Zweite Ausgabe | 11/2023

LOGSTOR SX-WPJoint

Ein vernetztes Schrumpfmuffensystem mit Schweißstopfen für vorgedämmte Rohrsysteme

Kingspan®

Die LOGSTOR SX-WPJoint Familie
Vernetzte Muffensysteme

Vernetzte Muffensysteme

Vernetzte Polyethylen-Verbindungen haben einzigartige Eigenschaften, die sicherstellen, dass die Verbindungen die gleiche lange Lebensdauer haben, wie der Rest des Rohrsystems.
Durch die Vernetzung erhält das Polyethylenmaterial besondere Eigenschaften, die für vorgedämmte Rohrverbindungen von Bedeutung sind.
Vernetztes Polyethylen kann um bis zu 400% aufgeweitet werden, im Gegensatz zu normalem Polyethylen, das sich nur um max. 20% aufweiten lässt.

Das Rohmaterial ist Polyethylen, und die Herstellung des SX-WPJoint-Systems umfasst die folgenden Schritte:

- Blasformen der Muffe
- Vernetzung der Muffe
- Erwärmung und Ausdehnung der zu schrumpfenden Bereiche
- Abkühlung der geweiteten Muffen
- Komplettierung mit Zubehör und Verpackung

Die Vernetzung des Polyethylens erfolgt durch Beta-Bestrahlung. Während dieses Prozesses verändert sich die Molekularstruktur, was zu den hervorragenden Eigenschaften von vernetztem Polyethylen (PEX) führt.. Die expandierte Verbindung hat ein “Gedächtnis”, und durch Erhitzen der Muffe mit dem Brenner schrumpft diese auf das originalmaß zurück.

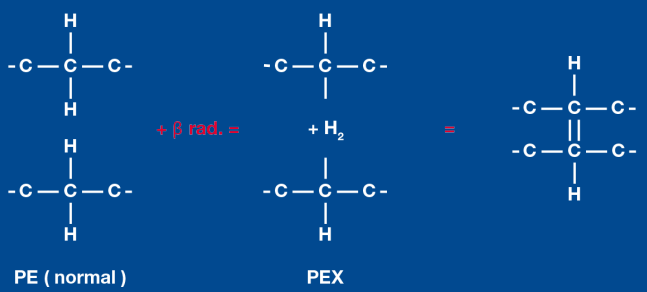
Schaumlöcher – Verschluss mit Schweißstopfen

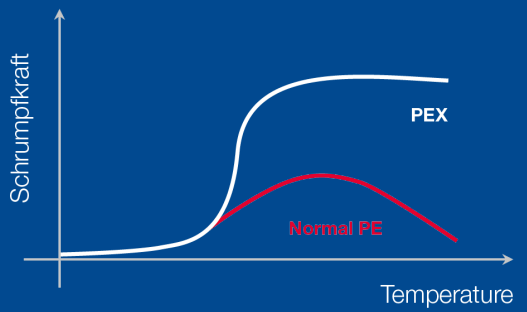
Damit der Polyethylen-Schweißstopfen verwendet werden kann, werden die Schäumungslöcher in den Muffen vor der Vernetzung durch Betastrahlung mit Metallplatten abgedeckt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Bereich um das Schäumungsloch wie der Schweißstopfen schweißbar ist.

Vorteile

- Völlig einzigartige Schrumpfeigenschaften, welche die erwartete Lebensdauer gewährleisten
- Bei vernetztem Polyethylen (PEX) wird die Spannungsrelaxation auf ein Minimum reduziert, so dass die Verbindung ihre Schrumpfkräfte über die gesamte Lebensdauer beibehält
- Vernetztes Polyethylen ist stabiler als unvernetztes Polyethylen, wenn es der Hitze des Brenners ausgesetzt ist, was das Risiko von Installationsfehlern minimiert
- Verschließen des Schäumungslochs mit einem Schweißstopfen
- Kein Risiko des Vorschrumpfens bei heißem Wetter und direkter Sonneneinstrahlung

ELEKTRONISCHE VERNETZUNG
Verändert die Molekularstruktur und erhöht die Schrumpfkraft





Gerade Muffen
SX-WP

Gerade vernetzte Schrumpfverbindung mit Schweißstopfen

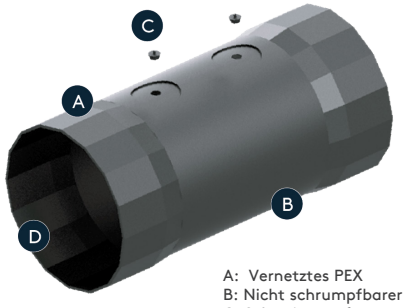
Die SX-WPJoint (Schrumpfmuffe) ist aus vernetztem Polyethylen (PEX), und hat schrumpfbare Enden und einen nicht schrumpfbaren Mittelteil. Eine in die schrumpfbaren Enden integrierte Kittpackung Mastixabdichtung sorgt für eine dichte Verbindung.

