

Uponor



Uponor Minitec

FLÄCHENHEIZUNG UND -KÜHLUNG
FÜR NEUBAU UND RENOVIERUNG

Uponor Minitec



Uponor Minitec sorgt
im Sommer und im
Winter für angenehme
Raumtemperaturen

Moderne Flächenheizung/-kühlung mit minimalem Aufwand

Die Ansprüche an ein komfortables Raumklima und hocheffiziente, energiesparende Heiz- und Kühlsysteme steigen auch in Bestandsgebäuden immer mehr. Uponor bietet Ihnen deshalb auch für die energetische Renovierung mit Minitec das passende Flächensystem, das in puncto Komfort, Energieeffizienz und Montagefreundlichkeit keine Wünsche offen lassen. Ob an Boden, Wand oder Decke – Uponor Minitec lässt sich mit geringem Aufwand installieren. Und durch die großflächige Wärmeübertragung mit moderaten Vorlauftemperaturen steht dem energieeffizienten Einsatz von Wärmepumpen und anderen regenerativen Wärmeerzeugern nichts mehr im Wege. So profitieren Sie auch im Altbau vom Komfort und der Kosteneinsparung einer Uponor Flächenheizung/-kühlung.



Mit rund 1 cm Aufbauhöhe kann Minitec auf nahezu allen vorhandenen Untergründen, wie Fliesen, Parkett, Estrich usw. direkt verlegt werden.

Uponor Minitec Kurzübersicht

Fußbodenheizung als Niedrigaufbausystem für die Verlegung auf den bestehenden Untergrund oder auf Wand und Decke.

Minimaler Aufwand: Direkte Verlegung auf dem vorhandenen Estrich oder Oberbelag möglich

Flach: Die Aufbauhöhe des Systems beträgt nur ca. 1 cm

Hochwertig: Robuste Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre 9,9 x 1,1 mm für den zuverlässigen Wärmetransport

Komfortabel: Kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelbarkeit durch geringe Masse

Effizient: Die niedrigere Temperatur des Minitec Heizsystems ermöglicht die effiziente Nutzung regenerativer Energien auch im Altbau

Zuverlässig: Langjährig bewährte und geprüfte Uponor Qualität



Uponor Minitec ist auch als Wand- und Deckensystem zum Heizen und Kühlen einsetzbar. Durch Anhebung der Bauteiltemperatur schützt Minitec zudem vor Durchfeuchtung sowie Schimmelbildung und trägt so zum Erhalt der Bausubstanz bei.

Uponor Minitec Komponenten – Konzentration auf das Wesentliche

Uponor Minitec besteht aus nur wenigen Hauptkomponenten, mit denen Sie im Handumdrehen eine behagliche Fußbodenheizung erstellen können.

Uponor Minitec Comfort Pipe

Voraussetzung für den jahrzehntelangen zuverlässigen Betrieb einer Fußbodenheizung ist die Auswahl des optimalen Rohrmaterials. Deshalb haben sich unsere PE-Xa Kunststoffrohre seit mehr als 40 Jahren bewährt. Sie sind dank ihrer vernetzten Molekülstruktur sehr flexibel, thermisch und mechanisch außer-

ordentlich hoch belastbar und durch die aufextrudierte Sperrschicht gemäß DIN 4726 sauerstoffdicht.



Kurven auf engstem Raum – mit den flexiblen Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre kein Problem.

Uponor Minitec Folienelement

Die Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre werden durch das Minitec Folienelement auf dem Untergrund befestigt und dabei vertikal und horizontal fixiert. Die Zwangsrohr-

führung garantiert eine gleichmäßige Wärmeabgabe und Rohrüberdeckung. Die rückseitig selbstklebenden Folienelemente mit den tiefgezogenen Rohrhaltenoppen ermöglichen die 90° und 45° Rohrverlegung und können zweiseitig über spezielle Dreiecksnoppen miteinander verbunden werden.

Uponor Q&E Verbindungstechnik

Für den Anschluss der Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre an den Verteiler oder die Minitec Anschlussbox UP kommt die Q&E Verbindungstechnik zum Einsatz. Dabei wird das Rohrende mit aufgestecktem Sicherungsring aufgeweitet und der Fittingkörper in das Rohrende eingesteckt. Durch den Memoryeffekt der PE-Xa Rohre schrumpft das aufgeweitete Rohrende zurück und schafft so eine dauerhaft dichte Verbindung zum Fittingkörper.

