

KELOX FB

FUSSBODENHEIZUNG UND
KÜHLUNG





INHALT

- 5 Flächenheizung & -kühlung
- 6 Über uns
- 9 KELOX FB Rohre
- 11 Jede Verlegemethode hat System
- 13 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Klemmschiene
- 15 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Tackerplatte
- 17 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Trägermatte
- 19 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Klettplatte
- 21 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Hohlkammerplatte
- 23 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Klett-Tackerrolle
- 25 Fußbodenauflbau mit KELOX FB Fixierplatte
- 27 Fußbodenauflbau mit DRY Trockenbausystem
- 29 KELOX FB Systemkomponenten Edelstahlverteiler
- 31 KELOX FB Systemkomponente KM576 Verteilerschrank
- 33 Freiflächenheizung im Außenbereich
- 35 KELOX FB Verbindungstechniken

Flächenheizung & -kühlung

KE KELIT Rohrsysteme im Boden und in den Wänden, sorgen für einen angenehm temperierten Wohnraum. Das niederschellige Heizen und Kühlen erfolgt über Fußboden und Wand ganz ohne Staubaufwirbelungen und ist somit perfekt für Allergiker geeignet.

Fußbodenheizung & -kühlung



Wandheizung & -kühlung



FLÄCHENHEIZUNG & -KÜHLUNG



FLÄCHENHEIZUNG & -KÜHLUNG

Die energieeffiziente Lösung für ein behagliches Raumklima

Der Trend in der Raumtemperaturregelung geht heute klar zur "Niedertemperaturvariante". Das Heizen und Kühlen über Wärmestrahlung, als Alternative zum Einsatz von konventionellen Heizkörpern und Klimaanlagen, senkt den Energiebedarf von Gebäuden entscheidend. Es harmoniert durch die niedrigen Systemtemperaturen hervorragend mit erneuerbaren Energiequellen.

Fußbodenheizung ... Wärme und Kühlung von Grund auf

Im gehobenen Wohnbau wird diese Ausführungsform zum Standard für besonderen Wohnkomfort.

Wandheizung ... Wärme und Kühlung von allen Seiten

Außenwände werden zu "Strahlungsheizkörpern" mit Kachelofeneffekt: Langwellige Strahlungswärme wird physiologisch als "wohlige Wärme" empfunden.

Fußboden- und Wandheizungen arbeiten im Niedertemperaturbereich. Oftmals kann mit einem Unterschied der Raumlufttemperatur von nur 1°C die gewünschte Wohnraumtemperatur erreicht werden. Die Regelung über den Thermostat steuert die Heiz- oder Kühlleistung und erzeugt eine gleichmäßige Umgebungstemperatur.

Die Erwärmung oder das Abkühlen eines Wohnraumes mit raumbegrenzenden Oberflächen erzeugt ein behagliches Raumklima, spart Energie und erfüllt als Bestandteil einer abgestimmten Gesamtlösung alle Erfordernisse zur Umsetzung nachhaltiger Energiekonzepte.

Energieeffiziente Klimasysteme schonen die Umwelt und die Ressourcen. Das Ziel von KE KELIT ist die Weiterentwicklung unserer Produkte mit der Verpflichtung zu Nachhaltigkeit und Qualität.





ÜBER UNS

Marktführer aus Österreich

KE KELIT ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit Sitz in Linz an der Donau und beschäftigt sich seit 75 Jahren mit der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von innovativen Rohrsystemen. Ursprünglich 1945 als Installationsbetrieb gegründet, ist das Unternehmen heute einer der führenden Rohrhersteller und Systemanbieter weltweit. Das Sortiment umfasst die Anwendungsbereiche Trinkwasser, Heizung, Kühlung, Abwasser, Fußboden-, Wand- und Deckenheizungen zum Heizen und Kühlen, Druckluft, Solaranwendungen, Kälte und Fernwärme.

Internationale Ausrichtung mit Kundennähe

Heute verfügt KE KELIT über Fertigungsstandorte in Österreich und Malaysia und ist darüber hinaus eng mit strategischen Partnern für die Fertigung und Entwicklung relevanter Systembestandteile verbunden. Da Kundennähe im Unternehmen einen hohen Stellenwert hat, betreuen vor Ort lokale Mitarbeiter/innen unsere Kunden.

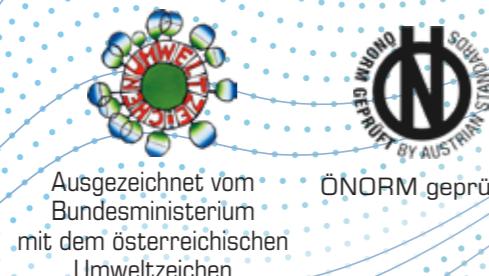
Vorreiter mit Innovationskraft

Über 150 Patente und Gebrauchsmuster belegen die hauseigene Entwicklungskompetenz, die wesentlich zum Erfolg von KE KELIT beiträgt. Insbesondere bei zukunftsweisenden Verbindungstechniken, wie der werkzeuglosen Steckverbindung KELOX PROTEC oder dem Induktionsschweißen, gilt KE KELIT als Innovations- und Qualitätsführer.

Jüngster Innovationstreiber ist der Bereich CLIMATEFIX Fußboden-, Wand- und Deckenheizungen zum Heizen und Kühlen, in dem zahlreiche Innovationen made by KE KELIT entstanden sind. Einen weiteren Bereich stellt das flexible Edelstahl-Rohrsystem STEELOX für hygienische Trinkwasserinstallation dar.

KE KELIT hat weiters den durch zahlreiche Patente abgesicherten, weltweit besten werkzeuglosen Steckfitting (KELOX PROTEC ZETA) mit geringstem Druckverlust entwickelt.

Egal ob Projektgeschäfte wie Krankenhäuser, Hotels oder Skyscraper, Wohnbau, Einfamilienhäuser, Industrie und Fernwärme - überall kommen Produkte aus dem Hause KE KELIT zum Einsatz.



KELOX ULTRA PE-RT
Reg.Nr. 3V408 PE-RT
TÜV geprüft



KE KELIT, made in Austria ein führendes österreichisches Familienunternehmen



v.l.n.r. Karoline Morawetz-Egger, Karl Egger III, Karl Egger IV, Kristine Egger

- ◆ Produkte für die ganze Welt
- ◆ Innovative Rohr- und Klimasysteme
- ◆ Fokus auf zukunftsfähige Innovationen
- ◆ 150 Patente
- ◆ Fokus auf Nachhaltigkeit
- ◆ Über 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit

FLÄCHENHEIZUNG & KÜHLUNG



KELOX FB ROHRE

Mehrschichtige Verbundrohre - mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften

KU100 ULTRAPERF

Deckschicht PE-RT Typ 2

PE-RT, mechanisch widerstandsfähig. Stabil gegen alle Bauchemikalien. UV-stabilisiert.

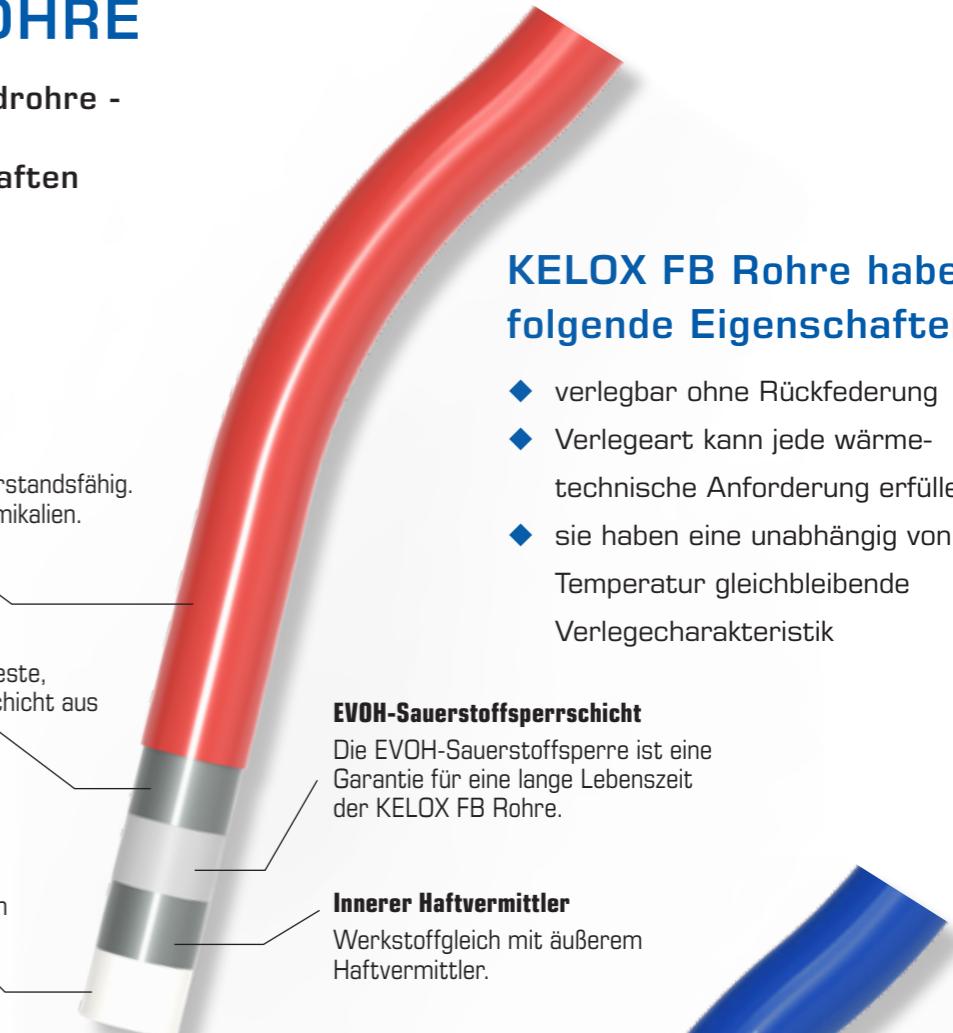
Äußerer Haftvermittler

Temperaturstabile, alterungsfeiste, kraftübertragende Zwischenschicht aus speziellem Werkstoff.

