

HEIZUNGSROHR RAUTHERM S

Hinweise für das REHAU Heizungsrohr RAUTHERM S aus RAU-PE-Xa mit EVOH-Sperrschicht nach DIN 4726

Lieferung:

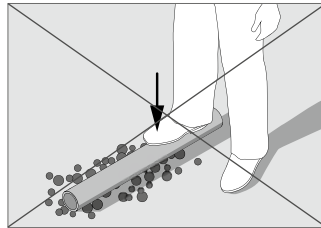
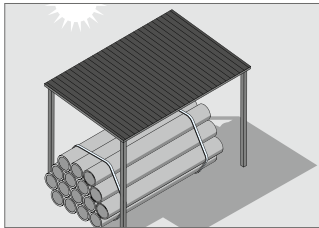
REHAU Heizungsrohre RAUTHERM S aus RAU-PE-Xa mit EVOH-Sperrschicht werden als Ringbunde sowie als Stangenware geliefert.

Transport:

REHAU Heizungsrohre RAUTHERM S und sämtliche Systembestandteile sind unter fachkundiger Aufsicht auf- und abzuladen, werkstoffgerecht zu befördern und zu lagern. Ungeschützte Rohre dürfen nicht am Boden oder über Betonflächen geschleift werden. Die Rohre sind karton- bzw. folienverpackt und sind bis zum Einbau in den Kartons bzw. Folien zu belassen.

Lagerung:

Durch die Verpackung sind die Rohre vor Beeinträchtigungen mechanischer Art geschützt. Öle, Fette und Farben, etc. sind von den Rohren fernzuhalten.



Eigenschaften und Kennzeichnung:

Rohr aus RAU-PE-Xa

- Peroxidisch vernetztes Polyethylen (PE-Xa)
- Flächenbezogene Sauerstoffdurchlässigkeit von $\leq 0,32 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ bei $40 \text{ }^\circ\text{C}$ (Anwendungsklasse 4) und $\leq 3,6 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ bei $80 \text{ }^\circ\text{C}$ (Anwendungsklasse 5) gemäß DIN 4726.
- Entspricht der DIN 16892
- DIN CERTCO-Registrierung für die Abmessungen 10, 14, 17, 20 und 25 (Registrier-Nr. siehe Rohrkennzeichnung)
- **Vor mechanischer Beschädigung schützen**

Heizwasserzusätze sind bei der Verlegung von REHAU Heizungsrohr RAUTHERM S nicht erforderlich. Werden dennoch Inhibitoren, Frostschutzmittel oder sonstige Heizwasserzusätze verwendet, ist eine Freigabe des jeweiligen Herstellers erforderlich.

Anwendungsbereiche:

Das Heizungsrohr RAUTHERM S darf nicht in der Trinkwasserinstallation eingesetzt werden!

Heizungsinstallation:

Das REHAU Heizungsrohr RAUTHERM S ist sowohl für das Rohrfußbodenheizungssystem (DIN EN ISO 15875 Klasse 4/6 bar) zur Flächenheizung/-kühlung als auch für das Heizkörperanschlussystem (DIN EN ISO 15875 Klasse 5/6 bar) verwendbar. Die sicherheitstechnische Ausrüstung der Wärmeerzeuger muss der DIN EN 12828 entsprechen.

Verlegen, Biegen und Rohrverbindungen:

Beim Verlegen von REHAU Heizungsrohren RAUTHERM S ist darauf zu achten, dass keine mechanischen/chemischen Beeinträchtigungen auf das Rohr einwirken (z.B. scharfkantiger Untergrund, UV-Strahlung, Chemikalien, Feuchtigkeit von außen).

Bei einer Verlegung in Bereichen, in denen UV-Strahlung (z.B. Sonnenlicht) auftreten kann, Rohrleitung vollflächig und geeignet ummanteln!

Montage:

- Minimaler Biegeradius ohne Hilfsmittel ($d = \text{Rohrdurchmesser}$): $5 \times d$ (bei $> 0 \text{ }^\circ\text{C}$ Verlegetemperatur)
- Für die Verbindung der REHAU Heizungsrohre RAUTHERM S sind die passenden REHAU Formteile zu verwenden

Lagern Sie die Rohre und Systemteile auf einer ebenen Unterlage, die keinesfalls scharfkantig sein darf. Schützen Sie sie vor Schmutz, Bohrstaub, Mörtel, Ölen, Fetten, Farben etc. und während der Bauphase vor längerer Sonneneinstrahlung.