Uponor Minitec Comfort Pipe

- PE-Xa Rohr 9,9 x 1,1 mm mit Sauerstoffsperre
- Auch bei tiefen Temperaturen flexibel
- Unempfindlich gegen Spannungsrisse
- Schlagzäh
- Wärmeformbeständig
- Korrosions- und chemikalienbeständig
- Ausgezeichnete Zeitstandfestigkeit
- Sauerstoffdicht gemäß DIN 4726

Uponor Minitec Folienelement

- Stabiles Rohrträgererelement aus Polystyrol (PS) für das Minitec Comfort Pipe Rohr 9,9 x 1,1 mm
- Selbstklebende Rückseite zur Befestigung auf den Untergrund
- Rohrführung und -fixierung durch tiefgezogene Rohrhaltenoppen
- Sowohl 90° als auch 45° Rohrverlegung möglich
- Zweiseitige Überlappung mit Dreiecksnoppen
- Eingestanzte Lochungen für den optimalen Verbund der Ausgleichsmasse zum Untergrund
- Verlegeabstände 5/10/15 cm
- Abmessungen 1120 x 720 mm



Uponor Q&E Verbindungstechnik für Minitec Comfort Pipe Rohre 9,9 x 1,1 mm



40 JAHRE UPONOR PEX
DAS ORIGINAL
EHEMALIGS WIRSBO PEX

Extra flach – für die Verlegung auf den vorhandenen Fußboden

Minimaler Einbauaufwand

Das Uponor Minitec Niedrigaufbausystem ermöglicht den nachträglichen Einbau einer Fußbodenheizung, ohne dass zuvor der alte Estrich oder der vorhandene Fußbodenbelag zeit- und kostenaufwändig entfernt werden muss. So können komplette Bereiche oder einzelne Räume, wie z.B. Badezimmer, mit nur minimalem baulichen Aufwand mit einer behaglichen Fußbodenheizung ausgestattet werden. Uponor Minitec ist dank einer geringen Elementhöhe von nur rund 1 cm das optimale System für die Renovierung, denn bei der Verlegung einer Fußbodenheizung auf den vorhandenen Untergrund kommt es auf jeden Millimeter Aufbauhöhe an. Das Folienelement, in dem die Minitec Comfort Pipe Rohre verlegt werden, kann einfach auf dem bereits vorhandenen Estrich,

Holz oder Fliesenbelag verlegt werden. Die Klebeschicht auf der Rückseite des Elements garantiert den festen Verbund zum Untergrund während der Montage.



Mit rund 1 cm Aufbauhöhe kann Minitec auf nahezu allen vorhandenen Untergründen, wie Fliesen, Parkett, Estrich usw. direkt verlegt werden.

Ausgleichsschicht für eine glatte Oberfläche

Im Anschluss an die Verlegung von Uponor Minitec wird eine Ausgleichsschicht bis knapp über die Noppen eingebracht, so dass sich eine Aufbauhöhe von insgesamt nur 15 mm ergibt. Die spezielle Konstruktion der Folienelemente sorgt dafür, dass die Ausgleichsmasse gut einfließen und sich direkt mit dem Untergrund verbinden kann. Nach einer kurzen Trocknungszeit kann der gewünschte neue Oberbodenbelag direkt darauf verlegt werden. Durch die unmittelbare Nähe des Oberbodenbelages zum Rohr werden kurze Aufheizzeiten und somit eine flinke Regelung bei niedrigen Heizwassertemperaturen erzielt.

Ihr Nutzen:

- Direkte Verlegung auf den vorhandenen Estrich oder Oberbelag (z.B. Fliesen) möglich
- Die Aufbauhöhe des Uponor Minitec Systems beträgt nur ca. 1 cm
- Robuste Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre 9,9 x 1,1 mm für den zuverlässigen Wärmetransport
- Kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelbarkeit durch geringe Masse



Mit wenigen Schritten zur neuen Fußbodenheizung

Uponor Minitec bietet den entscheidenden Vorteil, dass der Bodenbelag i.d.R. erhalten bleiben kann. Das spart Zeit und Geld. Vor der Verlegung des Uponor Minitec Niedrigaufbausystems sind jedoch ggf. vorbereitende

Maßnahmen erforderlich. Diese richten sich nach Art und Aufbau des vorhandenen Untergrundes.

Nutzen Sie unsere Erfahrung und geben Sie uns die Möglich-

keit, Ihnen die für Ihr Objekt optimale Lösung zu präsentieren.

Informationen zu Bodensystemen und Ausgleichsmassen finden Sie z.B. unter www.knauf.de

Uponor Minitec – Verlegung im Detail (Beispiel)



Die Uponor Minitec Randdämmstreifen mit rückseitigem Klebestreifen wird lückenlos an allen aufsteigenden Bauteilen wie Wänden, Treppen etc. aufgestellt.