Innenrohr PE-RT Typ 2

Werkstoffgleich mit der Deckschicht. Beständig gegenüber allen Heiz- und Kühlwässern, physiologisch unbedenklich, glatt- und nahtlos.

Farbe: transparent



KMU120 ULTRAX

Außenschutzschicht

PE-RT hochtemperaturbeständiges Polyethylen. Stabil gegen alle Bauchemikalien. Mechanisch widerstandsfähig. UV-stabilisiert.

Äußerer Haftvermittler

Temperaturstabile, alterungsfeiste, kraftübertragende Zwischenschicht aus speziellem Werkstoff.

Innenliner

Werkstoffgleich mit der Außenschutzschicht. Stabil gegen alle Wasserinhaltsstoffe, physiologisch unbedenklich, glatt und nahtlos.

Farbe: transparent



KELOX FB

JEDE VERLEGEMETHODE HAT SYSTEM

Fußbodenheizung & -kühlung



Verlegesysteme für Fußbodenheizung und -kühlung

Bei der Wahl des Verlegesystems ist die Bauweise (Massivbau oder Holzbau, Wand- und Fußboden- aufbauten), Eigenschaften des eingesetzten Baumaterials und die individuell bevorzugte Verlegetechnik ausschlaggebend. Die erzielten Wirkungsgrade der verschiedenen Verlegetechniken und Trägersysteme sind anschaulich in den Leistungstabellen des KE KELIT KELOX FB Handbuchs dargestellt.

Verlegesysteme für Fußbodenheizung/-kühlung:

KELOX FB Klemmschienen-, Tackerplatten-, Klettplatten-, Trägermatten- und Fixierplattensystem und KELOX dry Trockenbausystem.

Wandheizung & -kühlung



Verlegesysteme für Wandheizung und -kühlung

Während bei der Fußbodenheizung die Anteile von Strahlungswärme und Konvektion in etwa gleich sind, wird die Wandheizung zum bevorzugten "Strahlungsheizkörper". Als Aktivfläche strahlt eine Wandheizung im Winter Wärme aus und kühl im Sommer die Innentemperatur auf Wunsch ab.

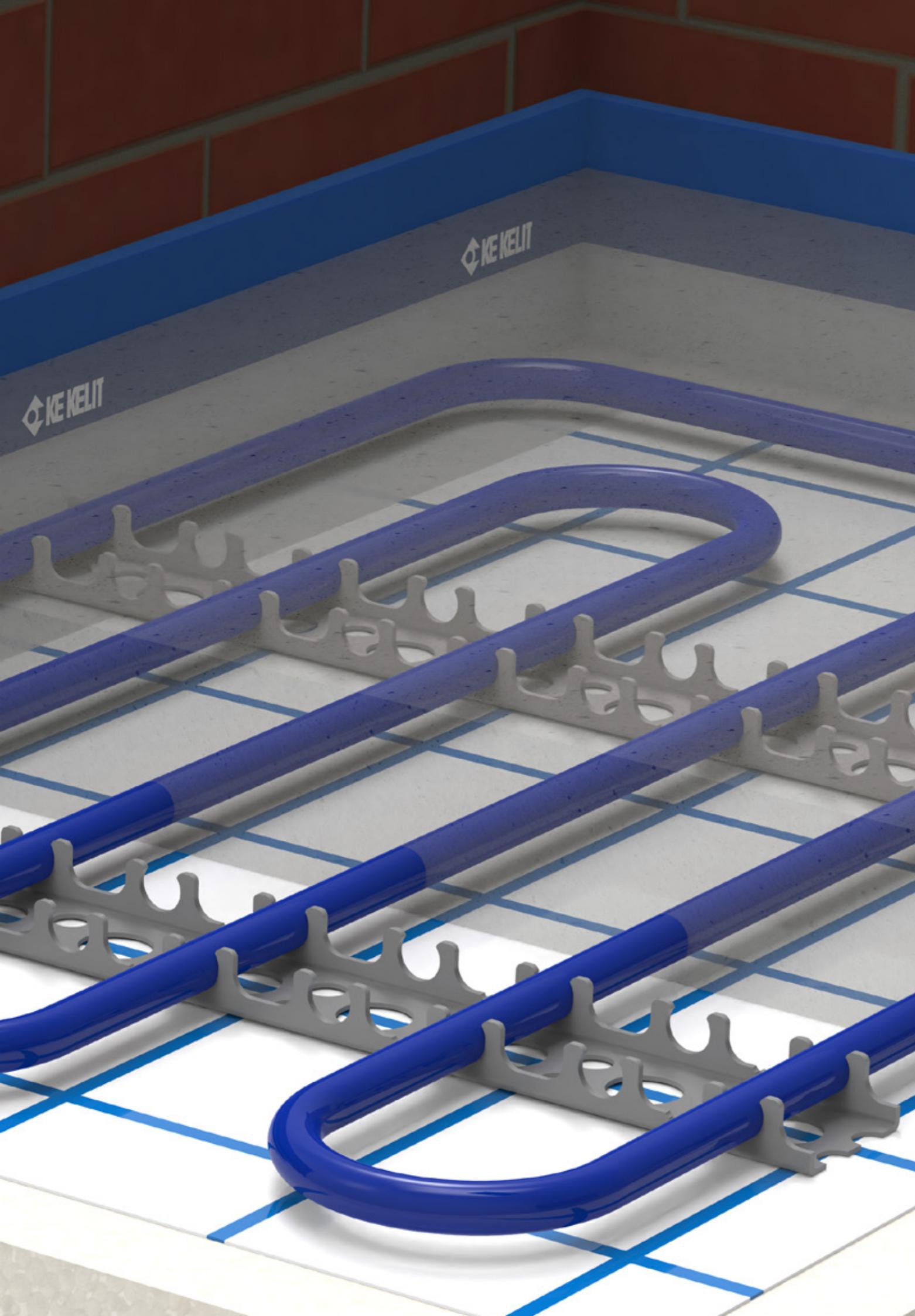
Verlegesysteme für Wandheizung & -kühlung:

KELOX FB Klemmschienensystem

KELOX Einzelraumregelung - Funk und BUS

Die Regelung der Aktivflächen ist über das Smartphone möglich. Voraussetzung ist ein lokal installiertes Heimnetzwerk (Router, WLAN, Switch etc.) mit Anschlusseinheiten, das die Steuerung des KELOX Einzelraumregelungssystem ermöglicht.

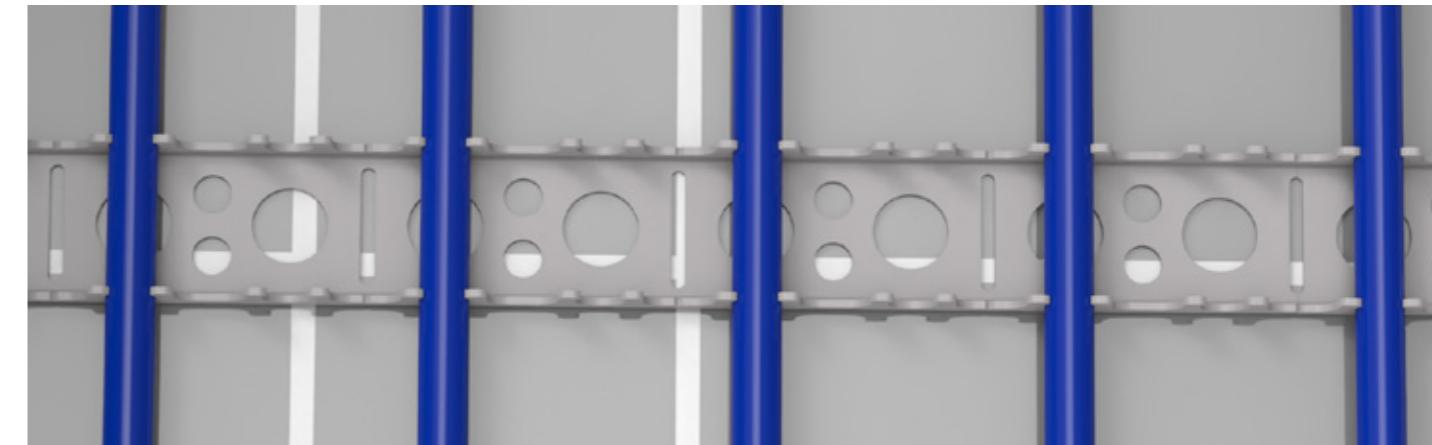




KELOX FB KLEMMSCHIENE FÜR FUSSBODEN- UND WANDHEIZUNG

Diese U-Profilschiene aus Kunststoff ist für ein müheloses Einklemmen der flexibel verlegbaren Rohre konzipiert. Das Verlegen wandseitig erfolgt per Hand, während die Fußbodenheizungsrohre im Stehen und mit dem Fuß, zeitsparend und rückenschonend, mäanderförmig verlegt werden.

