

1. Allgemeine Hinweise

Diese Einbau- und Montageanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die Deckenelemente fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Mitgeltende Unterlagen, Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln und Normen sind einzuhalten.

Ergänzend zu unserer Empfehlung bietet der Markt eine Vielzahl von verschiedenen Produkten an, deren Eignung in Kombination und unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten zu prüfen ist. Wir empfehlen daher dringend die frühzeitige Abstimmung der verschiedenen Gewerke unter Berücksichtigung der kunden- und anlagenspezifischen Anforderungen und baulichen Gegebenheiten.

 **Vor Montagebeginn die baulichen Voraussetzungen prüfen (Pkt. 4)!**

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung


Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Systems gewährleistet.

Die Elemente zur Flächenheizung/-kühlung mit integrierten wassergeführten Rohren sind für den Neubau und die Modernisierung konzipiert. Der Einbau des Systems kann auf einer Unterkonstruktion an Decke oder Wand erfolgen. Der Luftzwischenraum kann als Dämm- und Installationsebene genutzt werden.

Das Betriebsmedium sollte dem allgemeinen Stand der Technik entsprechen. Dabei sind die Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit in der Anlage gemäß VDI 2035 zu beachten und einzuhalten.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Systems gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seinen Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung dieser Einbau- und Montageanleitung.

2.2 Gefahren, die vom Einsatzort und Transport ausgehen können

 **Verwendete Bauteile und Werkzeuge können an Ecken, Bohrungen und insbesondere Schnittkanten scharfkantig sein!
Um Verletzungen zu vermeiden, empfehlen wir bei der Verarbeitung und Verlegung geeignete Schutzhandschuhe zu tragen!**

3. Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Transport

Alle EMPUR® Systemkomponenten müssen bis zur Montage vor Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen und Beschädigungen geschützt werden. Die Komponenten sollen in ihrer Originalverpackung gelagert und transportiert werden.

3.2 Lagerung und Verpackung

Alle gelieferten Materialien sollten trocken, sauber und liegend auf einer ebenen Fläche gelagert und nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Für Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung bei hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit entstehen, übernehmen wir keine Haftung!

4. Prüfung der baulichen Voraussetzungen und Vorbereitung der Decken- und Wandelemente H/K

Vor der Installation der EMPUR® Decken- und Wandelemente müssen alle Arbeiten im Installationsbereich abgeschlossen und geprüft sein. Es ist auf Lüftungs- und Elektroauslässe zu achten. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

Anzahl und Lage der einzelnen Elemente entnehmen Sie dem von uns gelieferten Installationsplan. Nichtbeachtung führt zu Funktionseinschränkungen und Störungen. Die Installation ist bei einer Temperatur von mindestens 5°C mit einer relativen Luftfeuchte von unter 80% durchzuführen. Gipskartonplatten sind von Natur aus empfindlich und müssen daher mit großer Sorgfalt behandelt werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Montage muss durch mindestens 2 Personen und geeignetem Hub- oder Haltesystem erfolgen.

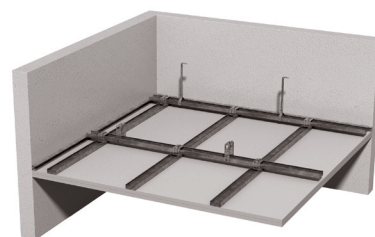
5. Installation der Decken-Unterkonstruktion

Die Montage der Unterkonstruktion von Kühldecken gehört zu den etwas anspruchsvolleren Trockenbauarbeiten. Hier ist darauf zu achten, dass genügend Platz für die Montage und Verbindung der Zuleitungen entsteht. Sollten verschiedene Gewerke an der Montage beteiligt sein, ist unbedingt darauf zu achten, dass übergreifende Kommunikationen und Dokumentationen stattfinden.