Betriebsparameter: RAUTHERM S

Fußbodenheizung, Hochtemperatur Radiatorenanbindung (Klasse 4 -5 nach EN ISO 15875)		
Zulässiger Betriebsdruck:	p_D	6 bar
Berechnungstemperatur*	T_D / Zeit bei T_D	20 °C/14 Jahre
(Temperaturkollektiv)		gefolgt von 60 °C/25 Jahre
		gefolgt von 80 °C/10 Jahre
max. Berechnungstemperatur	T_{max} / Zeit bei T_{max}	90 °C/ 1 Jahr
kurzzeitige Störfalltemperatur	T_{mal} / Zeit bei T_{mal}	100 °C/ 100h
Betriebsdauer:	Summe	50 Jahre

**) Bei der Planung von Heizungsanlagen wird davon ausgegangen, dass die Heizungsanlagen periodisch mit unterschiedlichen Betriebstemperaturen betrieben werden.*

Die Auslegungstemperatur T_D ist somit, während der erwarteten Lebensdauer von 50 Jahren, nicht konstant. Es gelten die Temperaturkollektive der ISO 10508 Klasse 4-5.

Beschaffenheit des Heizungswassers nach VDI 2035

Sonstige Hinweise:

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Technischen Information Flächenheizung/-kühlung bzw. Gebäudetechnik.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TT einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

RAUTHERM S HEATING PIPE

Instructions for REHAU RAUTHERM S Heating Pipe made from RAU-PE-Xa with EVOH barrier to DIN 4726

Supply:

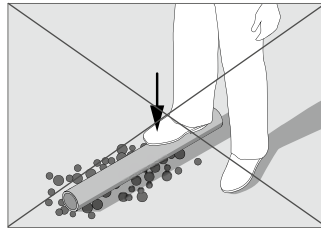
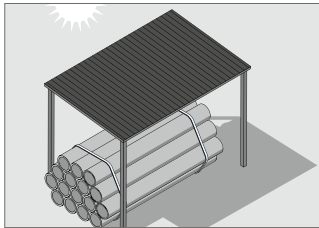
REHAU RAUTHERM S heating pipe, made from RAU-PE-Xa with EVOH barrier is supplied both in coils and cut lengths.

Transport:

REHAU RAUTHERM S heating pipes and all system components are to be loaded and unloaded under expert supervision and transported and packaged in a manner appropriate for the material. Unprotected pipes must not be pulled across the ground or concrete surfaces. The pipes are packed in cardboard boxes or foil and should be left in the box or foil until the installation.

Storage:

The packaging of the pipes protects them from mechanical damage. Oils, fats and dyes, etc. should be kept away from the pipes.



Properties and labelling:

RAU-PE-Xa pipe

- Peroxidically cross-linked polyethylene (PE-Xa)
- The surface-related oxygen permeability is $\leq 0.32 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ at $40 \text{ }^\circ\text{C}$ (application class 4) and $\leq 3.6 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ at $80 \text{ }^\circ\text{C}$ (application class 5) according to DIN 4726.
- Meets DIN 16892
- DIN CERTCO registration for outside diameter sizes 10, 14, 17, 20 and 25 (Register No. see pipe labelling)
- **Protect from mechanical damage**

Heating water additives are not required for the installation of REHAU RAUTHERM S heating pipes. However, if inhibitors, anti-freeze agents or other heating water additives are used, the approval of the respective manufacturer is required.

Areas of application:

The RAUTHERM S heating pipe is not approved for use in drinking water installations.

Heating installation:

The REHAU RAUTHERM S heating pipe can be used for both the pipe under-floor heating system (DIN EN ISO 15875 Class 4/6 bar) for the underfloor heating/cooling and radiator connection system (DIN EN ISO 15875 Class 5/6 bar). The safety-related equipment of the heat source must meet DIN EN 12828.

Installation, bending and pipe joints:

When installing REHAU RAUTHERM S heating pipes, it is to be ensured that there are no mechanical/chemical effects on the pipe (e.g. sharp-edged subsoil, UV rays, chemicals, moisture from outside).

In the case of installation in areas in which UV rays (e.g. sunlight) can occur, cover the pipe completely and appropriately!

