

LOGSTOR *SolarPipe*



Vorgedämmtes Rohrsystem für Solarenergieanlagen

○ distributing energy efficiency

Optimale Ausnutzung von Solarkollektoren

Warmwasser ohne Energieverluste dorthin bringen, wo es benötigt wird – genau darum geht es beim vorgedämmten Rohrsystem LOGSTOR SolarPipe. Die Anlage lässt sich schnell und einfach montieren, und Sie benötigen nur wenige unterschiedliche Komponenten, um mit dem gesamten Spektrum an Rohrgrößen und Formteilen arbeiten zu können.

Solarenergie dorthin bringen, wo sie gebraucht wird

Effiziente Solarkollektoren sind nur einer von mehreren Bestandteilen gewerblich betriebener Solarenergieanlagen. Die von ihnen bereitgestellte Leistung hängt in hohem Maße davon ab, wie effizient das erwärmte Wasser an den Ort transportiert wird, wo es gebraucht wird. Dabei handelt es sich häufig um Wärmetauscher oder Absorptionsgeräte, die sich an einem anderen Ort im Gebäude befinden.

Das LOGSTOR SolarPipe System ist die perfekte Lösung für diese Aufgabe. Es ermöglicht den Transport von Wärme über beträchtliche Entfernungen, ohne dass nennenswerte Energieverluste auftreten. Und die effektive Wärmedämmung des Systems bleibt über die gesamte Lebensdauer der Anlage erhalten.

Die Montage der einzigartigen vorgedämmten Rohre in oder an einem Gebäude lässt sich einfach und schnell ausführen, und es sind nur wenige Komponenten erforderlich, um mit dem gesamten Spektrum an Rohrgrößen und Formteilen arbeiten zu können.

Einleuchtende Vorteile

LOGSTOR ist der weltweit führende Hersteller von vorgedämmten Rohrsystemen.

Kernstück aller dieser Systeme ist der einzigartige H₂O, FCKW-freie Polyurethan-Zellschaum, der das Mediumrohr vollständig umschließt.

Dies sorgt für eine durchgängig dichte Schicht außerordentlich effektiver Wärmedämmung, wodurch mögliche Wärmeverluste auf ein absolutes Minimum beschränkt werden.

Die Einbringung dieser Dämmung erfolgt im Rahmen des Fertigungsprozesses unter vollständig überwachten Werksbedingungen. Dies sichert umfassende Konsistenz und Spitzenqualität, was zu einer wesentlich längeren Nutzungsdauer der Rohrsysteme beiträgt.



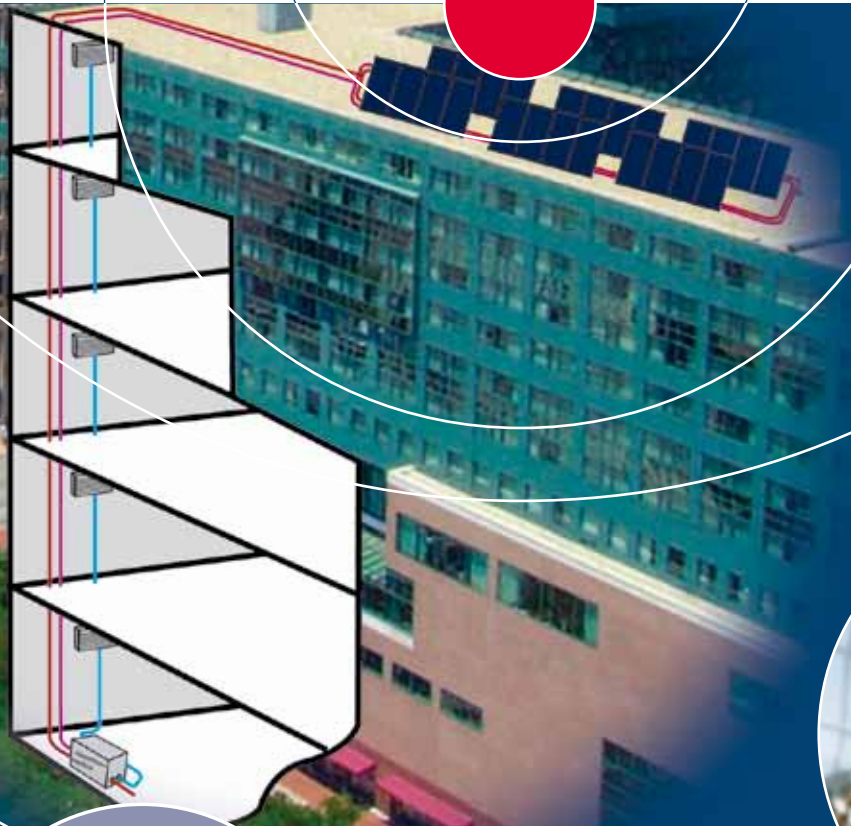
LOGSTOR SolarPipes versorgen den neuen Terminal im Barcelona International Airport mit Wärme

Der weitere Ausbau des Barcelona International Airport, auch als El Prat bekannt, umfasst auch ein drittes Abfertigungsgebäude, das mit Solarenergie ausgerüstet werden soll.