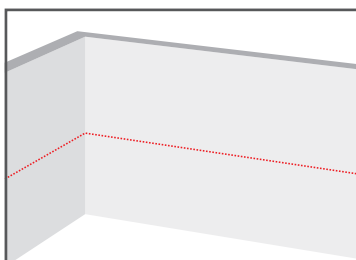
Es gibt verschiedene Methoden eine Decke abzuhängen. Wir beschreiben das Beispiel „Montage mit Ankerschnellabhänger und Ösendraht“. Es können auch andere geeignete Systeme verwendet werden z.B. Holzkonstruktionen mit **min. 60 mm** Auflagefläche und Kreuz-Lattung.

Wir empfehlen, Unterdecken mit abgehängt befestigter Metallunterkonstruktion, um Raumhöhen zu reduzieren oder im Deckenhohlraum geführte Installationen zu kaschieren.

Für die Konstruktion der abgehängten Decke verwenden Sie Ankerschnellabhänger in Verbindung mit Ösendraht. Diese sind für abgehängte Decken unter Holzbalkendecken oder Massivdecken geeignet.

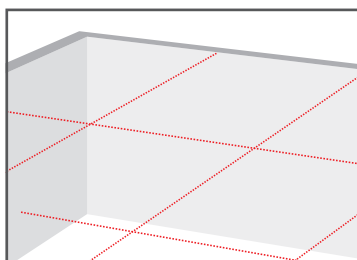


5.1 Schritt für Schritt Anleitung



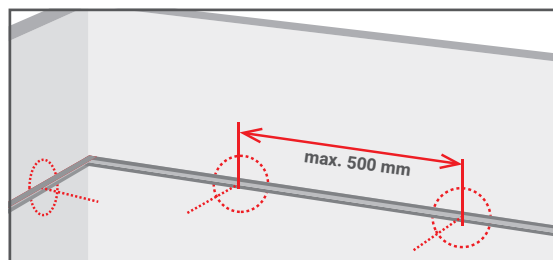
Schritt 1

Einbauhöhe an der Wand mittels Laser oder geeignetem Werkzeug markieren.



Schritt 2

Achsen der Grundprofile mittels Schnurschlag an der Rohrdecke unterseite anreißen.



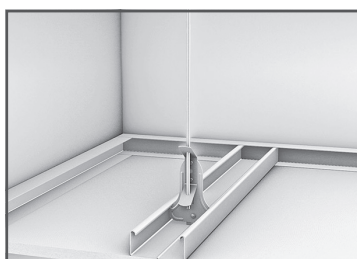
Schritt 3

Wandanschlussdichtung auf das Wandanschlussprofil kleben. Das Anschlussprofil mit entsprechenden Dübeln an der Wand befestigen. Abstand der Dübel: max. 500 mm.



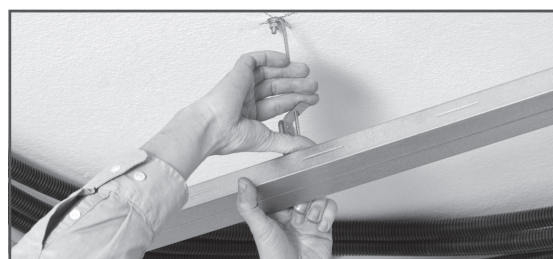
Schritt 4

Ösen an den Ösendrähten um 90° umknicken und im Achsabstand an der Rohrdecke befestigen.



Schritt 5

Ankerschnellabhänger in die Ösendrähte einfädeln. Die Ösendrähte sollen möglichst lotrecht herabhängen.



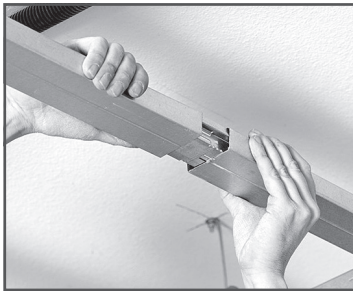
Schritt 6

Ankerschnellabhänger unter dem Deckenprofil senkrecht ausrichten (fest einklicken). Über dem Anschlussprofil fluchtgerecht ausrichten.