Assembly:

- Minimum bending radius without a tool (d = pipe diameter: $5 \times d$ (at $> 0 \text{ }^\circ\text{C}$ installation temperature))
- Use only the correct REHAU fittings for connecting the REHAU RAUTHERM S heating pipes

Store the pipes and system parts on a level surface, which must not be sharp-edged in any way.

Protect them against dirt, drilling dust, grout, oils, fats, dyes, etc. and extended exposure to sunlight during construction.

Operating conditions: RAUTHERM S

Under-floor heating, High temperature radiators (Class 4 -5 acc. EN ISO 15875)		
Design pressure:	p_D	6 bar
Design temperature*	T_D / time at T_D	20 °C/14 yrs
(Profile of design temperature)		followed by 60 °C/25 yrs
		followed by 80 °C/10 yrs
max. design temperature	T_{max} / time at T_{max}	90 °C/ 1 yr
malfunction temperature (short term)	T_{mal} / time at T_{mal}	100 °C/ 100h
Expected service lifetime:	Sum	50 yrs

**) During planning of heating systems it is assumed that the installation is periodically operated at different operating temperatures. During the expected service lifetime of 50 yrs. the design temperature is therefore not constant. The design temperature profiles/temperature spectrum according to ISO 10508 Class 5 applies.*

Properties of heating fluid/heating circuit water according to VDI 2035.

Additional information:

Additional information can be found in the Underfloor heating/cooling or Building Technology Technical Information.

This document is protected by copyright. All rights based on this are reserved. No part of this publication may be translated, reproduced or transmitted in any form or by any similar means, electronic or mechanical, photocopying, recording or otherwise, or stored in a data retrieval system.

Our verbal and written advice with regard to usage is based on years of experience and standardised assumptions and is provided to the best of our knowledge. The intended use of REHAU products is described comprehensively in the technical product information. The latest version can be viewed at www.rehau.com/TI. We have no control over the application, use or processing of the products. Responsibility for these activities therefore remains entirely with the respective user/processor. Where claims for liability nonetheless arise, they shall be governed exclusively according to our terms and conditions, available at www.rehau.com/conditions, insofar as nothing else has been agreed upon with REHAU in writing. This shall also apply for all warranty claims, with the warranty applying to the consistent quality of our products in accordance with our specifications. Subject to technical changes.

TUBE DE CHAUFFAGE RAUTHERM S

Conseils pour le tube de chauffage REHAU RAUTHERM S en RAU-PE-Xa avec barrière EVOH selon DIN 4726

Livraison :

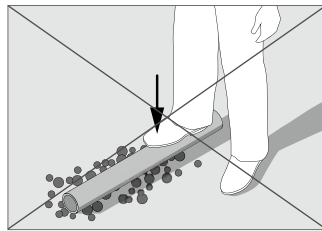
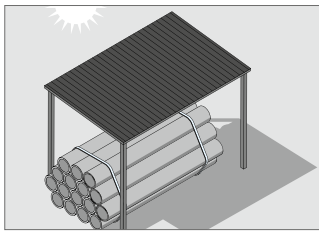
Les tubes de chauffage REHAU RAUTHERM S en RAU-PE-Xa avec barrière EVOH sont livrables en couronnes ou en barres.

Transport :

Le chargement et le déchargement des tubes de chauffage REHAU RAUTHERM S ainsi que de tous les composants du système doivent être supervisés par un professionnel. Manutention et stockage doivent être adaptés au type de produit. Les tubes sans protection ne doivent pas être traînés sur le sol ou sur des surfaces en béton. Les tubes sont conditionnés dans des cartons ou sous film. Laissez-les dans leurs conditionnements jusqu'à leur mise en œuvre.

Stockage :

L'emballage protège les tubes des détériorations d'origine mécanique. Huiles, graisses, peintures etc. doivent être tenues éloignées des tubes.



Caractéristiques et marquage :

Tube en RAU-PE-Xa

- Polyéthylène réticulé au peroxyde (PE-Xa)
- Perméabilité à l'oxygène $\leq 0,32 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ à 40 °C (classe d'application 4) et $\leq 3,6 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ à 80 °C (classe d'application 5) selon DIN 4726.
- Répond à la norme DIN 16892
- Enregistré DIN CERTCO pour les diamètres 10, 14, 17, 20 et 25 (cf. n° d'enregistrement sur identification du tube)
- **Protéger contre les détériorations d'origine mécanique**

Les tubes de chauffage REHAU RAUTHERM S n'exigent pas d'adjuvants d'eau chaude. Si des inhibiteurs, antigels ou autres adjuvants d'eau chaude sont malgré tout utilisés, demandez au fournisseur concerné de valider l'utilisation de ces adjuvants.

