16,0	Ro 400 m
PE-Xa 25 x 2,3	20,4	Tr 600 m

* Klettvariante der Heizrohre im Exclusiv-Klett-System verfügbar

Anwendungsklassen:

4: Fußboden-, Niedertemperaturheizung, Heizkörperanbindesystem
5: Hochtemperaturheizung, Heizkörperanbindesystem

Ro = Rolle
Tr = Trommel

KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

KLIMAPEX® Metallverbundrohr PE-RT/AL/PE-RT



PE-RT/AL/PE-RT ist ein erstklassiges Metallverbundrohr für das Trockenbausystem OPTIMAL II. Die Sauerstoffdurchlässigkeit liegt deutlich unter dem Grenzwert der DIN 4726.

- Rohr aus hochwertigem Polyethylen nach DIN 16833/ DIN 16834 mit Aluminiumschicht als Sauerstoffsperre
- diffusionsdicht gemäß DIN 4726
- Widerstandsfähig gegen Verformungen und äußere Einflüsse sowie unempfindlich gegen Spannungsrisssbildung
- Dauerbetriebstemperatur: +70°C
- Maximale Temperatur: +90°C kurzzeitig (max. 2 Jahre)
- Maximaler Betriebsdruck: Klasse 5 /6 bar
- Erfüllt alle Anforderungen der ISO 10508 Klasse 4+5
- Kleinster Biegeradius: 5 x d (d = Außendurchmesser)
- Verlegetemperatur: -5°C bis +30°C

Verfügbare Dimensionen

Dimension		Ø innen	
PE-RT/AL/PE-RT	16 x 2,0	12,0	Ro 200 m
PE-RT/AL/PE-RT	16 x 2,0	12,0	Ro 500 m

Hinweis: Beim Transport und Lagerung ist das PE-RT/AL/PE-RT-Rohr vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Zum exakten Biegen von Metallverbundrohren ist der Einsatz von Biegefedern zu empfehlen.



Anwendungsklassen:
4: Fußboden-, Niedertemperaturheizung, Heizkörperanbindungssystem
5: Hochtemperaturheizung, Heizkörperanbindungssystem

Ro = Rolle

Für das Fachhandwerk und den Endverbraucher

- Ein System, ein Hersteller – von der Beratung über die Auslegung bis hin zur Lieferung der Komponenten
- Sicherheit für Endkunden und Verarbeiter – **optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten mit durchgängigen Zulassungen**
- Geprüfte Qualität durch **Eigenfertigung**
- Einfache Montage der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre
- Schnelle und flexible Verlegung verschiedenster Rohrdimensionen und -qualitäten
- Optimale Kombination mit Fließ-Estrichen durch vollflächiges Umschließen der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre
- **Vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten** – umfangreiches EMPUR® Lieferprogramm mit EMPUR® Flächenheizungssystemen, Zusatzdämmstoffen und diverser Systemzubehör, Systemwerkzeugen, Verteiler- und Regelungstechnik
- Marktbekanntes Heizrohr mit **jahrelanger Praxiserfahrung**
- 10 Jahre Material- und Folgeschadenhaftung auf EMPUR® Heizrohr bei ausschließlicher Verwendung unserer Systemkomponenten unter Beachtung weiterer Gewährleistungsbedingungen (siehe EMPUR® Gewährleistungsurkunde)



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

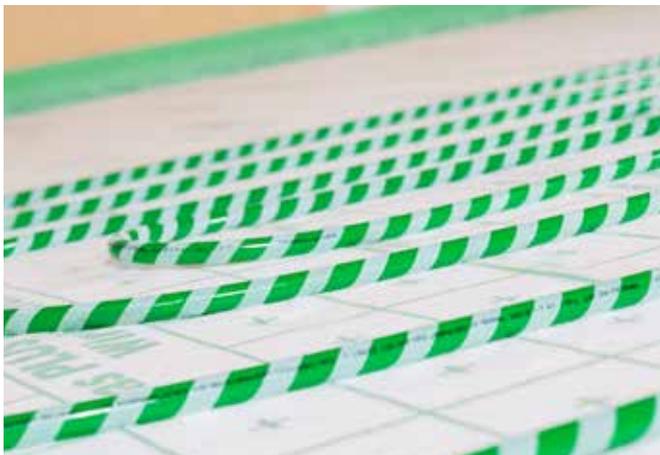
Anwendungsbeispiele

EMPUR® Flächenheizungssysteme

Unsere Heizrohre sind optimal auf die EMPUR® Flächenheizungssysteme angepasst und berücksichtigen sämtliche Anforderungen unserer vielfältigen Systeme. Dies bringt dem Fachhandwerker und dem Endverbraucher Sicherheit und Zuverlässigkeit bei der optimalen Auslegung eines Heizsystems im Neubau und der Modernisierung.