Schritt 7

Deckenprofil mit Hilfe des Kreuz-schnellverbinders mit der Grundplatte verbinden.



Schritt 8

Mehrere Deckenprofile lassen sich mittels der Deckenprofilverbinder mühelos verbinden oder verlängern.

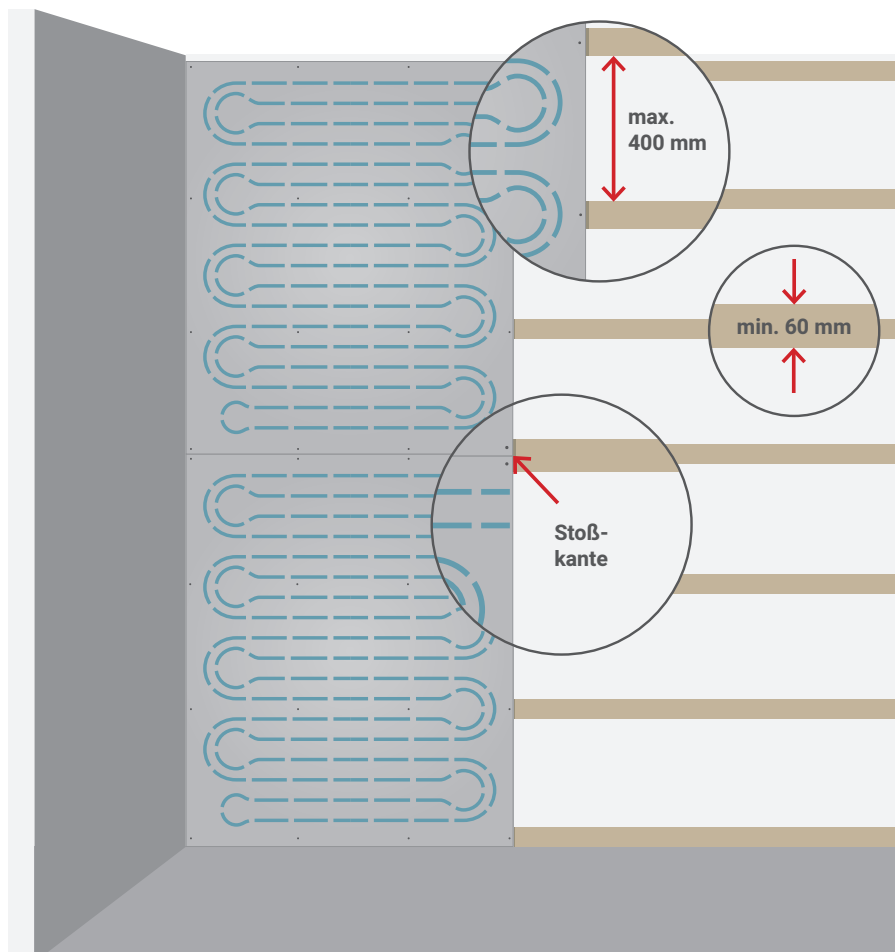


Schritt 9

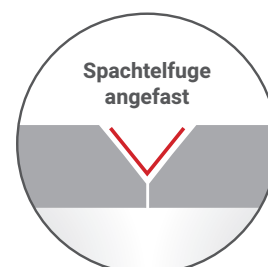
Die Kühldeckenelemente werden laut Verlegeplan mit 60 mm Rigipsschrauben in einem Schraubenabstand von ca. 170 mm befestigt. Es ist darauf zu achten, dass nicht in die auf der Kühlplatte gekennzeichneten Rohre geschraubt wird.

6. Installation der Wand-Unterkonstruktion

Grundsätzlich ist bei der Planung zur Unterkonstruktion folgendes besonders zu beachten und wird hier auch bewusst als erstes vermerkt:



- Die Breite der Traghölzer oder Profile muss mindestens 60 mm betragen, um eine ausreichende Auflage der Kühlelemente und eine Stabilisierung der Stoßkanten zu gewährleisten.
- Die Abstände der Traghölzer oder Profile darf 400 mm nicht überschreiten.
- Unter den Stößen der einzelnen Gips-Kühlelemente muss ein Tragh Holz oder Profil zur Stabilisierung der Spachtelfuge liegen.
- Spachtelfugen müssen angefast werden.