Domaines d'application :

Le tube de chauffage REHAU RAUTHERM S ne doit pas être utilisé pour une installation sanitaire.

Installation de chauffage :

Le tube de chauffage REHAU RAUTHERM S peut être aussi bien utilisé pour un système de plancher chauffant (DIN EN ISO 15875 classe 4/6 bars) pour le chauffage et rafraîchissement que pour un système d'alimentation de radiateurs (DIN EN ISO 15875 classe 5/6 bars).

L'équipement de sécurité des corps de chauffe doit répondre à la norme DIN EN 12828.

Pose, cintrage et raccords :

Lors de la pose des tubes de chauffage REHAU RAUTHERM S veillez à ce qu'il n'y ait aucune détérioration mécanique ou chimique (ex: sol à éléments saillants, rayonnement UV, produits chimiques, humidité extérieure).

En cas de pose dans des zones susceptibles d'être exposées à un rayonnement UV (ex : soleil), veillez à recouvrir entièrement les conduits et de manière adéquate !

Montage :

- Rayon minimum de cintrage sans outil ($d = \text{diamètre du tube}$): $5 \times d$ (pour une température de pose $> 0^\circ$)
- Pour raccorder les tubes de chauffage REHAU RAUTHERM S, utilisez les raccords REHAU adaptés

Les tubes et composants du système doivent reposer sur une surface plane ne comportant aucun élément saillant. Protégez le matériel de la saleté, des poussières de perçage, du mortier, des huiles, graisses, peintures etc. et dans la phase de construction d'une exposition prolongée aux rayons du soleil.

Paramètres de fonctionnement: RAUTHERM S		
Plancher chauffant, radiateurs haute température (Classes 4 et 5 selon ISO 15875)		
Pression de service :	p_D	6 bar
Régime de service*	T_D / Durée à T_D	20 °C/14 ans
(Étagement de températures)		additionné de 60 °C/25 ans
		additionné de 80 °C/10 ans
Régime maximal	T_{max} / Durée à T_{max}	90 °C/ 1 an
Régime accidentel	T_{mal} / Durée à T_{mal}	100 °C/ 100h
Durée de service :	Cumul	50 ans

**) Lors du dimensionnement des installations de chauffage, il est nécessaire de prendre en compte que celles-ci fonctionneront périodiquement avec des températures de service différentes. La température de service T_D n'est jamais constante durant les 50 années de durée de vie attendues du système. Les collectifs de températures applicables sont ceux de la norme ISO 10508 classe 4-5*

Caractéristiques de l'eau chaude selon la norme VDI 2035.

Préconisations diverses :

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à nos Informations Techniques chauffage/rafraîchissement et au département de l'équipement technique du Bâtiment.

La documentation est protégée par la loi relative à la propriété littéraire et artistique. Les droits qui en découlent, en particulier de traduction, de réimpression, de prélèvement de figures, d'émissions radiophoniques, de reproduction photomécanique ou par des moyens similaires, et d'enregistrement dans des installations de traitement des données sont réservés. Notre conseil technique, verbal ou écrit, se fonde sur nos années d'expérience, des processus standardisés et les connaissances les plus récentes en la matière. L'utilisation de chaque produit REHAU est décrite en détails dans les informations techniques. La dernière version est consultable à tout moment sur www.rehau.com/TI. Étant donné que nous n'avons aucun contrôle sur l'application, l'utilisation et la transformation de nos produits, la responsabilité de ces activités reste entièrement à la charge de la personne effectuant une ou plusieurs de ces opérations. Si une quelconque responsabilité devait néanmoins entrer en ligne de compte, celle-ci seraient régies exclusivement selon nos conditions de livraison et de paiement, disponibles sur www.rehau.com/conditions, dans la mesure où aucun accord écrit divergent n'ait été conclu avec REHAU. Cela s'applique également à toutes les réclamations de garantie, étant entendu que notre garantie porte sur une qualité constante de nos produits, conformément à nos spécifications. Sous réserve de modifications techniques.