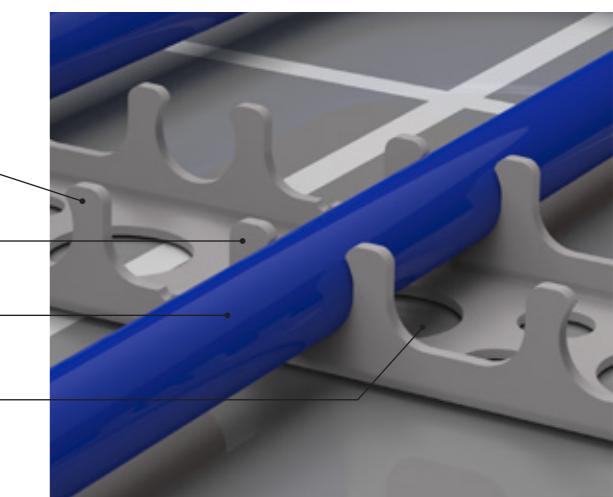
Die Mäanderverlegung nutzt die Moduleigenschaften der KELOX FB besonders effektiv, da Randzonen mit erhöhter Wärmeleistung problemlos versorgt werden können.

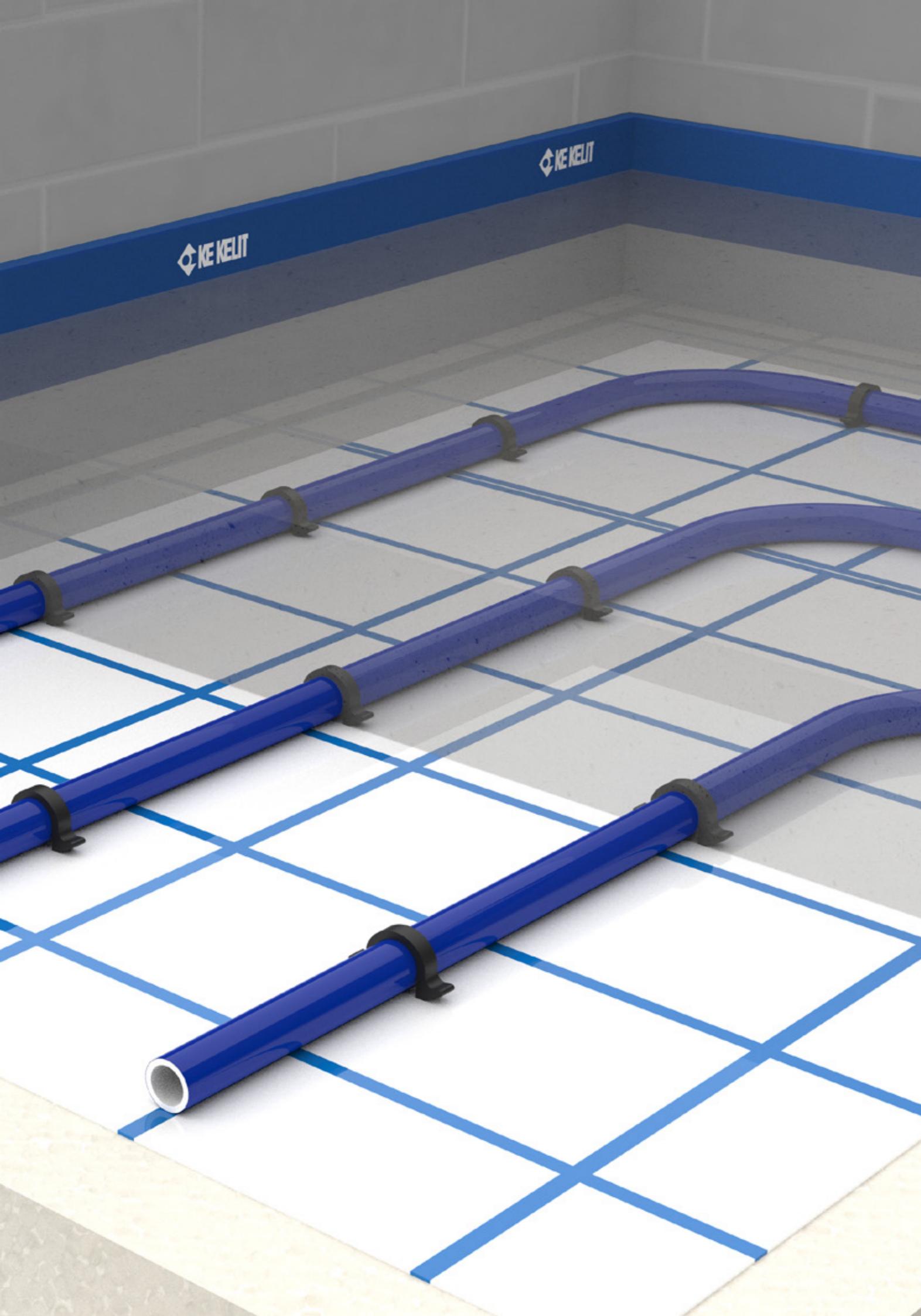


Qualitätsbeschreibung

Die KM610 Klemmschiene besteht aus Polypropylen und ist PVC-frei. Für eine rasche Verlegung sorgt ein Klebestreifen an der Unterseite der Klemmschiene.

- Polypropylen
- selbstklemmende Rohrbefestigung
- KELOX-ULTRAX KMU120
- Ausnehmung für Fixierhaken KM612