Anschließend werden die selbstklebenden Uponor Minitec Folienelemente mit ca. 5 cm Wandabstand auf dem vorbereiteten Untergrund ausgelegt und mittels Dreiecksnoppen miteinander verbunden.



Für die Verlegung der Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre sind keine Werkzeuge erforderlich. Sie werden einfach im Winkel von 90° oder 45° in die Noppen des Folienelements eingedrückt.



Der Anschluss der Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre an den zentralen Verteiler oder an die Uponor Minitec Anschlussbox UP erfolgt mittels Uponor Q&E Verbindungstechnik.



Auf die fertig verlegte Minitec Fläche wird abschließend die Ausgleichsmasse mit nur minimaler Überdeckung aufgebracht und nivelliert. Die Lochung des Folienelements sorgt für eine optimale Verbindung von Ausgleichsmasse und Untergrund.



Nach einer kurzen Trocknungs- und Abbindezeit ist der Fußbodenaufbau für die Nutzung als Heiz-/Kühlfläche einsatzbereit.

Uponor Minitec – ideal auch für Wand und Decke

Effizient Heizen und Kühlen

Wenn es darum geht, Räume behaglich und kostengünstig über Flächen zu temperieren, ist Uponor Minitec ein wahres Multitalent. Das Nassputzsystem kann auch zum Heizen sowie Kühlen an Wänden und Decken eingesetzt werden, was besonders bei vorwiegendem Kühlbedarf interessant ist. Steht der Heizfall im Vordergrund, so sind die Wandflächen zur Raumtemperierung hervorragend geeignet. Durch die geringe Putzüberdeckung ist das Nassputzsystem zudem sehr schnell und einfach regelbar. Decken- und Wandanwendungen lassen sich zudem beliebig miteinander kombinieren. Das Uponor Minitec System bietet Ihnen doppelten Nutzen: angenehm kühl im Sommer, angenehm warm im Winter und flexibel genug für die raschen Temperatursprünge im Frühling und Herbst.

Geringe Putzschichtdicke

Verglichen mit ähnlichen Nassputzsystemen haben die Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre des Uponor Minitec Nassputzsystems mit 9,9 mm einen relativ kleinen Außendurchmesser. Das ermöglicht eine dünnere Putzschicht bei gleicher Rohrüberdeckung. Zum einen werden dadurch die Baukosten reduziert, zum anderen wird beim Einbau der vergleichsweise dünnen Putzschicht auch weniger Feuchtigkeit in das Gebäude eingebracht.



Uponor Minitec sorgt für behagliche Wärme aus der Wand – sowohl im Neubau als auch in der Renovierung



Uponor Minitec einfach montiert – mit den praktischen Uponor Fix Klemmschienen.



Uponor Minitec ist auch als Deckenheizung/-kühlung einsetzbar.

Ihr Nutzen:

- Freie Gestaltungsmöglichkeit der Räume
- Sowohl zum Heizen als auch zur Raumkühlung einsetzbar
- Schnell regelndes System durch geringe Putzüberdeckung
- Niedrige Systemüber- und Untertemperaturen, dadurch auch mit regenerativen Energien zu betreiben
- Dünnere Putzschicht erforderlich als bei vergleichbaren Systemen mit dickeren Systemrohren
- Schutz vor Durchfeuchtung und Schimmelbildung durch Anhebung der Bauteiltemperatur



Kompakt: An die Uponor Minitec Anschlussbox UP können bis zu 3 Heizkreise mittels Q&E Verbindung angeschlossen werden.

Effiziente Regelungstechnik für die Flächenheizung/-kühlung

Uponor Verteiler

Uponor Heizkreisverteiler sorgen dafür, dass jedem Heizkreis die ausreichende Wassermenge zur Raumtemperierung zur Verfügung steht. Als Komplettprogramm beinhaltet



Uponor Vario Plus Verteiler

Das modulare Sortiment aus aufeinander abgestimmten Komponenten bietet Flexibilität bei der Lagerhaltung und Montage.

die Uponor Verteilertechnik alle erforderlichen Komponenten – vom Etagenverteiler bis zur Industrieausführung – inklusive Anschluss-garnituren, Verteilerschranksystemen, Wärmemengenzählertechnik, Regulier- und Absperrventilen u.v.m.



Uponor Minitec Anschlussbox UP

Miniverteiler für die UP-Montage. Bis zu 3 Minitec Heizkreise können mittels Q&E Verbindungstechnik direkt an den Verteiler angeschlossen und geregelt werden.