7. Befestigung der EMPUR® Decken- und Wandelemente H/K

Zur Befestigung der Elemente empfehlen wir spezielle Gipskartonschrauben mit einer Länge von ca. 60 mm. Für die Bohrung ist ein Abstand von mindestens 10 mm von dem auf den Elementen markierten Rohrleitungsverlauf einzuhalten. Nichtbeachtung führt zu irreparablen Schäden des Elementes. In den Bereichen, wo keine aktiven Elemente benötigt werden, ist unser Artikel 031124 (Decken- Wandausgleichselement) zu verwenden. Produkte anderer Hersteller können zu Unterschieden in der Elementdicke und somit zu optischen Mängeln führen.

7.1 Anschluss an das Leitungsnetz

Die Verbindung der EMPUR® Decken- und Wandelemente H/K untereinander sowie der Anschluss an das Leitungsnetz erfolgt mittels EMPUR® Verbindungstechnik. Die Kompatibilität mit dem 20 mm Metallverbundrohr ist vor Beginn der Arbeiten zu prüfen. Wir empfehlen das Rohr der Marke „Fränkische“. Wird das Decken- und Wandsystem auch als Kühlfläche benutzt, sind die Leitungen und Verbindungen diffusionsdicht zu isolieren. Das verhindert eine Bildung von Kondenswasser und steigert die Leistung. Eine Taupunktüberwachung ist zwingend erforderlich und kann in Kombination mit der Regelungstechnik im Verteilerschrank montiert werden. In diesem Zusammenhang ist die richtige Position des Fühlers z.B. am Verteilervorlauf zu prüfen.

Die Hydraulische Einbindung entnehmen Sie Ihrem Anschluss- und Verlegeplan.

Es ist zu berücksichtigen, dass ein optimal durchgeführter hydraulischer Abgleich sowohl für den Heizbetrieb im Winter als auch für den Kühlbetrieb im Sommer nicht möglich ist. Aus diesem Grund empfiehlt sich die grundsätzliche Festlegung einer Entweder-Oder-Auslegung. Das heißt: Es ist zu entscheiden, ob der hydraulische Abgleich für den Heiz- oder den Kühlbetrieb erfolgen soll. Diese Festlegung muss gebäude- und nutzungsspezifisch nach den zu erwartenden Lastprioritäten erfolgen.

Vor Abschluss der Arbeiten müssen alle Kabel und Anschlussleitungen durch die vorgesehenen Öffnungen gezogen werden und eine Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1264 durchgeführt werden. In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir eine schriftliche Abnahme durch die Bauleitung.

8. Schließen und verspachteln der Deckenoberfläche

Nachdem die EMPUR® Decken- und Wandelemente montiert, gefüllt und einer Dichtheitsprobe unterzogen worden sind, kann die Decke verschlossen und verspachtelt werden. Löcher, Risse und Unebenheiten können mit geeignetem Band, einer elastischen Dichtmasse oder einer Gipschicht ausgeglichen werden. Alle Schrauben, Fugen oder Unebenheiten müssen rissfest abgedeckt sein.



Version 1.0	Freigegeben durch PM 03.11.2020	MA 99903048
Die technischen Angaben dieser Montageanleitung dieses Datenblattes entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung. Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherungen im Rechtssinne dar. Der Erfahrungsstand entwickelt sich ständig weiter. Es ist jeweils die neueste Auflage dieser Montageanleitung dieses Datenblattes 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. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben vorbehalten.		
⚠ Bitte lesen Sie die Montageanleitung / das Datenblatt sorgfältig durch und prüfen Sie die baulichen Gegebenheiten. ⚠		