Einfach in der Installation, einfach zu kontrollieren

Die Muffe wird vor dem Schweißen des Mediumrohrs auf das vorgedämmte Rohr montiert. Wenn sie mit einem Gasbrenner auf 120 °C erhitzt wird, schrumpft die Muffe. Danach wird sie auf Dichtheit geprüft und mit einer LOGSTOR Schaumpackung gedämmt. Nach Beendigung des Ausschäumens wird das Ausschäumloch mit einem Schweißstopfen verschlossen.

Gerade Muffe als Reduktion

Die SX-WPJoint kann als Reduktionsmuffe für eindimensionalen Versatz verwendet werden. Alternativ ist es möglich, eine Reduzierung SX-WPJoint für zwei Dimensionssprünge zu bestellen. Dies spart eine vorgedämmte Reduzierung und zwei Standardmuffen, was insgesamt eine erhebliche Kosteneinsparung bedeutet. Die SX-WPJoint wird zum Schutz vor Feuchtigkeit und Schmutz vor dem Einbau in Kunststoff Folie versiegelt geliefert.



A: Vernetztes PEX
B: Nicht schrumpfbarer Mittelteil
C: Schweissstopfen
D: Integrierte Mastixabdichtung

Vorteile

- Die Verbindung ist über die gesamte Länge der Verbindung vernetzt, mit Ausnahme des Bereichs um das Schäumungsloch
- Die Verbindung schrumpft nur an den Enden, was die Montage vereinfacht
- Mastix wird an den Enden der Muffe integriert
- Die Muffenenden sind hochgezogen, um zu verhindern, dass der Mastix auf dem Rohr aufliegt
- Das Schäumungsloch wird mit einem Schweißstopfen verschlossen
- Die Standardmuffe ermöglicht eine Reduzierung um eine Dimension und ersetzt damit teurere vorgedämmte Reduzierungen
- Es ist möglich, SX-WP-Reduziermuffen zu liefern, die eine Reduzierung durch zweidimensionale Versätze ermöglichen
- Die Verbindung wird auf Dichtheit geprüft und visuelle Qualitätskontrollen stellen sicher, dass die montierte Verbindung von hoher Qualität ist
- SX-WPJoint ist nach EN489 geprüft

1 Vorinstallation der Muffe
2 Wenn die Ausdehnungsanzeigen nicht mehr sichtbar sind, ist das Schrumpfen korrekt
3 Druckprüfung
4 Ausschäumen mittels Foam Pack
5 Kontrolle des Schaumes
6 Verschweissen des Schweissstopfen
7 Die fertige Abdichtung des Schäumungslochs

Bend Joint
SXB-WP

Bei Verwendung einer SXB-WPJoints ist es möglich, eine Biegung mit einem Winkel zwischen 0 und 90 Grad zu erzeugen

Die SXB-WPJoint (Schrumpfmuffe) besteht aus vernetztem Polyethylen (PEX), hat schrumpfbare Enden und einen nicht schrumpfbaren gewellten Mittelteil. Eine in die schrumpffähigen Enden integrierte Mastix-Dichtung sorgt für eine dichte Verbindung. Es ist wichtig, dass der Stahlbogen in der Dämmung zentriert ist. LOGSTOR Stahlbögen sind für Biegeradien für SXB-WPJoint und sichere Zentrierung angepasst

Einfach zu installieren, einfach zu kontrollieren

Die Bogenverbindung wird montiert, bevor das Mediumrohr zusammengeschweißt wird. Die Dämmung an den freien Rohrenden wird vorschriftsmäßig entfernt. Der gewellte Teil der Verbindung wird erhitzt, bis er sich wie eine Ziehharmonika biegt. Die Verbindung wird dann über und um den Stahlbogen gezogen. Der letzte Teil der Installation ist derselbe wie bei der geraden SX-WPJoint.