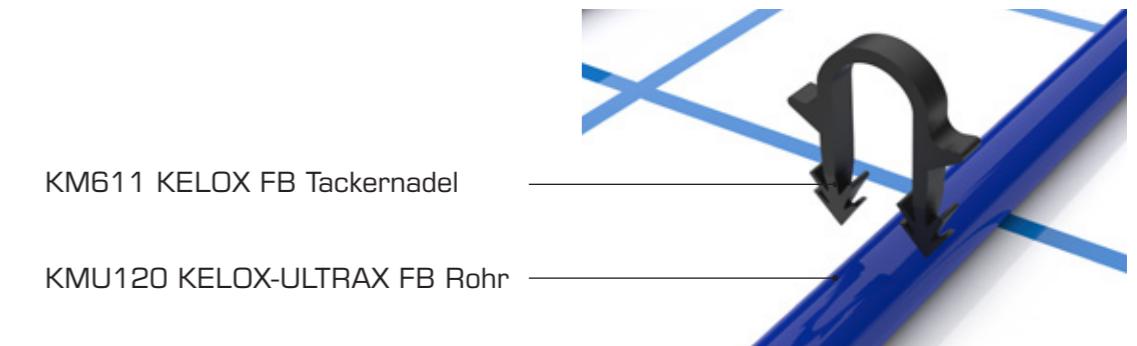


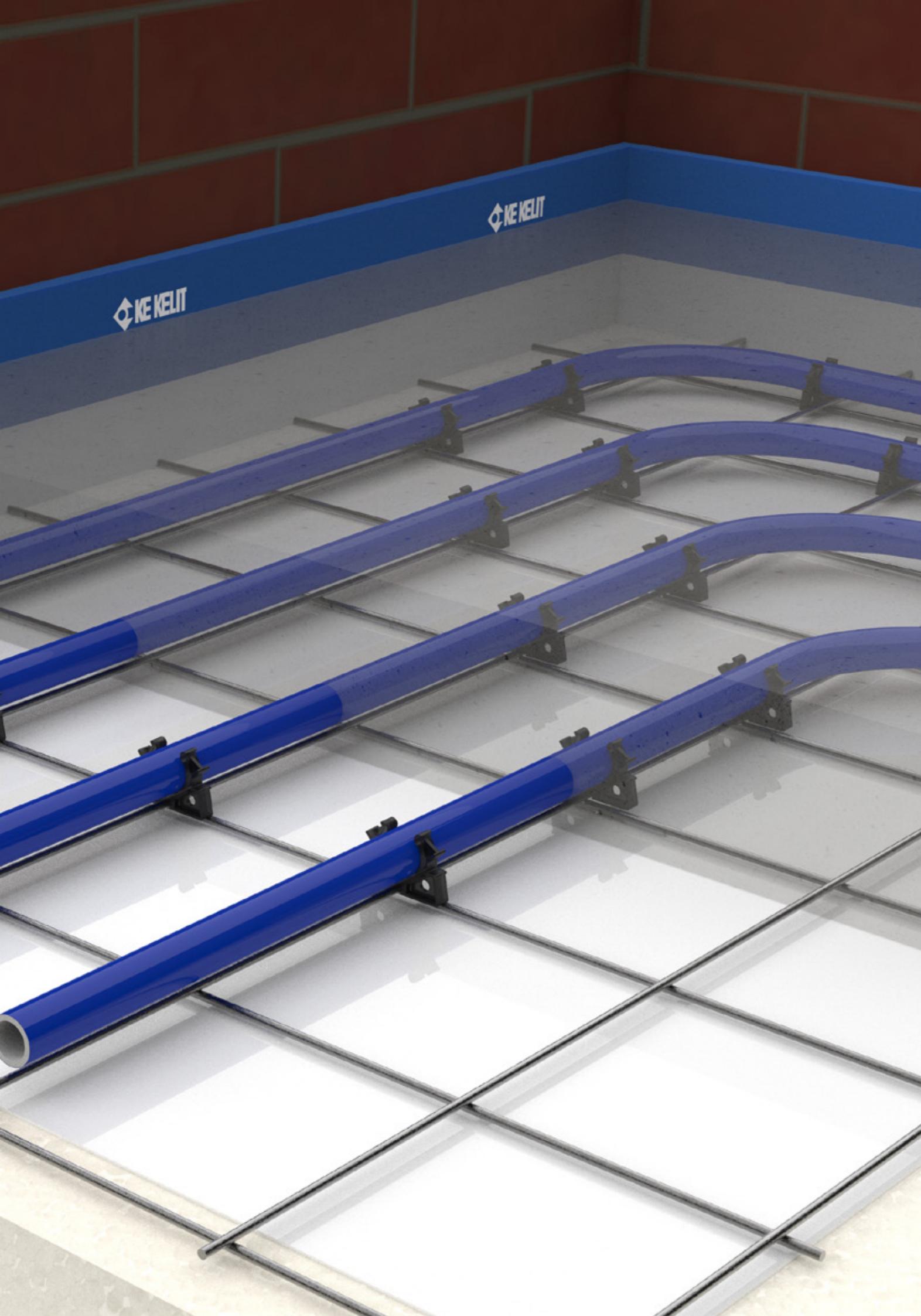
KELOX FB TACKERPLATTE

Das KELOX FB Tackersystem begeistert durch einfache Verarbeitung und flexible Handhabung. Die gleichmäßige Ausrichtung der stabilen und gleichzeitig biegsamen Rohre ist ohne Ausmessen und Markieren möglich, da die Verlegung auf einem definierten Verlegeraster in 50 mm-Schritten erfolgt. Mittels KM611 Tackernadel werden die Rohre auf der trittschalldämmenden KM 635S Tackerplatte befestigt.

Die Verlegung der KELOX FB Modulrohre oder ULTRA PE-RT Rohre ist individuell in Spiral- oder Mäanderform möglich.

Durch den verbesserten Lambda-Wert besitzt die KM635S FB Tackerplatte EPS-T 650 mit 30/2 mm Stärke den gleichen Isolationswert wie eine herkömmliche PS-Platte mit 33/30 mm Stärke.



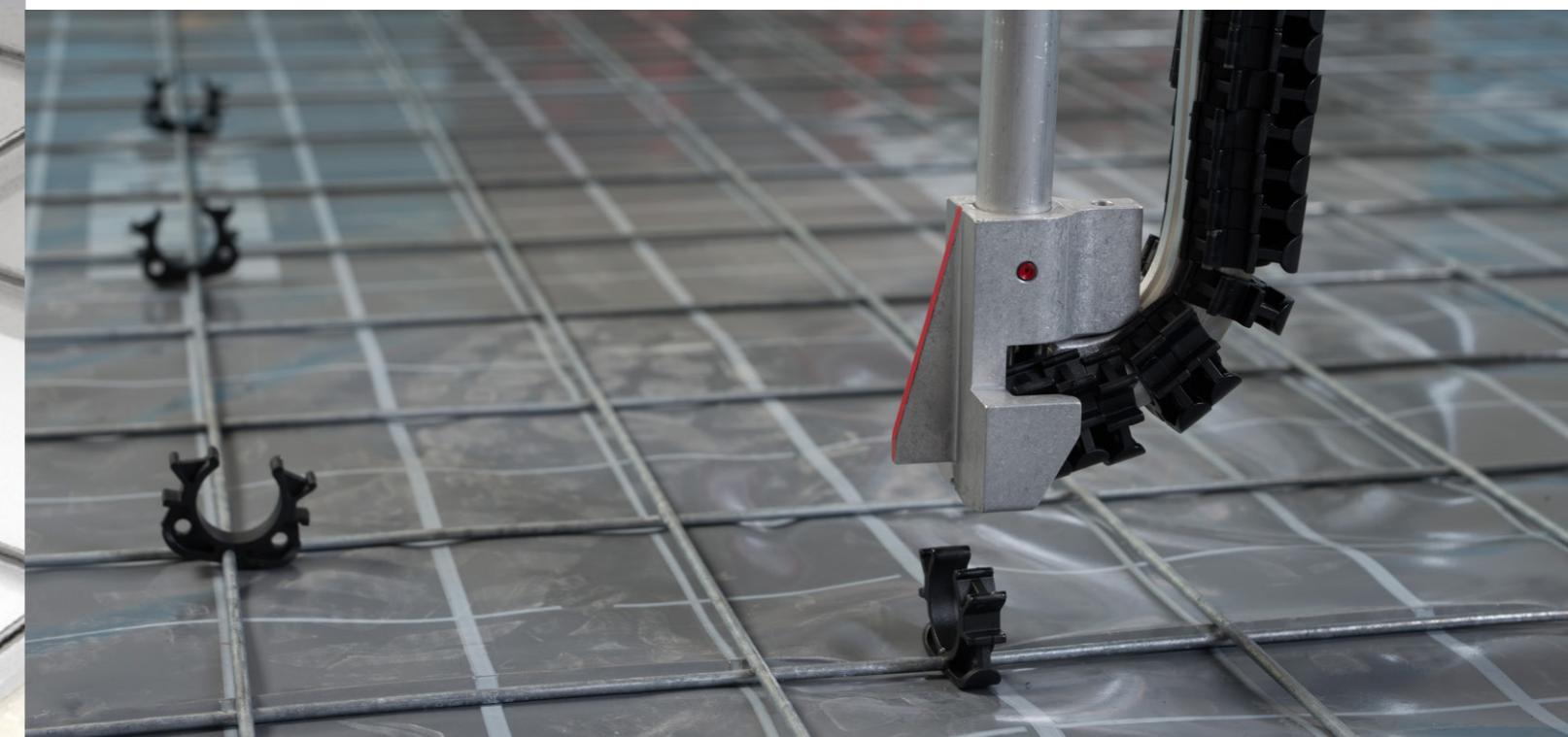
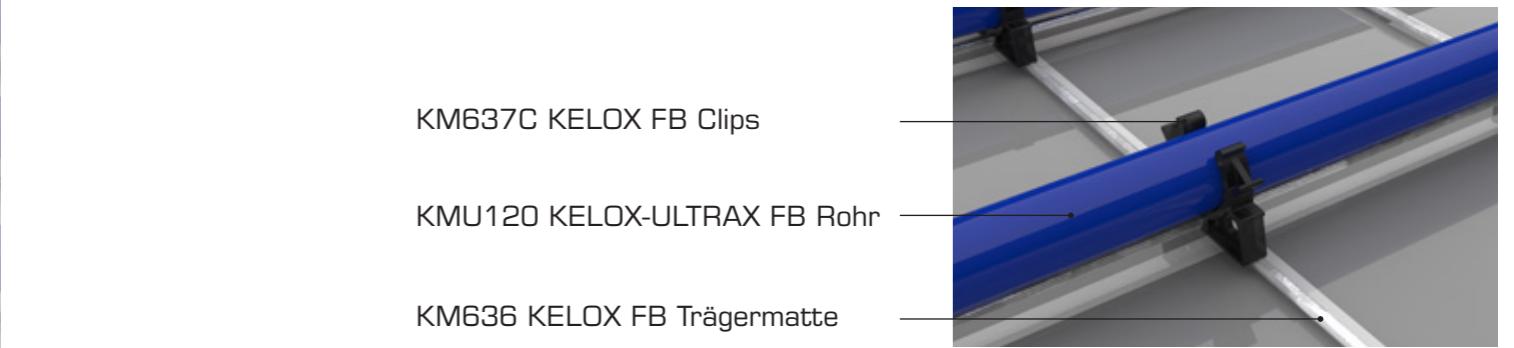


