



UPDATE ZUM LOGSTOR Produktprogramm

Wir freuen uns, über die Einführung eines neuen flexiblen Rohrsystems mit einer Vielzahl von Funktionen zu informieren die für unsere Kunden wertvoll sein werden.

Nachstehend finden Sie unsere Produktinfo Nr. 6 - 2023 mit den folgenden Aktualisierungen:

- LOGSTOR PertFlextra, ein neues, flexibles Rohrsystem

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren gewohnten LOGSTOR-Ansprechpartner oder an den Unterzeichner.

Mit freundlichem Gruß
Kingspan LOGSTOR

Peter Jorsal

Product & Academy Manager

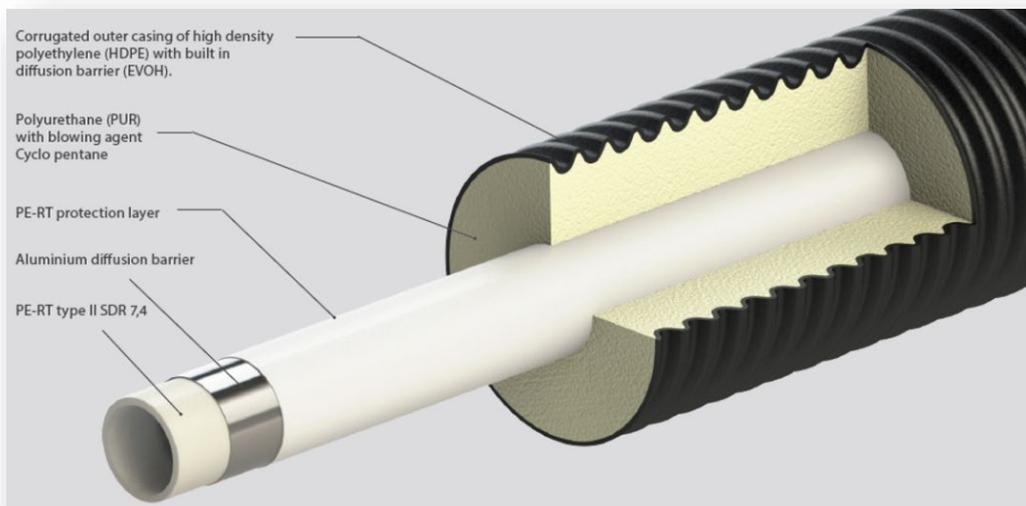
LOGSTOR PerfFlextra

PerfFlextra ist ein diffusionsdichtes, flexibel vorgedämmtes Rohrsystemen für die Fernwärme gemäß prEN17878-1/2.

Das Mediumrohr in PerfFlextra besteht aus Polyethylen PE-RT Typ II SDR7,4 und ist mit einer Aluminium-Diffusionssperre ausgestattet. Diese verhindert das Eindiffundieren von Sauerstoff in das Medium und von Wasserdampf aus dem Wasser in den in den PUR-Schaum und sichert, dass der Schaum über die gesamte Lebensdauer trocken bleibt.

Das Mediumrohr ist mit PUR-Schaum und dem Außenmantel aus PEHD mit eingebauter EVOH-Diffusionssperre gedämmt.

Diffusionssperre, die sicherstellt, dass sich die Wärmeverlustrigenschaften während der Lebensdauer nicht verschlechtern.



Komplette Produktpalette

PerfFlextra ist als Einzelrohr- und TwinPipe-System erhältlich und umfasst alle Presskupplungen, Muffen, Fittings, Zubehör und Werkzeuge, die für den Errichtung eines kompletten vorgedämmten Rohrleitungsnetzes benötigt werden.

Die Abmessungen des Mediumrohrs betragen 25 - 63 mm und die des Mantelrohrs 90 - 180 mm.



PertFlextra ist ein Ergebnis des Entwicklungsprojekts COOL DH

Vor mehr als 3 Jahren haben wir uns zusammen mit anderen Unternehmen an einem EU-Entwicklungsprojekt, COOL DH, beteiligt.

Das Hauptziel des COOL DH-Entwicklungsprojekts besteht darin, "Städte in ihrem Bestreben zu unterstützen, neue, effiziente Fernwärme- und Fernkältesysteme zu planen und einzusetzen sowie bestehende Systeme zu erweitern und zu modernisieren auf einen höheren Standard zu bringen. Auf diese Weise wird eine stärkere Nutzung erneuerbarer Energien und die Rückgewinnung überschüssiger Wärme oder Kälte ermöglicht und gleichzeitig die Gesamteffizienz der Systeme".