**REHAU®**

Unlimited Polymer Solutions

TUBO DI RISCALDAMENTO RAUTHERM S

Informazioni sul tubo di riscaldamento REHAU RAUTHERM S in RAU-PE-Xa con barriera contro la diffusione dell'ossigeno EVOH secondo DIN 4726

Fornitura:

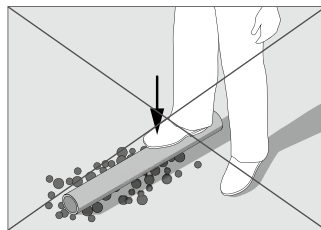
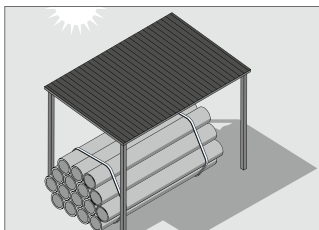
Il tubo di riscaldamento REHAU RAUTHERM S in RAU-PE-Xa con barriera contro la diffusione dell'ossigeno EVOH è fornito in rotoli o in barre.

Trasporto:

Il tubo di riscaldamento REHAU RAUTHERM S e tutti i componenti del sistema devono essere caricati e scaricati con la supervisione di personale specializzato e trasportati e immagazzinati adottando procedure idonee al materiale in cui sono realizzati. Non trascinare a terra o su superfici in cemento i tubi privi di protezione. I tubi sono imballati in un cartone o avvolti in una pellicola e devono essere lasciati nel rispettivo imballaggio fino al momento del loro utilizzo.

Immagazzinaggio:

L'imballaggio protegge i tubi da danni di natura meccanica. Tenere i tubi lontano da oli, grassi e vernici.



Caratteristiche e identificazione:

Tubo in RAU-PE-Xa

- In polietilene reticolato al perossido (PE-Xa)
- Permeabilità dell'ossigeno relativa alla superficie di $\leq 0,32 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ a 40°C (classe di utilizzo 4) e di $\leq 3,6 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ a 80°C (classe di utilizzo 5) ai sensi della DIN 4726.
- Conformità alla norma DIN 16892
- Registrazione DIN CERTCO per l'impiego con tubi di dimensioni 10, 14, 17, 20 e 25 (N. reg.: vedere identificazione del tubo)

Nella posa dei tubi di riscaldamento REHAU RAUTHERM S non è richiesto l'utilizzo di additivi per l'acqua calda. L'uso di inibitori, antigelo o altri additivi nell'acqua degli impianti di riscaldamento necessita invece dell'autorizzazione del produttore.

Campi di applicazione:

Il tubo di riscaldamento RAUTHERM S non deve essere utilizzato in impianti d'acqua potabile!

Impianto di riscaldamento:

Il tubo di riscaldamento REHAU RAUTHERM S può essere utilizzato sia nei sistemi di riscaldamento a pavimento (DIN-EN-ISO 15875 classe 4/6 bar) che nei sistemi di riscaldamento/raffrescamento radiante, nonché come tubo di allacciamento ai radiatori (DIN EN ISO 15875 classe 5/6).

La dotazione tecnica di sicurezza dei generatori di calore deve essere conforme a DIN EN 12828.

Posa, piegatura e collegamenti del tubo:

Nella posa del tubo di riscaldamento REHAU RAUTHERM S è importante verificare che il tubo non sia esposto a danni di natura meccanica/chimica (ad es. piano d'appoggio con spigoli vivi, raggi UV, sostanze chimiche, umidità esterna).

Se la posa viene eseguita in aree esposte ai raggi UV (ad es. la luce del sole), proteggere l'intera superficie del tubo con un rivestimento adatto!

Montaggio:

- Raggio di curvatura minimo senza sistemi di supporto ($d = \text{diametro tubo}$) $5 \times d$ (con temperatura di posa $> 0^\circ$)
- Per il collegamento dei tubi di riscaldamento REHAU RAUTHERM S è richiesto l'impiego di raccordi REHAU adatti

I tubi e i componenti del sistema devono essere immagazzinati su una superficie piana senza spigoli vivi. Proteggere i tubi da sporco, polvere di foratura, malta, oli, grassi, vernici, ecc. e nella fase del montaggio anche dall'esposizione prolungata ai raggi del sole.