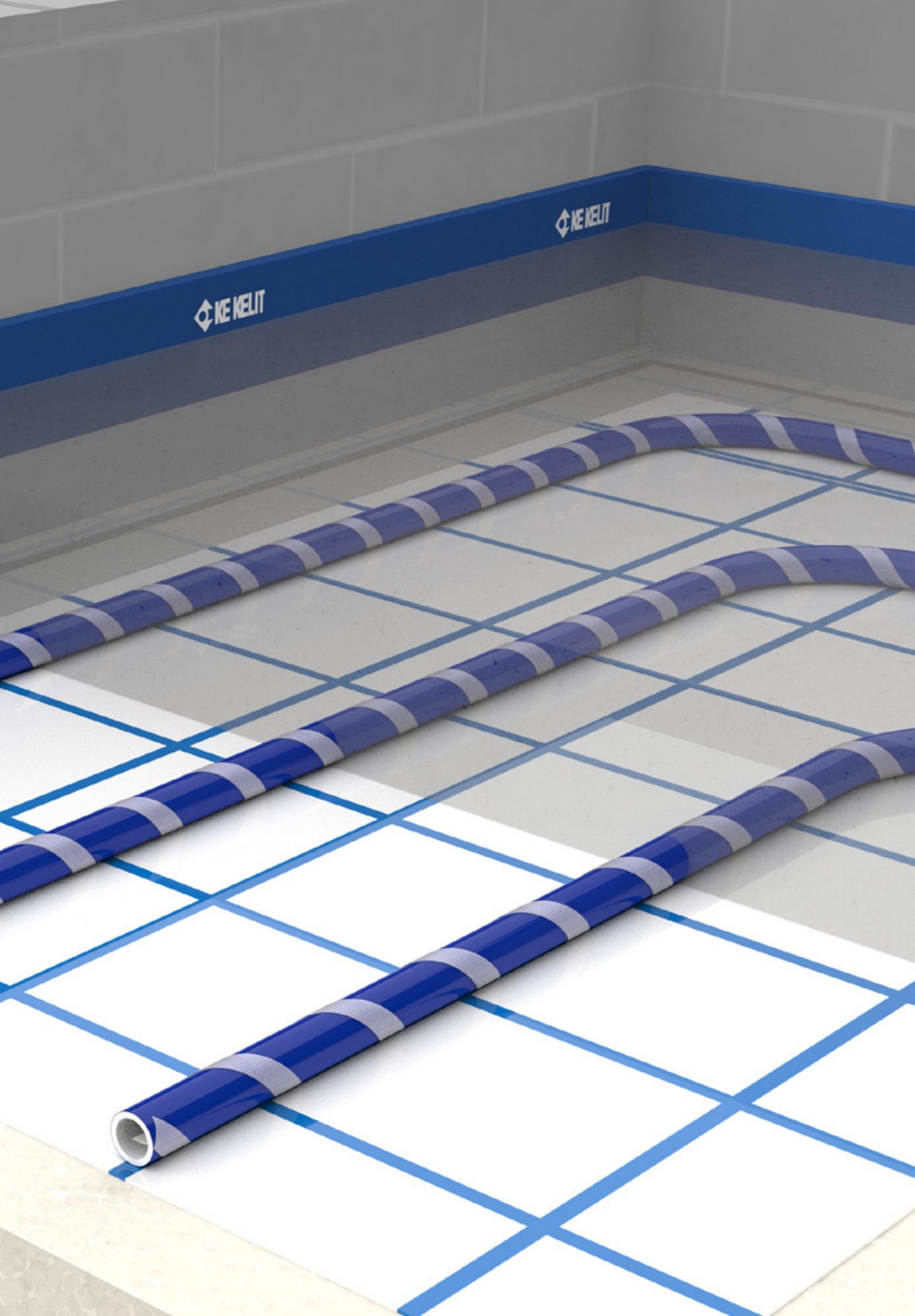
KELOX FB TRÄGERMATTE

Unabhängig von der Art der Dämmung kann das KELOX FB Trägermattensystem zeitsparend verlegt werden. Die Trägermatte wird über der Abdeckfolie angebracht und das Rohr kann bequem mittels Gittermattenclips befestigt werden. KM637S Sackdrahtschlingen stärken den Zusammenhalt der Trägermatten.

Auf der KELOX FB Trägermatte mit Clips können sowohl KELOX FB Modulrohre als auch ULTRA PE-RT Rohre in Mäander- oder Spiralverlegung fixiert werden.

Für das FB Trägermattensystem werden die KELOX FB Rohre auf blanken Metallträgermatten mit KM637C KELOX FB Clips befestigt.



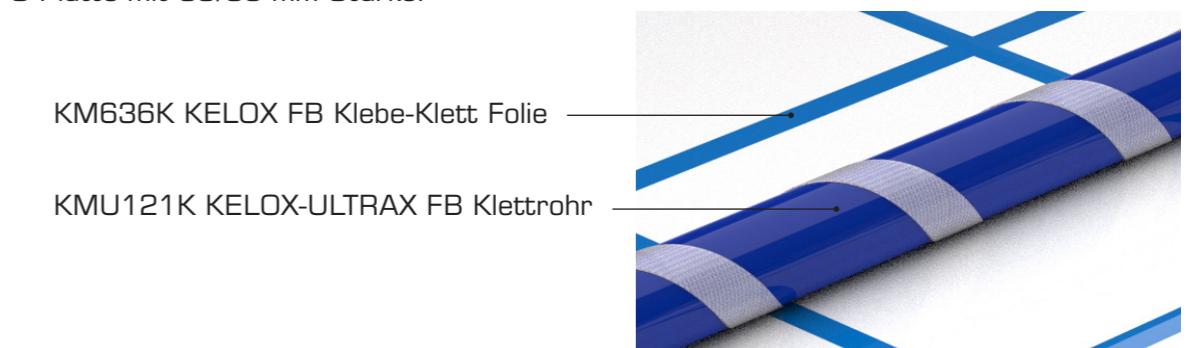


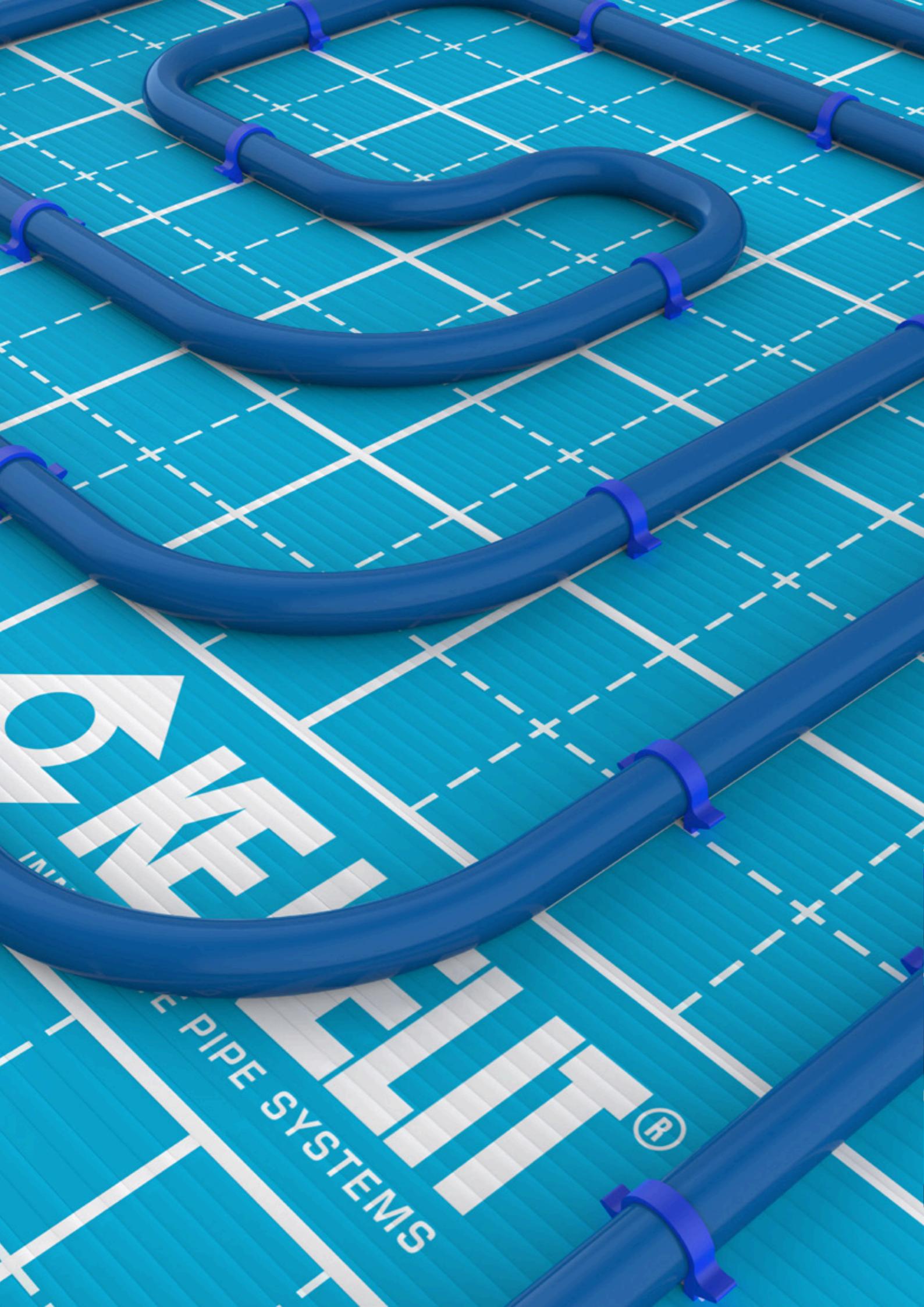
KELOX FB KLETTPLATTE

Diese flexible Verlegungstechnik für biegsame FB Kletetrohre verzichtet auf starre Befestigungsclips und punktet durch eine rasche Verlegung auf haftenden FB Klettplatten.

Die Vorteile:

- Die Montage der KELOX FB Kletetrohre erfolgt OHNE zusätzlicher Befestigung auf der FB Klettplatte, was eine schnelle und effiziente Montage ermöglicht.
- Durch den verbesserten Lambda-Wert besitzt die KM636 FB Klettplatte EPS-T 650 mit 30/2 mm Stärke den gleichen Isolationswert wie eine herkömmliche PS-Platte mit 33/30 mm Stärke.