Bei diesem Projekt entschied man sich für LOGSTOR SolarPipes nebst einer Vielzahl unterschiedlicher Formteile und Muffen, da sich dadurch der Energieverlust beim Transport von Warmwasser an den Bestimmungsort auf ein absolutes Minimum begrenzen lässt.



ektoren

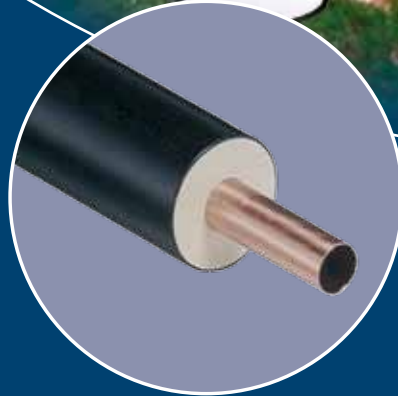


Anwendungsbereiche

LOGSTOR SolarPipe Rohre können mit jeder Art von Solarkollektoren in jeder nur denkbaren Anlage verwendet werden.

Das SolarPipe System ist für eine einfache Installation in Gewerbe- und Industriegebäuden wie Bürogebäuden, Hotels, Wohnblöcken und Einkaufszentren ausgelegt. Es ist für die Montage von Rohren innerhalb und außerhalb von Gebäuden gleichermaßen geeignet.

Aufgrund der außerordentlichen Haltbarkeit dieser einzigartigen vorgedämmten Rohre können sie auch an relativ unzugänglichen und verdeckten Stellen montiert werden, da die Dämmung nicht erneuert werden muss.



Funktionsweise

LOGSTOR SolarPipe Rohre sind in Längen von 5 Metern lieferbar, mit einem innen liegenden 22–54 mm Mediumrohr aus Kupfer und einem Mantelrohr mit einem Durchmesser von 90 oder 110 mm. Die Mediumrohrabschnitte werden nur mittels einer Druckkupplung und eines Spezialwerkzeugs miteinander verbunden.

Die kurzen Mantelabschnitte, die für die Dämmung um diese Muffen verwendet werden, bestehen aus offenen Dämmschalen und einer Schrumpfmanschette. Die Manschette wird erwärmt und auf die Dämmschalen und den Mantelabschnitt aufgeschrumpft, um den Außenmantel zu verschließen und ihn witterungsbeständig und wasserdicht zu machen.

Verbinden

Die Enden des aus Kupfer bestehenden Mediumrohrs werden mittels einer Druckkupplung zusammengefügt, die mit einem elektrischen Werkzeug aufgeschrumpft wird.

Dämmen

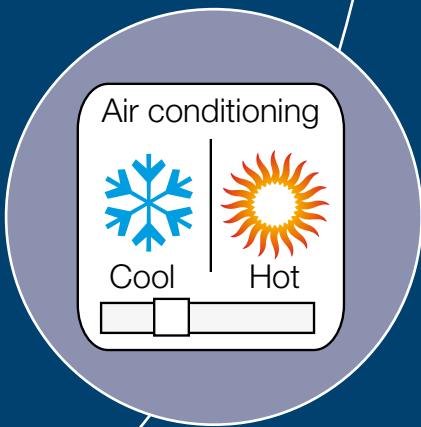
Zwei Dämmschalen in Standardgröße werden um das zusammengefügte Mediumrohr so angebracht, dass sie am Mantelrohr des jeweiligen Rohrabschnitts anliegen.



Schrumpfen

Zur Versiegelung des Systems wird eine Manschette über die beiden Halbschalen, die die Verbindung schützen, aufgeschrumpft. Hierfür wird eine Lötlanpe oder ein Warmluftgebläse verwendet.





Einsatzgebiete

Die Solarkollektoren erhitzen das Wasser in den Rohren auf bis zu 150°C. Diese Wärmeenergie lässt sich anschließend für eine Vielfalt von Heiz- und Kühlzwecken einsetzen.

Durch den Einsatz von LOGSTOR SolarPipe Rohren sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf ist es möglich, Wärmetauscher zu verwenden und die Temperaturunterschiede in vollem Umfang auszunutzen. Gleichzeitig lassen sich der Energieverbrauch und die Kosten für die vielfältigen Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen, die heutzutage in Gewerbe- und Industriegebäuden vorhanden sind, wesentlich reduzieren.



Die fertige Verbindung ist witterungsbeständig und sie widersteht normaler Abnutzung und Verschleiß.

Hält die Wärme

Die außerordentliche thermische Effizienz des LOGSTOR SolarPipe Rohrsystems ermöglicht es den Besitzern und Nutzern von Gewerbegebäuden, die über die Solarkollektoren gewonnene Energie optimal auszunutzen.