Uponor Fluvia Pumpengruppen

Vorgefertigte Baugruppen sparen auf der Baustelle Zeit und verringern zudem die Gefahr von fehlerhaften Installationen. Deshalb bietet Uponor kompakte und fertig montierte Vorlauftemperatur-Regelstationen an, welche die jeweiligen Flächenheiz-/kühlssysteme von Uponor mit der erforderlichen Wassertemperatur beliefern.

Wenn einzelne Räume oder kleinere Heizflächen bis ca. 30 m² mit einer Radiatorheizung kombiniert werden sollen, dann kommt die Uponor Fluvia T Pumpengruppe Push-12 zum Einsatz. Sie regelt wahlweise über einen Thermostatkopf oder einen Uponor Raumfühler (drahtgebunden oder Funk) mit Thermoantrieb die Raumtemperatur und stellt zudem die optimale Vorlauftemperatur für die Heizfläche bereit. Die Uponor Fluvia T Pumpengruppen Push-12 sind bereits ab Werk mit Dämmelementen gegen Wärmeverluste ausgestattet.

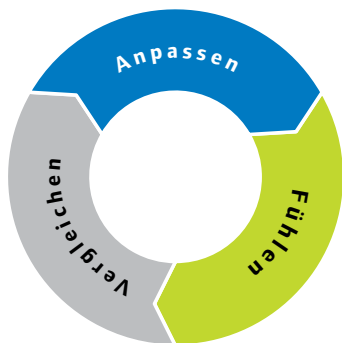


Uponor Fluvia Kleinstpumpengruppe Push-12 WL-X

Steckerfertige, wärmedämmte Funk-Vorlauftemperaturregelung mit integrierter Einzelraumregelung für kleine Heizflächen und Einzelräume bis ca. 30 m².



Effiziente Regelungstechnik für die Flächenheizung/-kühlung



Regelkreis für thermische Behaglichkeit

Innovative Regelsysteme

Wo andere stoppen, gehen wir weiter. Denn nur ein aufeinander abgestimmtes System aus Qualitätsbausteinen kann in der Praxis zuverlässig funktionieren – sowohl bei der Montage als auch im späteren Anlagenbetrieb.

Deshalb entwickelt Uponor nicht nur Einzelkomponenten, sondern erstellt daraus Komplettlösungen für die Gebäudeheizung und -kühlung über Boden, Wand und Decke.

Dazu gehört auch ein umfassendes Angebot zur Regelungstechnik: von Raumthermostaten über Regelmodule bis zu Heizkreisverteilern und -schranken, alles bietet Uponor komplett aus einer Hand. Die innovativen Regelsysteme zur Einzelraum- und Vorlauftemperaturregelung von Uponor schaffen, in Kombination mit den Uponor Flächenheiz-/ -kühlsystemen, die Voraussetzung für ganzjährig behagliche Raumtemperaturen und höchste Nutzerzufriedenheit.

Funk oder kabelgebundene Einzelraumregelung

Die Uponor Einzelraumregelungen enthalten eine Auswahl an Komponenten, die jeweils passend für die unterschiedlichsten Anforderungen zusammengestellt werden können. Damit sind die Temperaturen einzelner Räume oder auch größerer Zonen komfortabel regelbar: Egal, ob als kabelgebundene 24 V bzw. 230 V Variante oder als einfach nachrüstbare Funkversion.



Uponor Smatrix beinhaltet alle Komponenten für eine energiesparende und komfortable Regelung der Uponor Flächenheizung/-kühlung.



Verschiedene Fühlertypen und Basisgeräte – passend für jeden Fall

Uponor hält die passende Einzelraumregelung für Ihren speziellen Anwendungsfall im Wohnungs- und Objektbau bereit. Sowohl für den Neubau als auch zum Nachrüsten.



Uponor Smatrix – Mehr Komfort mit weniger Energie



Autoabgleich: Temperatur- regelung, die sich ständig selbst optimiert

Der automatische Abgleich überwacht laufend die Temperaturbedingungen innerhalb und außerhalb eines Gebäudes und sorgt durch intelligente Steuerung dafür, dass nur die jeweils benötigte Menge an Energie eingesetzt wird.