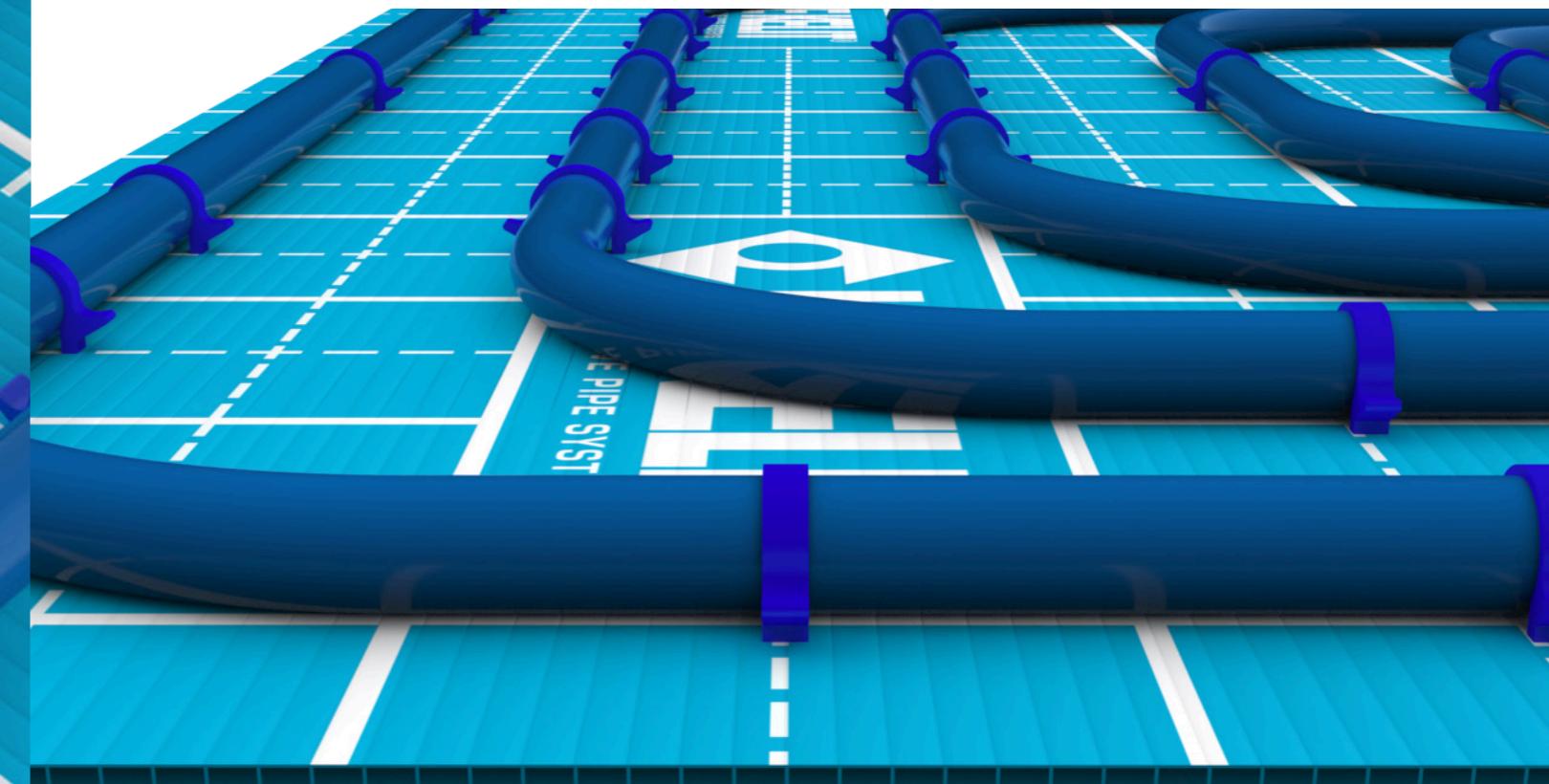
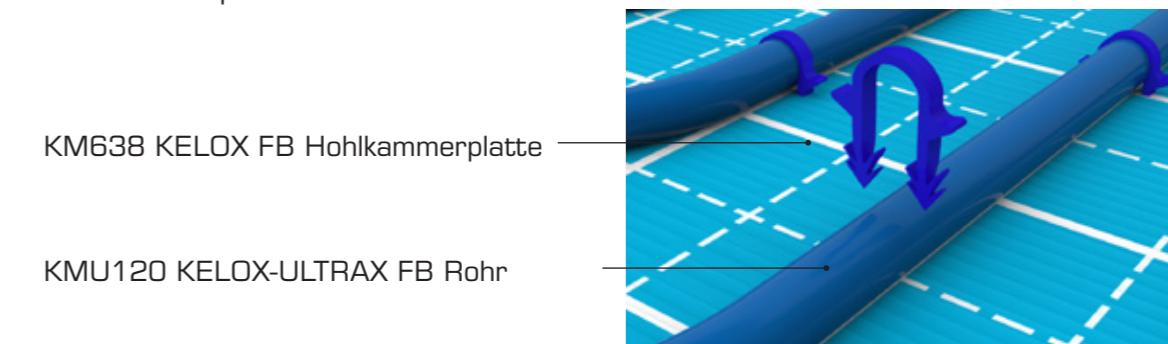


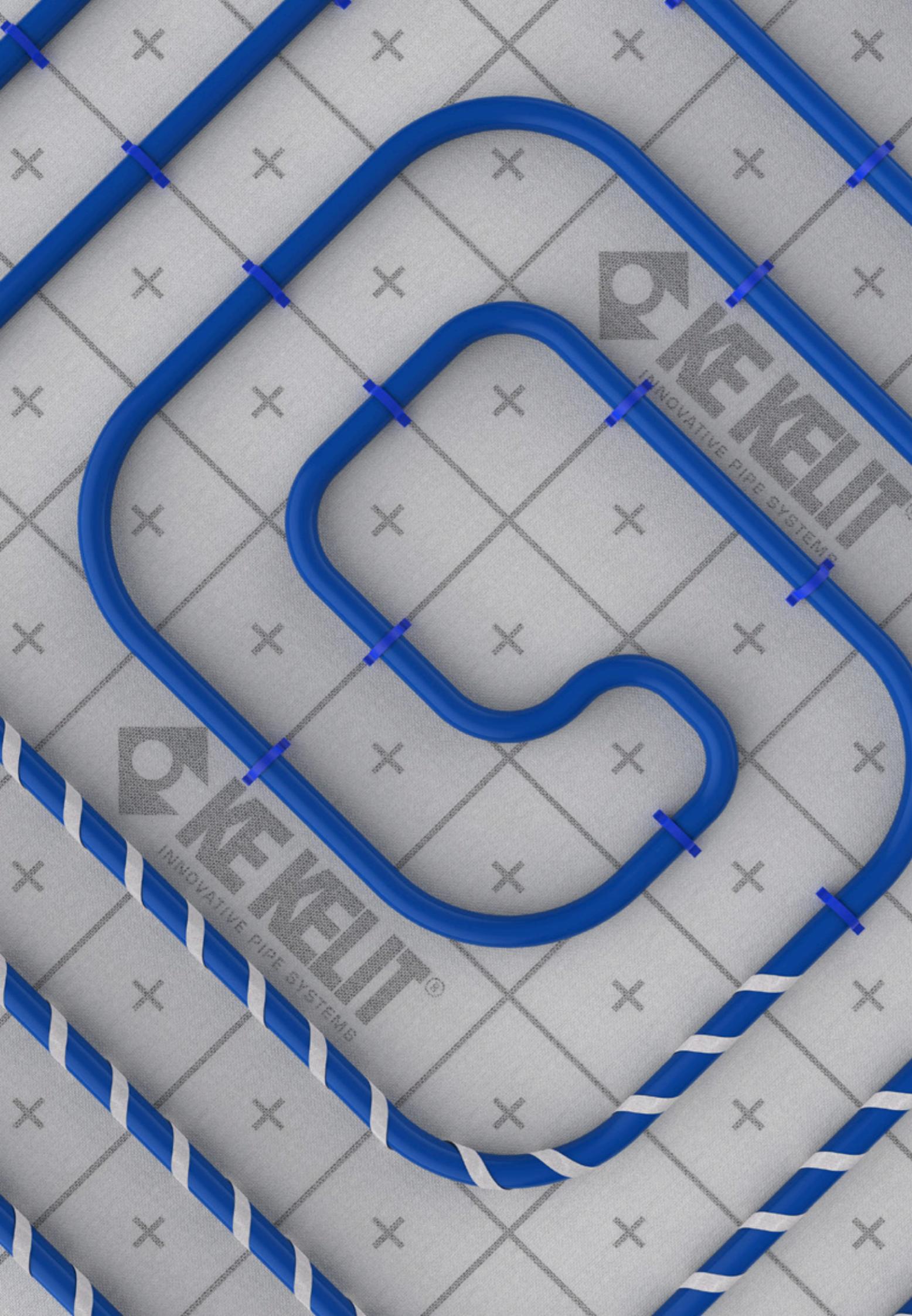
KELOX FB HOHLKAMMERPLATTE

Die KELOX FB Hohlkammerplatte bietet eine vielseitige Lösung, indem sie sowohl für die Fixierung von FB Modulrohren als auch von ULTRA PE-RT Rohren in Mäander- oder Spiralverlegung geeignet ist.

Die Vorteile:

- Die Verlegung der KELOX FB Modulrohre oder ULTRA PE-RT Rohre ist individuell in Spiral- oder Mäanderform möglich.
- Das Tackersystem ist dank seiner einfach Bauart und seiner einfachen Handhabung eines der meist bevorzugten Systeme im privaten Haushalt. Durch das vorgegebenen Rastermuster wird das Verlegen der Heizrohre zum Kinderspiel.