Durch das Rohrsystem wird sichergestellt, dass die in Form von Wärme gewonnene Energie so gut wie ohne Energieverluste dorthin transportiert wird, wo sie benötigt wird, unabhängig von der Länge oder Komplexität des Rohrsystems oder vom Ort der Montage des Systems.

Lange Lebensdauer

Das Mediumrohr, die Dämmung und das Mantelrohr werden unter sorgfältig überwachten Werksbedingungen als eine integrierte Einheit gefertigt. Der hochelastische PE-HD Polyethylenmantel ist UV-, klima- und witterungsbeständig, verträgt normalen Verschleiß und Abnutzung, und er ist für unterschiedlichste Montagebedingungen geeignet.

Dies ermöglicht eine drastische Reduzierung der Lebensdauerkosten für die Rohrverbindungen von Solarkollektoren – zum Nutzen der Eigentümer und Betreiber von Gebäuden.

Einfache Montage

Das LOGSTOR SolarPipe System ist für eine einfache und schnelle Montage ausgelegt, für die nur wenig Arbeitsaufwand und keine Spezialkenntnisse oder Spezialwerkzeuge erforderlich sind. Dies erleichtert die Planung und Kostenrechnung eines Montageprojekts, da keine verborgenen Überraschungen auftreten können. Es erleichtert ferner den Monteuren, in geplanten Rohrführungen vor Ort Veränderungen vorzunehmen, ohne dass spezielle Komponenten benötigt werden.

Die Monteure haben so die Möglichkeit, neue, kostengünstigere und schnellere Lösungen für das Verlegen der Rohre zu wählen, und Architekten und beratende Ingenieure haben größere Spielräume in Bezug auf Planung und Konfiguration.

Minimaler Lagerbestand

Bei Verwendung des LOGSTOR SolarPipe Systems, ist nur eine begrenzte Anzahl von Komponenten erforderlich, um das gesamte Spektrum an Montagespezifikationen abzudecken.

Das ermöglicht es Großhändlern und Fachhändlern, die Anforderungen der Monteure schnell und unkompliziert zu erfüllen, da nur ein minimaler Lagerbestand erforderlich ist, wodurch die Logistikkosten reduziert werden.

Komponenten



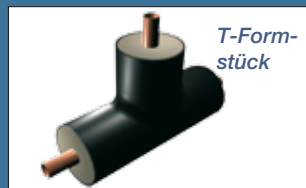
Rohre



Bogen 45°



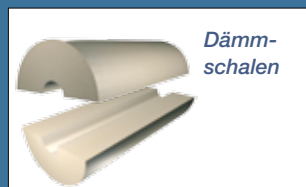
Bogen 90°



T-Formstück



Manschette



Dämmschalen



Hüllensatz



Endkappe

Allgemeine Angaben

A. Mediumrohr

Material Hartkupfer Cu-DHP CW024A laut EN 12499

B. Dämmung

Material PUR-Schaum (geschlossene Zellen)

Lambdawert bei +50°C 0.0285 W/mK

Betriebstemperatur 140°C/30 Jahre kontinuierlich

C. Mantelrohr

Material UV-beständiges PE-HD Polyethylen

Rohrlängen 5 m

Ø22/90 mm, Ø28/90, Ø35/90 mm, Ø42/110 mm and Ø54/110 mm

Bogen - Winkel 90° und 45°

Durchmesser für beide Typen Ø22/90 mm, Ø28/90, Ø35/90 mm, Ø42/110 mm, Ø54/110 mm

T-Formstück

Durchmesser

22/90 x 22/90 x 22/90

28/90 x 28/90 x 28/90

35/90 x 35/90 x 35/90

42/110 x 42/110 x 42/110

54/110 x 54/110 x 54/110

Muffe Schrumpfmanschette Ø90 mm und Ø110 mm - Weite 225 mm

Dämmung Halbschalen Ø90mm und Ø110 mm

Diese werden zusammen mit der Schrumpfmanschette verwendet

Hüllen-Satz offene Schrumpfmanschette

Ø90mm und Ø110 mm - Weite 225 mm

Endkappe DHEC

für Ø90 mm und Ø110 mm

Qualitätsmanagement bei Fertigung und Montage

Von der Fertigung der Komponenten bis zu Endmontage setzt LOGSTOR proaktiv auf Qualitäts- und Umweltaspekte. Im Rahmen dieser Anstrengungen sind sämtliche LOGSTOR Produktionsgesellschaften gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

Wir bieten ferner ein breites Spektrum an technischem Service für Bauunternehmen, beratende Ingenieure und Bauleiter sowie detaillierte praktische Anleitungen für die Monteure auf der Baustelle.

● distributing energy efficiency

LOGSTOR A/S
Danmarksvej 11 · DK-9670 Løgstør
Tel. +45 9966 1000 · Fax +45 9966 1180
logstor@logstor.com · www.logstor.com

LOGSTOR