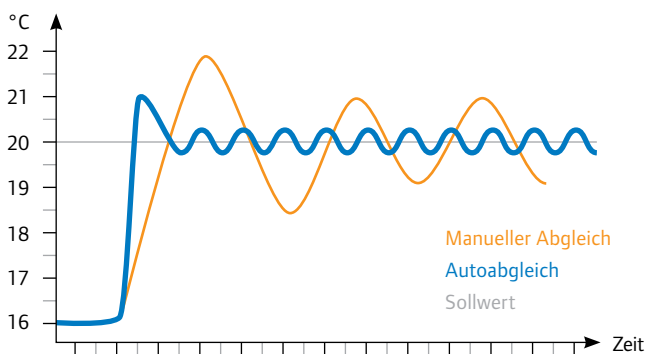
Normalerweise erfordert die effiziente Flächenheizung und -kühlung mindestens einen ersten hydraulischen Abgleich, um die Anlage energieoptimiert einzustellen. Smatrix mit Autoabgleich erledigt diese einmalige Prozedur automatisch, und mehr als das: Jeder einzelne Heizkreis wird regelmäßig neu berechnet und eingestellt, um den exakt erforderlichen Energiebedarf sicherzu-

stellen. Selbst wenn Sie Ihre Bodenbeläge auswechseln, reagiert der automatische Abgleich schnell und sorgt für besten Komfort bei optimaler Energieausnutzung.

Auch bei der Sanierung bestehender, älterer Anlagen werden Komfort und Energieverbrauch spürbar verbessert. Dabei steigert Uponor Smatrix die Effizienz, auch wenn Sie keine genauen Informationen zur bestehenden Anlage haben, weil zum Beispiel die Unterlagen nicht mehr verfügbar sind.

Kurz: In jedem Fall steht Smatrix mit Autoabgleich für eine optimale und intelligente Wärmeverteilung – rund um die Uhr.

Unsere Smatrix Regelungstechnologie macht den manuellen Abgleich überflüssig



Während der manuelle hydraulische Abgleich immer nur die Ausgangsbedingungen berücksichtigt, passt der Autoabgleich die Temperatur laufend an jede Veränderung im System oder Raum an, ohne aufwendige Neuberechnung und -einstellung durch einen Installateur. Sie sparen Zeit, Energie und Kosten – Sie gewinnen optimalen Raumkomfort.

Ihr Nutzen:

- Energieeinsparung:
 - Bis zu 6 % im Vergleich zu anderen Einzelraumregelungen
 - Bis zu 12 % im Vergleich zu einem nicht abgeglichenen System. Bis zu 20 % im Vergleich zu einem nicht abgeglichenen System ohne Einzelraumregelung
- Höherer thermischer Komfort ohne manuelle Anpassungen
- Vollautomatische Adaption, rund um die Uhr
- Reagiert bis zu 25 % schneller
- Nachrüstung erhöht Effizienz bestehender Anlagen

Fernsteuerung per App



**Fernzugriff
auf Ihre
Heizungsanlage
per App!**

Zugriff über die
Uponor U@home App
für Smartphones und
Tablets

**Mit U@home bleiben Sie mit
Ihrer Heizung in Kontakt –
immer und überall**

Uponor U@home bietet Ihnen die Möglichkeit, jederzeit und überall über den Betriebszustand Ihrer Heizungsanlage informiert zu sein, z.B. wenn Sie für einen längeren Zeitraum die Wohnung verlassen. Durch die Option zur Fernverstellung von Sollwerten, z.B. für die Raumtemperatur, wird während Ihrer Abwesenheit keine wertvolle Heizenergie verschwendet.

U@home

Zudem haben Sie die Sicherheit, dass Sie bei Störungen sofort durch Uponor U@home informiert werden.

Übrigens: Uponor U@home kann bei einer bestehenden Heizungsanlage, die bereits mit der Uponor Funk-Einzelraumregelung C-56 ausgestattet ist, einfach nachgerüstet werden.

Ein Stück Sicherheit:

Die Uponor Haftungserklärung für Installateure

Nutzen Sie die Möglichkeit, für Ihr Bauvorhaben eine bis zu 10-jährige Gewährleistung auf die verwendeten Uponor Produkte zu erhalten.

Grundlage für die Ausstellung der Uponor Haftungserklärung ist der Nachweis, dass alle Uponor Produkte gemäß den entsprechenden Montageanleitungen, unter Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, den anerkannten Regeln der Technik sowie durch einen Installationsfachbetrieb installiert wurden.



Uponor

Technische Hotline 0800 7780030

Kostenfrei aus dem deutschen Festnetz, Mobil- und Auslandsverbindungen abweichend.

Uponor GmbH

Industriestraße 56
97437 Hassfurt
Germany

T +49 (0)9521 690-0
F +49 (0)9521 690-710
E info.de@uponor.com
W www.uponor.de

Uponor Vertriebs GmbH

IZ NÖ Süd, Straße 7, Objekt 58D
2355 Wr. Neudorf
Austria

T +43 (0)2236 23003-0
F +43 (0)2236 25637
E info.at@uponor.com
W www.uponor.at