A: Vernetztes Polyethylen
B: Nicht schrumpfbarer gewellter Mittelteil
C: Schweißstopfen
D: Integrierte Mastixabdichtung
E: SXB-WP ersetzt einen vorisolierten Bogen und zwei Gelenke

Geringste Gesamtbetriebskosten

Die SXB-WPJoint ist die offensichtliche Wahl, wenn Sie auf ungeraden Winkeln im Laufe eines Projekts stoßen. Es kann jedoch auch vorteilhaft sein, die SXB-WPJoint für Standard-90-Grad-Bögen zu verwenden. Eine SXB-WPJoint ersetzt einen vorgedämmten Bogen und zwei gerade Muffen. Dies vereinfacht die Logistik und die Projektplanung und reduziert die Gesamtkosten um 10-15%. Nur eine Verbindung mit dem SXB-WPJoint-System.

SXB-WP auf der Baustelle

Vorteile

- Die Verbindung ist über die gesamte Länge der Verbindung vernetzt, mit Ausnahme des Bereichs um das Schäumungsloch
- Der gewellte Teil der Verbindung kann daher der Hitze standhalten, die notwendig ist, um eine ausreichende Flexibilität für den Einbau zu gewährleisten
- Die Verbindung schrumpft nur an den Enden, was die Montage vereinfacht
- Mastix wird an den Enden der Muffe integriert
- Die Standardmuffe kann einen Dimensionsversatz verringern und damit teurere vorgedämmte Reduzierungen ersetzen
- Die Muffenenden sind hochgezogen, um zu verhindern, dass der Mastix auf dem Rohr aufliegt
- Das Schäumungsloch wird mit einem Schweißstopfen verschlossen
- Kleber in den Muffenenden sorgt für Fixierung beim Einbau
- Geeignet für alle Winkel zwischen 0 und 90 Grad
- Ersetzt einen vorgedämmten Bogen und zwei gerade Verbindungen - die Lösung mit den geringsten Gesamtkosten

T-Muffe
SXT-WP

Zweiteilige vernetzte T-Muffe mit Schweißstopfen

Die SXT-WPJoint (Schrumpfmuffe) besteht aus vernetztem Polyethylen (PEX) und hat eine Abzweigmuffe und eine Hauptrohrmuffe. Die Abzweigmuffe besteht aus einem schrumpfbaren Ende, an dem sie sich mit dem angrenzenden Rohr verbindet, und einem nicht schrumpfbaren, gewellten Mittelteil. Die Hauptrohrmuffe ist eine offene Muffe und besteht aus einem schrumpfbaren Ende und einem nicht schrumpfbaren Mittelteil. Eine in die schrumpffähigen Enden integrierte Kittpackung sorgt für eine dichte Verbindung

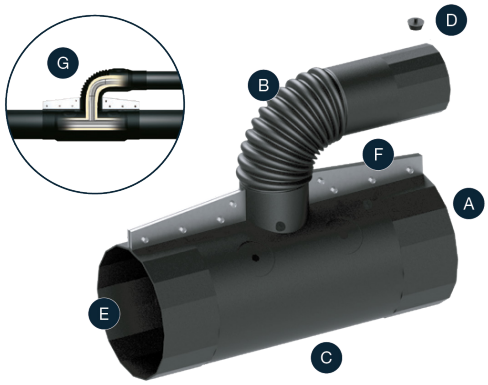
Einfach zu installieren, einfach zu kontrollieren

Die Abzweigmuffe ist am Abzweig vormontiert. Die Hauptrohrverbindung ist offen und wird nach dem Schweißen auf das Stahlabzweigrohr montiert. Dadurch wird sichergestellt, dass die Hauptrohrverbindung bei der Montage immer sauber und trocken ist.

Geringste Gesamtbetriebskosten

Die SXT-WPJoint ist die natürliche Wahl für Abzweige an Verteilerrohren, da sie sowohl als gerader Abzweig, als 45-Grad-Abzweig und als Parallelabzweig verwendet werden kann. Die SXT-WPJoint kann sowohl in Einzelrohr- als auch in TwinPipe-Systemen verwendet werden.
Eine SXT-WPJoint ersetzt ein vorgedämmtes T-Stück und drei gerade Muffen. Dies ermöglicht eine einfachere Logistik und Projektplanung, was letztendlich die Gesamtkosten um 10-15% reduziert.