CUT-THERM® Frässystem



Exklusiv-Klett-System

Unsere Systeme im Überblick

- **PUR-THERM® Tackersystem** – hervorragender Halt durch Tackernadeln
- **Exklusiv-Klett-System** – perfekte Klett-Technik und schnelle Verlegung
- **top-Nopp® Noppensystem** – Verlegung im Druckknopfverfahren
- **OPTIMAL II Trockenbausystem** – für einen schnellen Baufortschritt
- **CUT-THERM® Frässystem** – ohne zusätzliche Aufbauhöhe
- **top-Nopp® mini Noppensystem** – bei niedrigen Aufbauhöhen
- **PURFLEX®-super** – für kritische Böden
- **PURFLEX®-economy** – bei extrem niedrigen Aufbauhöhen
- **OPTIMAL II Wandheizung** – das Trockenbausystem für Ihre Wand
- **Wandheizung vertikal** – das Nasssystem für Ihre Wand
- **XXL-Industrie / Betonkerntemperierung** – effiziente Temperierung von Großflächen
- **Sportbodenheizung** – die Lösung für Sportstätten



top-Nopp® Noppensystem



PUR-THERM® Tackersystem



Exklusiv-Klett-System



top-Nopp® Noppensystem



OPTIMAL II Trockenbausystem



CUT-THERM® Frässystem



top-Nopp® mini Noppensystem

KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Ergänzende Systemkomponenten



Verteilertechnik

Da im Hause EMPUR® fast alle Komponenten aus eigener Fertigung kommen, können wir Ihnen als ideale Ergänzung zu den Flächenheizungssystemen auch im Bereich Verteilertechnik optimale Lösungen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche anbieten. Selbst Sonderlösungen für kundenspezifische Anforderungen aus Messing und Edelstahl lassen sich realisieren.

Unsere neueste Verteilergeneration bietet in Kombination mit den EMPUR® Verteilerschrank eine deutlich reduzierten Montageaufwand für den Fachhandwerker. Mit einer speziell entwickelten **Verteilerschnellmontagetechnik** werden die Verteiler einfach in die Führungsschienen des Verteilerschrank eingehängt und mittels zweier Linsenkopfschrauben fixiert.

Dank umfangreichem Verteilerzubehör – von Anschluss- und Wärmemengenzählersets bis hin zu Strangregulier- oder Zonenventilen, Zeigerthermometern und Reduzierungen – gelingt der richtige Anschluss in jeder Situation für ein perfekt aufeinander abgestimmtes System.

Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!



Regelungstechnik

Als weitere ideale Ergänzung zu den Flächenheizungssystemen stellt EMPUR® innovative und abgestimmte regelungstechnische Komponenten zur Verfügung. Je nach Anwendungsbereich und Installationsvariante bieten wir kabelgebundene Standard-Lösungen für konventionelle Flächenheizungen sowie Lösungen für die Heizen/Kühlen-Anwendung mit Wärmepumpen.

Bei nachträglichen Installationen oder Modernisierungen kommen mehrheitlich Funkvarianten zum Einsatz, die mit modernen Wärmeerzeugern kombinierbar sind.

Mit unserer modular aufgebauten Regelungstechnik Exclusiv (Funk/BUS) bieten wir individuelle Möglichkeiten der Automatisierung. Sie können damit Ihre Heizungsanlage auch über Smartphone und PC steuern.

Das Non-plus-Ultra unserer Regelungstechnik bildet Smart Home, das ganzheitliche Hausautomationslösungen realisierbar macht.

Ergänzt werden die einzelnen Produktlinien durch Regelklemmleisten, die – je nach Ausstattung – auch die Schaltung einer Umwälzpumpe übernehmen können. Feuchtwächter, Bodenföhler und digitale Schaltuhr runden das Sortiment ab.

Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!



Ihre Spezialisten für Flächenheizungssysteme

Kompetenz, Zuverlässigkeit und Verbindlichkeit sind die Stärken von **EMPUR®**. Zum Leistungsspektrum des Unternehmens gehören neben der Fertigung und dem Vertrieb qualitativ hochwertiger Flächenheizungssysteme und -komponenten auch umfassende Leistungen rund um die Planung und Verlegung unserer Komplett-Systeme.

Die Fachingenieure und Planerberater der **EM-plan** stehen Ihnen mit Ihrem Knowhow für anspruchsvolle Objektplanungen in nahezu allen TGA-Bereichen wie Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär und Elektro zur Verfügung.

Unsere langjährigen Erfahrungen in der Montage von Flächenheizungssystemen

haben wir in der **EM-solution** gebündelt und unterstützen das Fachhandwerk bei der termingerechten Fertigstellung seiner Baustellen.

Zusammen bilden **EMPUR®**, **EM-plan** und **EM-solution** die **EM-Gruppe®**. Damit sind die drei Kernkompetenzen produzieren, planen und verlegen in einer Hand vereint.

planen

EM-plan

- Planung von Flächenheiz- und -kühlsystemen für Neubau, Modernisierung und Sonderlösungen
- Projektierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanwendungen, Elektro- und Schwimmbadtechnik
- Erstellung von Leistungsverzeichnissen
- Projektierung von Smart Home Lösungen
- Planung und Auslegung von Geniex Projekten
- EnEV-Ausweise nach DIN 18599
- Bauüberwachung für gebäudetechnische Anlagen

www.em-plan.net

produzieren

EMPUR®

- Kunststoffheizrohre, Dämmung und Verbundplatten für Flächenheiz- und -kühlsysteme in Neubau und Modernisierung
- Verteilertechnik und Geniex Wärmeverteilsysteme
- Regelungstechnik und Smart Home Lösungen
- Zubehör und Werkzeuge
- Sonderlösungen für Industrie-, Sport- und Gewerbebauten

www.empur.com

verlegen

EM-solution

- Installation von Flächenheiz- und -kühlsystemen in Neubau- und Modernisierungsvorhaben
- Einbringen des CUT-THERM® Frässystems
- Inbetriebnahme von Geniex Wärmeverteilsystemen und Wärmepumpenanlagen
- Service für gebäudetechnische Anlagen

www.em-solution.de