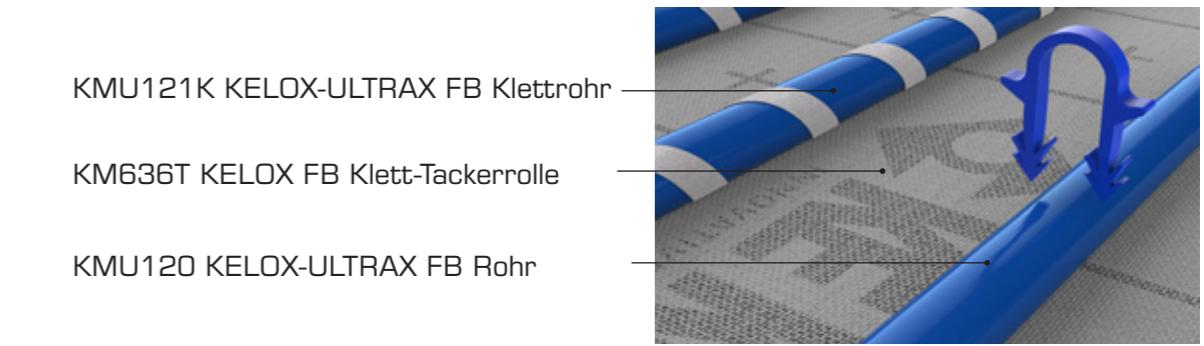


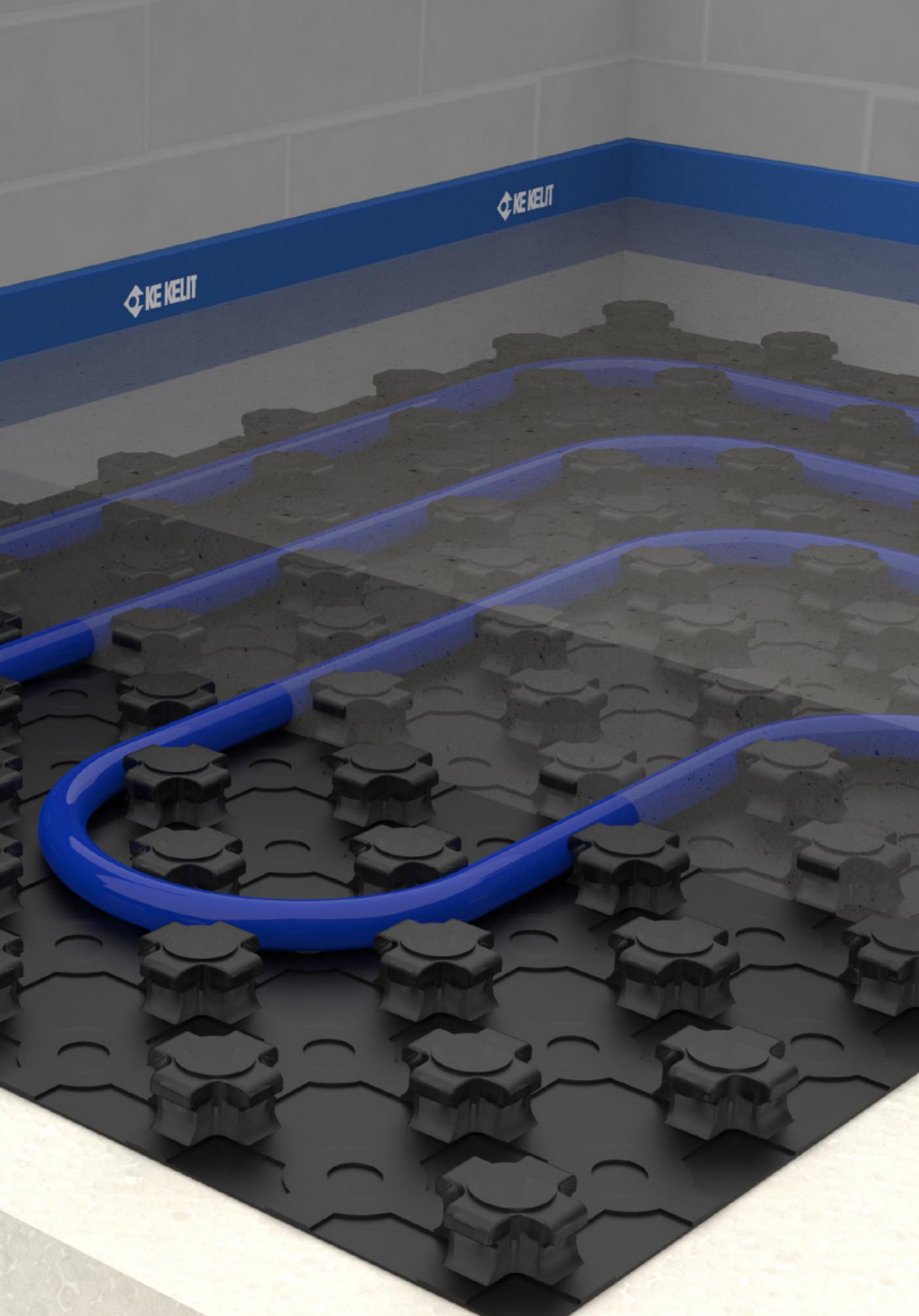
KELOX FB HYBRID KLETT-TACKERROLLE

Die KELOX FB Hybrid Klett-Tackerrolle ist sowohl für das Tacker- als auch für das Klettsystem verwendbar.

Die Vorteile:

- Die Verlegung der KELOX FB Modulrohre oder ULTRA PE-RT Rohre ist individuell in Spiral- oder Mäanderform möglich.
- Das Tackersystem ist dank seiner einfach Bauart und seiner einfachen Handhabung eines der meist bevorzugten Systeme im privaten Haushalt. Durch das vorgegebenen Rastermuster wird das Verlegen der Heizrohre zum Kinderspiel.
- Das Klettsystem wird ohne zusätzliche Befestigung verwendet, wodurch Arbeitszeit eingespart wird.





KELOX FB FIXIERPLATTE

Einfach, schnell, sicher und bequem – das spricht für die KELOX FB Fixierplatte.

Eine Fußbodenheizung in nur wenigen Arbeitsschritten und ohne den Einsatz von Werkzeugen.

Die Fixierplatte erlaubt das Einklemmen der KELOX FB Rohre im verlegefreundlichen Raster.

Die robusten Noppen sorgen für hervorragende Begehbarkeit, was während des Baustellenbetriebs die Arbeit anderer Gewerke erleichtert.

Die Vorteile:

- Die Rohrhaltenoppen fixieren das Rohr in seiner Lage auch im Umlenkbereich
- Bestens geeignet für die 1-Mann-Verlegung
- Minimierung der Stolpergefahr
- Sehr gute Begehbarkeit
- Mäander- oder Spiralverlegung möglich

KM613 KELOX FB Fixierplatte

KMU120 KELOX-ULTRAX FB Rohr



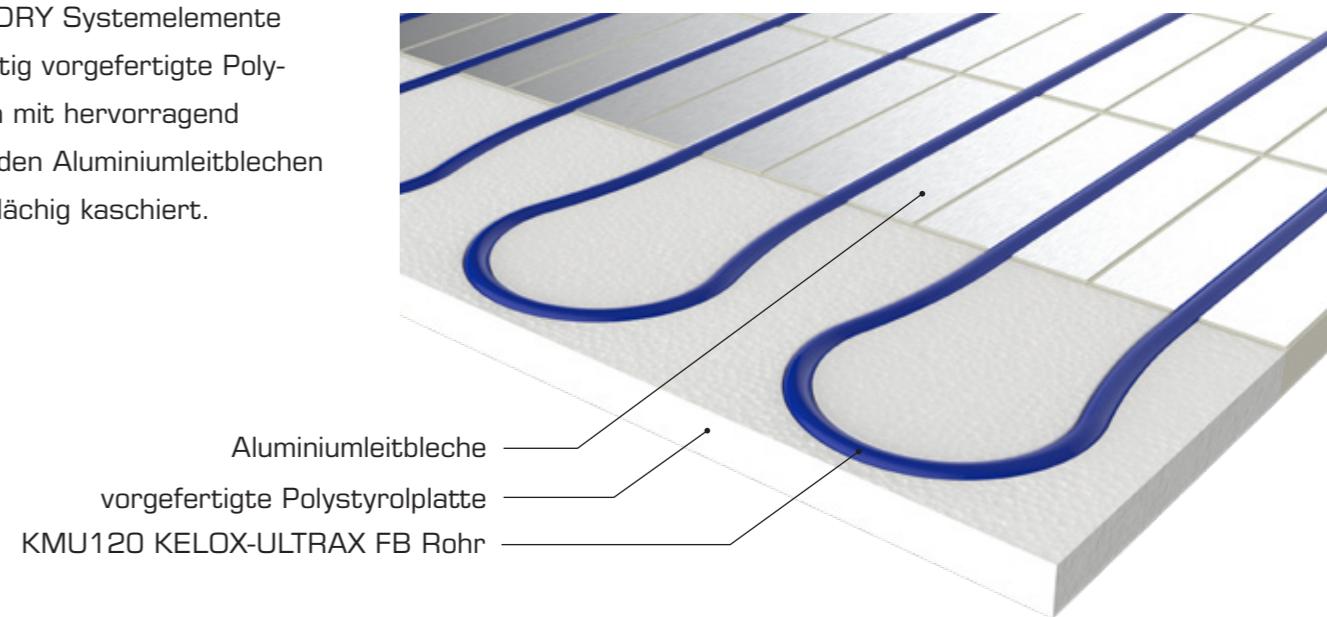


KELOX DRY TROCKENBAUSYSTEM

Fußbodenheizsystem für alle Neu- und Altbauten

Dieses universelle, optimierte Fußbodenheizsystem ist besonders geeignet für Sanierungen, Erweiterungen und den Einsatz im Trocken- und Holzbau. Aluminiumleitbleche gewährleisten eine optimale Wärmeübertragung direkt auf den Oberboden, dies macht das System extrem reaktionsschnell. Die Systemelemente aus hochdruckbelastbarem Polystyrol sind unmittelbar nach der Rohrverlegung mit verschiedenen Oberböden ja nach Verkehrslast direkt belegbar.

Die KELOX DRY Systemelemente sind werkseitig vorgefertigte Polystyrolplatten mit hervorragend wärmeleitenden Aluminiumleitblechen beinahe vollflächig kaschiert.