Condiciones de servicio: RAUTHERM S

Clase de aplicación: Calefacción por suelo radiante, Radiadores a alta temperatura (Clase de aplicación 4 -5 conforme ISO 10508 o UNE EN ISO 15875)			
Presión de diseño:	p_n	6 bar	
Temperatura de diseño*	T_n / tiempo a T_n	20 °C/14 años	Seguido por 60 °C/25 años
(Perfil temperatura de diseño)		Seguido por 80 °C/10 años	
Temp. máxima de diseño	T_{max} / tiempo a T_{max}	90 °C/ 1 año	Seguido por 100 °C/ 100h
Temp. mal funcionamiento (corto plazo)	T_{mal} / tiempo a T_{mal}		
Vida útil esperada de servicio::	suma	50 años	

**) Durante la planificación de sistemas de calefacción se supone que la instalación funciona periódicamente a diferentes temperaturas de funcionamiento. Durante la vida útil esperada de 50 años la temperatura de diseño, por tanto, no es constante. El perfil de la temperatura de diseño es conforme ISO 10508 Clase de aplicación 5.*

Propiedades del fluido calo portador conforme VDI 2035.

Altre informazioni:

Per ulteriori informazioni consultare l'Informazione Tecnica sui sistemi di riscaldamento/raffrescamento radiante o i sistemi idrotermosanitari.

Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

La nostra consulenza tecnica verbale o scritta si basa sulla nostra esperienza pluriennale, su procedure standardizzate e sulle più recenti conoscenze in merito. L'impiego dei prodotti REHAU è descritto nelle relative informazioni tecniche, la cui versione aggiornata è disponibile online all'indirizzo www.rehau.com/IT. La lavorazione, l'applicazione e l'uso dei nostri prodotti esulano dalla nostra sfera di competenza e sono di completa responsabilità di chi li lavora, li applica o li utilizza. La sola responsabilità che ci assumiamo, se non diversamente concordato per iscritto con REHAU, si limita esclusivamente a quanto riportato nelle nostre condizioni di fornitura e pagamento consultabili al sito www.rehau.com/conditions. Lo stesso vale anche per eventuali richieste di garanzia. La nostra garanzia assicura costanza nella qualità dei prodotti REHAU conformemente alle nostre specifiche. Salvo modifiche tecniche.

**REHAU®**

Unlimited Polymer Solutions

TUBO DE CALEFACCIÓN RAUTHERM S

Indicaciones para el tubo de calefacción RAUTHERM S de RAU-PE-Xa con barrera de EVOH conforme a din 4726

Suministro:

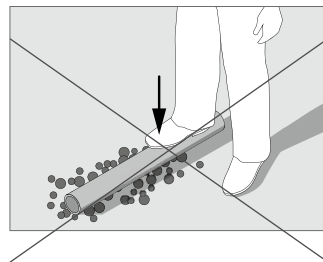
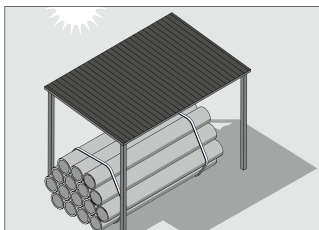
Los tubos de calefacción de REHAU RAUTHERM S de RAU-PE-Xa con barrera de EVOH se suministran tanto en rollos como en barras.

Transporte:

Los tubos de calefacción de REHAU RAUTHERM S así como todos sus componentes se deberán cargar / descargar bajo la supervisión de un profesional y transportar y almacenar conforme a las características del material. No está permitido arrastrarlos por el suelo ni sobre superficies de hormigón. Los tubos están embalados en cartón o en láminas y deberán permanecer en su envoltorio original hasta el momento de su montaje.

Almacenamiento:

Gracias a su embalaje, los tubos están protegidos contra posibles daños mecánicos. Los tubos deberán permanecer alejados de aceites, grasas, pinturas, etc.



Características y denominación:

Tubo de RAU-PE-Xa

- Polietileno reticulado por peróxido (Pe-Xa)
- Permeabilidad al oxígeno en relación con el área de $\leq 0.32 \text{ mg} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ a 40°C (clase de aplicación 4) y $\leq 3.6 \text{ mg} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ a 80°C (clase de aplicación 5) según DIN 4726.
- Conforme a DIN 16892
- Registro DIN CERTCO para las dimensiones 10, 14, 17, 20 y 25 (Nº de registro: ver denominación del tubo)
- **Proteger contra daños mecánicos**

El montaje de los tubos de calefacción REHAU RAUTHERM S no precisa aditivos para agua caliente. En el caso de emplear inhibidores, anticongelantes u otros aditivos para agua de calefacción es preciso obtener la liberación del correspondiente fabricante.