Kingspan LOGSTORs Zielsetzung für das COOL DH-Projekt war es, "ein Niedertemperatur-Fernwärmenetz mit unkonventionellen Rohrmaterialien zu entwerfen und zu bauen.

Testen neuer innovativer Rohrkomponenten, die durch COOL DH eingeführt wurden"

Im Rahmen dieses Projekts haben wir PertFlextra entwickelt und 1900 m TwinPipe wurden in einem Projekt in Høje Taastrup und 1900 m Einzel- und TwinPipe wurden in Lund verlegt.

Weitere Informationen über das COOL DH Projekt finden Sie unter <https://www.cooldh.eu/this-is-cool-dh/>

Vorteile für den Kunden

Flexibilität, geringer Wärmeverlust, lange Lebensdauer - die richtige Wahl des Rohrsystems

- **Einfache Installation/Arbeitsumgebung**

- Gewellter Außenmantel und flexibler PUR Schaum
 - PertFlextra lässt sich aufgrund des flexiblen, gewellten Außenmantels und des weichen Schaums leicht biegen und installieren
 - Leicht zu installierende Presskupplungen
 - Leichtes passieren von Vegetation und Hindernissen; leichte Verlegung in hügeligen Geländen
 - Geringe Biegekraft bei gleichzeitiger Erfüllung der Anforderungen der Norm an die lineare Wasserdichtheit
 - Installiert von einer Rolle in großer Länge ergeben weniger Muffenmontage
 - Bei TwinPipe ist das Mediumrohr mit einem roten Indikator gekennzeichnet

- **Lange Lebensdauer**

- Das vorgedämmte Rohr und das Mediumrohr werden gemäß den Anforderungen in EN15632 und/oder prEN17878 geprüft
 - die Einhaltung der Anforderungen in den Normen bietet die Sicherheit der langen, erwarteten Lebensdauer des Rohrsystems
 - PE-RT Typ II SDR7,4 hat eine längere Lebensdauer als SDR 11 PEX-Systeme bei gleicher Temperatur und gleichem Druck

- **Geringste Wärmeverlustkosten über die Lebensdauer**

- Aluminium-Diffusionssperre am Mediumrohr für Wasserdampf und EVOH-Diffusionssperre Barriere im Mantelrohr für Isoliergase
 - Aluminium-Diffusionssperre am Mediumrohr verhindert die Diffusion von Wasserdampf zum Schaum und stellt sicher, dass der PUR-Schaum über die gesamte Lebensdauer trocken bleibt und die Dämmeigenschaften unverändert bleiben
 - die EVOH-Diffusionssperre im Mantelrohr verhindert eine Verschlechterung der Dämmeigenschaften während der gesamten Lebensdauer
 - niedriger Lambda-Wert
 - bei PertFlextra ist es nicht erforderlich, den angegebenen Lambda-Wert mit 1,1 oder 1,25 gemäß EN15632-1, Anhang C zu multiplizieren, um den Bemessungslambda-Wert zu erhalten, der für die Berechnung des Wärmeverlustes zu verwenden

- **Robustheit**

- die Robustheit wird durch das gewellte Gehäuse und den flexiblen PUR Schaum gewährleistet
 - Selbstkompensierende Bauweise macht Dehnungskompensation überflüssig
 - stark genug für die Verlegung im gesteuerten Spülbohrverfahren als Versorgungsrohrleitungen
 - keine Risse im PUR-Schaum beim Biegen der Rohre
 - erfüllt die Anforderung an die lineare Wasserdichtheit

- **Nachhaltigkeit**

- PE-RT kann am Ende der Lebensdauer recycelt werden
 - kein chemisches Recycling, im Gegensatz zu PEX

- **Eine starke Alternative zu vorgedämmten Stahlverbundrohrsystemen**

- für die richtigen Temperatur- und Druckanwendungen
 - hohe Installationsgeschwindigkeit
 - keine Abhängigkeit von Stahlschweißern
 - das Problem der Wasserdampfdiffusion wird durch die Aluminium-Diffusionssperre am Mediumrohr gelöst

Aluminium-Diffusionssperre an der Versorgungsleitung

Die Aluminium-Diffusionssperre auf dem Mediumrohr soll die Diffusion von Sauerstoff in das Wasser sowie die Diffusion von Wasserdampf aus dem Wasser in die Isolierung verhindern. Die Wirksamkeit der Diffusionssperre wird durch Tests am externen Prüfinstitut Technological Institute in Dänemark bestätigt.