SXT-WP in der Praxis



A: Vernetztes Polyethylen
B: Nicht schrumpfender, gewellter Abschnitt des Abzweigrohrs
C: Nicht schrumpfender Mittelabschnitt der Hauptrohrverbindung
D: Einschweißstopfen
E: Integriertes Mastixband
F: Flansche und Bolzen aus rostfreiem, säurebeständigem Stahl
G: SXT-WPJoint ersetzt das vorgedämmte T-Stück und drei Muffen

Biegemuffe

- Hauptrohrverbindung und Abzweigmuffe sind bis auf den Bereich um die Schäumungslöcher vernetzt
- Der gewellte Teil der Abzweigmuffe kann daher der Hitze standhalten, die notwendig ist, um eine ausreichende Flexibilität für die Installation zu gewährleisten
- Die Verbindung schrumpft nur an den Enden, was die Montage vereinfacht
- Mastix wird an den Enden der Muffe integriert
- Das Schäumungsloch wird mit einem Schweißstopfen verschlossen
- Die Muffe ist zweiteilig, so dass die Hauptrohrverbindung nicht vorinstalliert werden muss
- Kann für 45-Grad-, gerade und parallele Abzweigungen verwendet werden
- Die Abzweigverbindung ermöglicht eine Reduzierung durch zweidimensionale Versätze
- Kann sowohl für Einrohr- als auch für TwinPipe-Systeme verwendet werden
- Kann auch bei Anbohrungen eingesetzt werden
- Die Flansche und Schrauben sind aus rostfreiem, säurebeständigem Stahl AISI 316 gefertigt, was eine lange Lebensdauer gewährleistet, wie auch der Rest des Systems
- Ersetzt ein vorgedämmtes T-Stück und drei gerade Verbindungen - die Lösung mit den geringsten Gesamtkosten

Schaumflüssigkeit
LOGSTOR Foam pack

Hoher Fokus auf Sicherheit für Monteure und Schaumqualität.

Bei der Arbeit mit Schaumflüssigkeiten (Isocyanat und Polyol) ist es wichtig sicherzustellen, dass die Sicherheit derjenigen, die mit den Flüssigkeiten arbeiten, in allen Phasen vom Transport bis zur Installation höchste Priorität hat. Die Verpackung wurde daher sorgfältig unter Berücksichtigung der Sicherheit entworfen. Jeder Beutel ist deutlich gekennzeichnet, um den Inhalt mit den entsprechenden Gefahrensymbolen anzuzeigen. Darüber hinaus gibt es einen QR-Code, der mit einem Mobiltelefon gescannt werden kann und Zugriff auf detaillierte Sicherheitsdatenblätter bietet. Außerdem gibt es auf jedem FoamPack einen Sicherheitshinweis für Polyol und Isocyanat in verschiedenen Sprachen in einer Broschüre.

Sobald die Flüssigkeiten gemischt sind, wird die Düse in das Schaumloch eingeführt, und erst dann wird die Düsenmembran gebrochen. Dies gewährleistet ein minimales Risiko, dass der Monteur mit den FoamPack Flüssigkeiten in Berührung kommt.

Sicherstellung höchster Schaumqualität

Für die Lebensdauer der FoamPack Flüssigkeiten und die hohe Qualität der Schaumbildung ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Flüssigkeiten unter den richtigen Temperaturbedingungen gelagert werden und beim Schäumen die richtige Temperatur haben. Daher werden FoamPacks immer in Styroporboxen zur einfachen Lagerung beim Kunden geliefert.

Die richtige Lagerung sorgt dafür, dass die Flüssigkeiten beim Aufschäumen der Muffen die richtige Temperatur haben.

A: Düse mit Membran
B: Name der Schaumflüssigkeit und zugehöriges Gefahrensymbol
C: QR-Code mit Zugang zu detaillierten Informationen über Schaumstoffflüssigkeiten
D: Etikett mit Angabe der Schaumstoffpackungsnummer und des Produktionsdatums
E: Sicherheitsinformationen für Polyol und Icocyanat in verschiedenen Sprachen in einer Broschüre