Campos de aplicación:

No está permitido el montaje del tubo de calefacción RAUTHERM S en la instalación de agua potable!

Instalación de calefacción:

El tubo de calefacción de REHAU RAUTHERM S puede emplearse tanto para el sistema de calefacción / refrescamiento radiante para suelos (DIN EN ISO 15875 clase 4/6 bar) como para la conexión al sistema de radiadores (DIN EN ISO 15875 clase 5/6 bar).

El equipamiento de seguridad técnico del generador de calor deberá corresponder a DIN EN 12828.

Instalación, radios y conexiones de tubos:

Durante el montaje de los tubos de calefacción de REHAU RAUTHERM S es preciso observar que no se produzcan daños mecánicos / químicos en el tubo (por ejemplo, base con aristas, radiación ultravioleta, agentes químicos, humedad del exterior).

¡En el caso de montaje en zonas de posible radiación ultravioleta (por ejemplo, incidencia de la luz solar), es preciso revestir los tubos de modo completo y adecuado!

Montaje:

- Radio mínimo de flexión sin medio auxiliar ($d =$ diámetro del tubo): $5 \times d$ (con una temperatura de montaje $> 0^\circ \text{C}$).
- Para la unión de los tubos de calefacción REHAU RAUTHERM S es preciso emplear los fittings y accesorios de REHAU adecuados

Almacenar los tubos y los fittings del sistema en una superficie plana; ésta no deberá presentar ningún tipo de aristas.

Proteger los tubos contra la suciedad, el polvo del taladro, el mortero, los aceites, la grasa, la pintura, etc.; durante la fase de montaje proteger los tubos contra la radiación solar.

Parametri di funzionamento: RAUTHERM S

Campo di applicazione: riscaldamento radiante, collegamento radiatore (classe di applicazione 4 -5 secondo ISO 10508 e EN ISO 15875)

Pressione di esercizio ammessa:	pD	6 bar
Temperatura di esercizio continua*	TD / Durata TD	20 °C/14 anni
(Temperatura collettiva)		seguiti da 60 °C/25 anni
		seguiti da 80 °C/10 anni
Temperatura di esercizio massima	Tmax / Durata Tmax	90 °C/ 1 anno
Temp. di disturbo di breve durata	Tmal / Durata Tmal	100 °C/ 100h
Vita utile:	Somma	50 anni

**) Nella progettazione di impianti di riscaldamento si ipotizza che gli impianti funzionino periodicamente con temperature di esercizio diverse. La temperatura di esercizio TD, nel corso di una durata ipotizzata di 50 anni, non è quindi costante. Risultano le temperature collettive della ISO 10508 classe 4-5.*

Qualità dell'acqua per riscaldamento secondo le norme codificate nel fascicolo VDI 2035 e UNI 8065.

Otras indicaciones:

Para una información más detallada, consultar la Información Técnica Calefacción y refrescamiento por superficies radiante o bien Técnica para edificios.

La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, de la reimpresión, del desglose de ilustraciones, de las radiodifusiones, de la reproducción por medios fotomecánicos u otros similares así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos. Nuestro asesoramiento verbal y por escrito acerca de las técnicas y condiciones de aplicación de nuestros productos y sistemas se basa en nuestra experiencia, así como en los conocimientos sobre casos típicos o habituales y se proporciona según nuestro leal saber y entender. El uso previsto de los productos REHAU se describe al final de la información técnica que trate del sistema o producto en cuestión. La versión actual correspondiente en cada caso está disponible en www.rehau.com/TL. La aplicación, el uso y el tratamiento de nuestros productos están absolutamente fuera de nuestro control y, por tanto, son responsabilidad exclusiva del respectivo usuario o cliente. Sin embargo, en caso de producirse cualquier reclamación cubierta por la garantía, ésta se registrará exclusivamente por nuestras condiciones generales de venta, que pueden consultarse en www.rehau.com/conditions, siempre y cuando no se haya llegado a otro acuerdo por escrito con REHAU. Esto también se aplicará a todas las reclamaciones de garantía con respecto a la calidad constante de nuestros productos de acuerdo con nuestras especificaciones. Salvo modificaciones técnicas.