Wir haben die Wasserdurchlässigkeit (mg/m/Tag) an PE-RT Typ II SDR 7,4 mit Aluminium-Diffusionssperre und auf PEXa SDR 11.

Auf einem PEXa SDR11 wurde die Wasserpermeation auf 367 mg/m/Tag getestet.

Bei PE-RT Typ II SDR 7,4 mit Aluminium-Diffusionssperre wurde die Wasserpermeation auf 2,3 mg/m/Tag getestet, was als innerhalb der Messunsicherheit liegend angesehen wird.

Um die Wasserdampfdiffusionsdichtigkeit des gesamten installierten Systems zu gewährleisten, müssen die Muffen mit einer Aluminiumhülle umwickelt werden, bevor die Muffe installiert wird.



Flexibilität von PertFlextra

Wir haben die Flexibilität von PertFlextra in Biegeversuchen getestet und mit der Flexibilität der entsprechenden Abmessungen PexFlextra und AluFlextra verglichen.

Der Testbericht kann angefordert werden.

Beachten Sie, dass von externen Prüfinstituten getestet wurde, dass es bei LOGSTOR PertFlextra keine Risse im Schaum gibt, wenn das Rohr gebogen wird und dass wir die Anforderungen der Norm an die lineare Wasserdichtheit erfüllen.

Dimensionen und Dämmserien

Die Abmessungen und Dämmserien sind in den untenstehenden Tabellen aufgeführt. Andere Dämmserien können als Spezialität angefragt werden.

PE-RT service pipe		Volume	Series 2		
d mm	Wall thk mm	l/m	Outer casing		
			D mm	Wall thk mm	Weight kg/m
25	3.5	0.260	90	1.5	1.2
32	4.4	0.423	90	1.5	1.3
40	5.5	0.661	110	1.5	1.8
50	6.9	1.029	125	1.5	2.3
63	8.6	1.647	140	1.5	3.1

PE-RT service pipe		Volume	Series 1			Series 2		
d mm	Wall thk mm	l/m	Outer casing			Outer casing		
			D mm	Wall thk mm	Weight kg/m	D mm	Wall thk mm	Weight kg/m
25/25	3.5	0.520				125	1.5	2.1
32/32	4.4	0.845				125	1.5	2.2
40/40	5.5	1.321				140	1.5	3.0
50/50	6.9	2.058				180	1.5	4.4
63/63	8.6	3.295	180	1.5	5.0			

Presskupplungen und Werkzeuge

Presskupplungen für PertFlextra sind vom Typ Jentro.

Die Werkzeuge für die Installation von Presskupplungen sind Jentro-Standardwerkzeuge.

Für das Aufweitwerkzeug ist ein Adapter für SDR7,4 zu verwenden.

Materialnummern, Preise, Produkte auf Lager

Materialnummern und Preise werden in unserem SAP-System aktualisiert.
Rohre in Rollen und Muffen sind auf Lager, so dass wir bereit sind zu liefern.

Calculator and TCO Tool

Calculator und das TCO Tool wurden aktualisiert, um PerfFlextra einzubeziehen.

Ausführliche Informationen über PerfFlextra

Das folgende Material wird am 28. September auf unserer Homepage erscheinen:

- Broschüren mit allen Details zu PerfFlextra, <https://www.logstor.com/catalogues-and-documentation?lang=1737&type=1615>
- Flyer, <https://www.logstor.com/catalogues-and-documentation?lang=1737&type=1615>
- Produktkatalog, <https://www.logstor.com/catalogues-and-documentation?lang=1737&type=1613>
- Video über das Entfernen der Schutzschicht und der Aluminium-Diffusionssperre und das Anbringen von Alu-Umhüllungen an Presskupplungen, <https://www.logstor.com/service-support/kingspan-academy/installation-videos>
- TCO tool and Calculator, <https://www.logstor.com/service-support/tools>

LOGSTOR Denmark Holding ApS
Danmarksvej 11 | DK-9670 Løgstør

T: +45 99 66 10 00
E: logstor@kingspan.com



For the product offering in other markets please contact your local sales representative or visit www.logstor.com
Care has been taken to ensure that the contents of this publication are accurate, but Kingspan Limited and its subsidiary companies do not accept responsibility for errors or for information that is found to be misleading.
Suggestions for, or description of, the end use or application of products or methods of working are for information only and Kingspan Limited and its subsidiaries accept no liability in respect thereof. To ensure you are viewing the most recent and accurate product information, please scan the QR code directly above.