Vorteile

- Die gemessene Schaumdosierung pro Muffenverbindung garantiert die Qualität des Schaums und minimiert den Abfall
- Diffusionsdichte Folie für das Isocyanat sorgt für hohe Qualität und lange Haltbarkeit der Schaumflüssigkeiten
- Die Düsenmembran öffnet erst, wenn die Düse im Schaumloch platziert wird, wodurch sichergestellt wird, dass der Monteur nicht mit den Schaumflüssigkeiten in Berührung kommt
- FoamPacks werden in Styroporboxen geliefert. Die richtige Temperatur der Flüssigkeiten sorgt für eine hochwertige Schaumbildung
- Neue verbesserte Kennzeichnung mit Schaumflüssigkeiten und zugehörigen Gefahrensymbolen
- QR-Code, der mit einem Mobiltelefon gescannt werden kann, ermöglicht den Zugriff auf Sicherheitsdatenblätter
- Schaumstoffgröße und Produktionsdatum sind auf dem FoamPack markiert
- Sicherheitsinformationen für Polyol und Isocyanat in verschiedenen Sprachen in einer Broschüre auf jeder Hälfte des FoamPacks

FoamPack in der Praxis

Allgemeiner Überblick

Material			
Muffen Flanschen und Bolzen für SXT-Muffen SXT Einschweißstopfen		Vernetztes Polyethylen (PEX) Säurebeständiger Stahl HDPE	
		Gehäuseabmessungen (Ø mm)	
SX-WP Gerade Muffen*	Einzelrohr	90-450	
	TwinPipe	125-450	
SXB-WP Biegemuffen*	Einzelrohr	90-315	
	TwinPipe	125-315	
SXT-WP Abzweigmuffen	Einzelrohr	90-315 (Hauptrohr)	90-200 (Hauptrohr)
	TwinPipe	125-315 (Abzweigleitung)	125-200 (Abzweigleitung)

Dokumentierte Normen

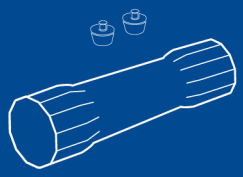
Das LOGSTOR SX-WPJoint System (Schrumpfmuffensystem) erfüllt die Anforderungen der Norm EN 489 für erdverlegte vorgedämmte Rohrsysteme.

Qualität und Umwelt sind für LOGSTOR Systeme von entscheidender Bedeutung - von der Herstellung der Komponenten bis zur Endmontage und jahrzehntelangem Betrieb. Die Normen ISO 9001 und ISO 14001 bilden die Grundlage für die Produktion aller Rohre und Komponenten.

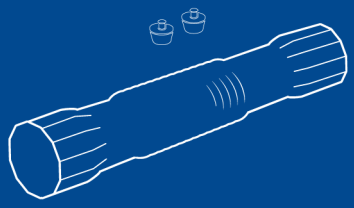
Die Kingspan Akademie bietet unseren Kunden, Bauunternehmern, beratenden Ingenieuren und Aufsichtspersonen eine gründliche praktische Ausbildung in der Anwendung des LOGSTOR SX-WPJointSystems.

Komponente

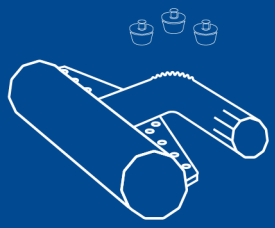
LOGSTOR SX-WP
Gerade vernetzte Schrumpfverbindung mit Schweissstopfen



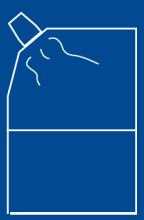
LOGSTOR SXB-WP
Mit einer SXB-WP Muffe ist es möglich, eine Biegung mit einem Winkel zwischen 0 und 90 Grad zu erzeugen



LOGSTOR SXT-WP
Zweiteilige vernetzte T-Muffe mit Schweissstopfen



Foam packs
Sicherheit für Monteure und Fokus auf Schaumstoffqualität



Kontaktinformationen

Germany

LOGSTOR Deutschland GmbH
Christoph-Probst-Weg 29-31 | 20251 Hamburg

T: +49 40 5409046 00
E: logstor.info@kingspan.com

Für das Produktangebot in anderen Märkten wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie www.logstor.com

Es wurde darauf geachtet, daß der Inhalt dieser Veröffentlichung korrekt ist, aber Kingspan Limited und ihre Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für Fehler oder für Informationen, die sich als irreführend erweisen. Vorschläge oder Beschreibungen der Endverwendung oder Anwendung von Produkten oder Arbeitsmethoden dienen nur zu Informationszwecken und Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen diesbezüglich keine Haftung.

Um sicherzustellen, dass Sie die neuesten und genauesten Produktinformationen erhalten, scannen Sie bitte den QR-Code direkt oben.

Zweite Ausgabe | 11/2023