KELOX FB SYSTEMKOMPONENTEN

Die Edelstahlverteiler - die Zentrale jeder Aktivfläche

Zur Auswahl stehen qualitativ hochwertige Edelstahlverteiler mit individuell vor Ort einstellbaren Wasserdurchflussventilen:



KMU590E KELOX-ULTRAX FB Edelstahlverteiler

Ihr Vorteil:

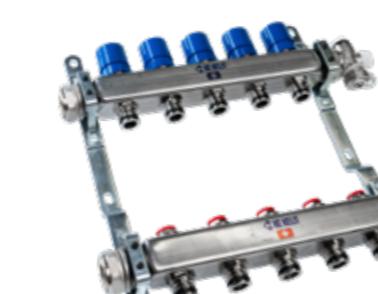
Der KMU590E KELOX-ULTRAX FB Edelstahlverteiler zeichnet sich aufgrund des 3/4" Eurokonus-Anschlusses durch hohe Kompatibilität und leichte Anbringung aus.



KMP590E KELOX-PROTEC FB Edelstahl-Steckverteiler

Ihr Vorteil:

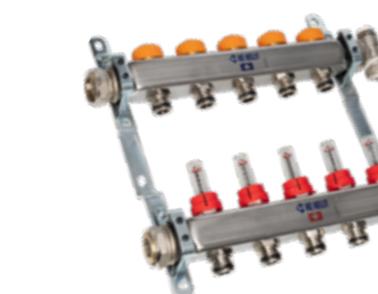
Die KELOX-PROTEC FB Edelstahl-Steckverteiler mit Anschlussmöglichkeit für KMP552 KELOX-PROTEC Schnellsteckkupplungen zur Montageerleichterung.



KMP590Z KELOX-PROTEC FB - 10bar Edelstahl-Steckverteiler

Ihr Vorteil:

Anschlussmöglichkeit für KMP552 KELOX-PROTEC Schnellsteckkupplungen und Einsatzbereich bis 10bar.



KMP590D KELOX-PROTEC FB Regel-Steckverteiler

Ihr Vorteil:

Der KMP590D KELOX-PROTEC FB Regel-Steckverteiler mit automatischer Durchflussregelung und hydraulischem Abgleich der einzelnen RL-Ventile passend für den KM596 KELOX-Thermikmotor.

Alle Technische Daten und Produktbeschreibungen unserer Verteiler finden Sie im KELOX FB Handbuch.

KELOX FB SYSTEMKOMPONENTEN

KM576 Verteilerschrank

Der verwindungssteife Verteilerschrank KM576 aus verzinktem Stahlblech ist mit einer Schranktiefe von nur 75mm ein Platzwunder. Als saubere Abdeckung des Verteilerkastens kann ein Aufsatzrahmen werkzeuglos montiert werden, dessen Tiefe von 145mm den mühelosen Verbau des Verteilerschranks in Massiv- und Leichtbauwände ermöglicht.

Die ausziehbaren Füße des Schrankkorpus mit einer Sonderlänge für Bodenaufbauten bis 32cm sowie eine integrierte Wasserwaage machen den Verteilerschrank KM576 zum montagefreundlichsten Verteilerschrank des KE KELIT Produktsortiments.

Ihre Vorteile:

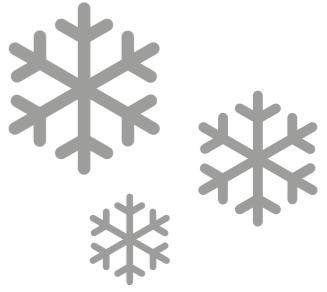
- ◆ verwindungssteif
- ◆ waagrechte Ausrichtung mit integrierter Wasserwaage
- ◆ Werkseitig montiertes Schienensystem für die Verteilerhalterung
- ◆ Ein Gitter als Putzhaftgrund im Sockelbereich
- ◆ Ausstanzungen im Rahmen für die Anschlussleitungen der Elektro- und Rohrinstallationen
- ◆ Extralange, höhenverstellbare Füße
- ◆ Optionale Sockelleistenblende in RAL 9016





FREIFLÄCHENHEIZUNG

... für mehr Sicherheit im Winter



Beheizte Freiflächen entsprechen auch im Winter den höchsten Sicherheitsanforderungen für Verkehrswägen. Schnee- und eisfreie Freiflächen sorgen für Sichtbarkeit von Bodenmarkierungen, bieten Trittsicherheit und rutschfeste Oberflächen.

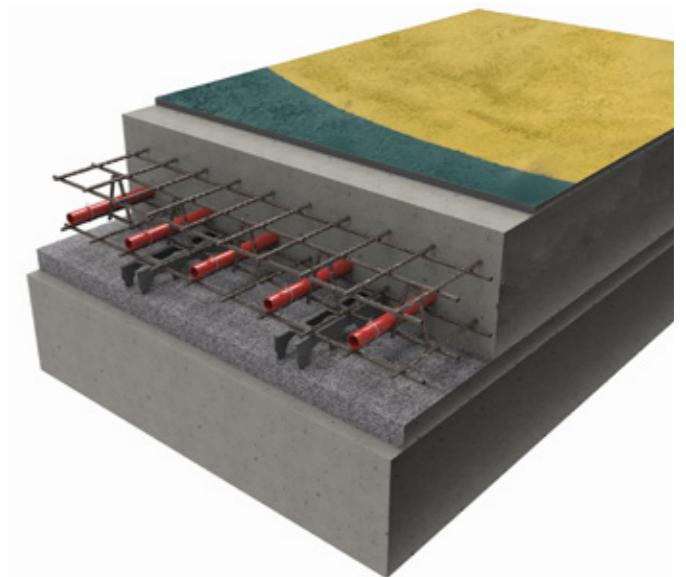
Ideale Einsatzgebiete sind:

- ◆ Hubschrauberlandeplätze
- ◆ Krankenhauszufahrten und -rampen
- ◆ Ein- und Ausfahrten, z.B. bei Parkhäusern oder Tiefgaragen
- ◆ Öffentliche Plätze
- ◆ Gehwege, z.B. vor Hotels, Seniorenheimen oder öffentlichen Einrichtungen
- ◆ Treppen

... für mehr Komfort im Privatbereich

Während Freiflächenheizungen im öffentlichen Bereich vielerorts vorgeschrieben werden, sorgen beheizte Freiflächen im Eigenheim nicht nur für Sicherheit, sondern auch für Komfort. Lästiges stundenlanges Schneeschaufeln auf Parkflächen und Einfahrten fällt weg. Betonestrich, Platten in Sand, Splitt oder Kies - Flächenheizungen können in nahezu jeden Bodenbelag eingebaut werden.

Für Bodenaufbauten mit integrierter Freiflächenheizung im Außenbereich kommen KELOX ULTRA PE-RT Rohre zum Einsatz, die mit einem Wasser-Glykol-Gemisch gefüllt sind und für eine großflächige Erwärmung von Asphaltflächen sorgen.



DIE VERBINDUNG MACHT DEN UNTERSCHIED

Qualitative Verbindungen aus dem bewährten KELOX FB Produktsortiment stehen für eine dauerhaft dichte Verbindung der KU100 ULTRA PE-RT Rohre zur Auswahl.

Diese werden mit den etablierten KELOX Werkzeugen verarbeitet und sind für höchstmögliche Flexibilität mit allen KELOX Formteilen wie Verschraubungen, Pressfittings und Steckfittings, kompatibel.



KM220 KELOX Euroverschraubungen

Zur Verbindung auf Installations-Bauteile und Verteiler mit 3/4" Eurokonus AG, Messing porenfrei metallisiert, inkl. Mutter-IG, Stützhülse mit O-Ringen und Klemmring.



KMP410 KELOX-PROTEC Kupplungen

Steck-Kupplungen aus Messing, inkl. Stützhülsen, O-Ringen, Auszugsbarrieren und Protectorring als Einschubsicherung.



KMP552 KELOX-PROTEC Schnellsteckkupplungen

Schnellsteck-Kupplung, aus Messing, passend auf die FB-Verteiler KMP590E, KMP590D und KMP590M, inkl. Stützhülsen, O-Ringen, Auszugsbarrieren und Protectorring als Einschubsicherung.



KWP410 KELOX-PROTEC PPSU Kupplungen

Steck-Kupplung egal oder reduziert, aus PPSU, inkl. Stützhülsen, O-Ringen, Auszugsbarrieren und Protetoring als Einschubsicherung.



KMU410 KELOX-ULTRAX Kupplungen

Press-Kupplung aus Messing porenfrei metallisiert, inkl. Stützhülsen mit O-Ringen und Stahl bzw. Edelstahl-Presshülsen, "unverpresst undicht".



KMW410 KELOX-ULTRAX-W Kupplungen

Zeta-Wert optimierte Press-Kupplung egal oder reduziert, aus entzinkungs-beständigem Messing, inkl. Stützhülsen mit O-Ringen und Edelstahl-Presshülsen, "unverpresst undicht", akustisches Leckage-Signal bei Luftdruckprobe.



KWW410 KELOX-WINDOX-W Kupplungen

Zeta-Wert optimierte Press-Kupplung egal oder reduziert, aus PPSU, inkl. Stützhülsen mit O-Ringen und Edelstahl-Presshülsen, "unverpresst undicht", akustisches Leckage-Signal bei Luftdruckprobe.





KE KELIT GmbH
Ignaz-Mayer-Straße 17
A-4020 Linz
Telefon +43 5 0779-0
Telefax +43 5 0779-318
E-Mail: office@kekelit.com
www.kekelit.com