

# LOGSTOR *BandJoint* System



**Schweißbares Muffensystem für  
vorgeämmte Rohrsysteme**

● distributing energy efficiency

**LOGSTOR**

# LOGSTOR *BandJoint*

## – das sicherste Schweißmuffensystem für vorgedämmte Rohre

- Ein einheitliches Muffensystem für gerade Muffen und Abzweige
- Muffe und Mantelrohr bestehen aus identischem Material, was höchste Kompatibilität sichert
- Computergesteuertes und –überwachtes Thermoplastschweißen sichert höchste Genauigkeit
- Muffe und Rohr verbinden sich zu einer festen, homogenen Einheit
- Von LOGSTOR zertifizierte Monteure garantieren die fachgerechte Ausführung der Montage
- Bei genauer Einhaltung der Montageanleitung werden Wartung und Reparatur überflüssig
- Vollständige Dichtigkeit über die gesamte Lebensdauer des Rohrsystems
- Sichert die Werthaltigkeit Ihrer Investition in das Rohrsystem
- Entspricht – und übertrifft sogar – die Anforderungen der EN489

Das BandJoint Schweißmuffensystem ist so konstruiert, dass es vollkommen dicht bleibt, ein Optimum an Sicherheit und Haltbarkeit gewährleistet und der Wärmeverlust auf ein absolutes Minimum begrenzt wird.

Herzstück des Systems ist ein computergesteuertes thermoplastisches Schweißverfahren, mit dem Muffenverbindungen von einzigartiger Festigkeit erzeugt werden, die neue Maßstäbe in Sachen Betriebssicherheit setzen.

Statistische Untersuchungen der Branche belegen, dass verschweißte Muffen die mit Abstand zuverlässigste Lösung darstellen, die es zur Zeit auf dem Markt gibt. Das Verschmelzen von Muffe und Mantelrohr bedeutet, dass faktisch keine Wartungs- und Reparaturkosten anfallen, und auch keine Folgekosten nach Schäden oder Leckagen.

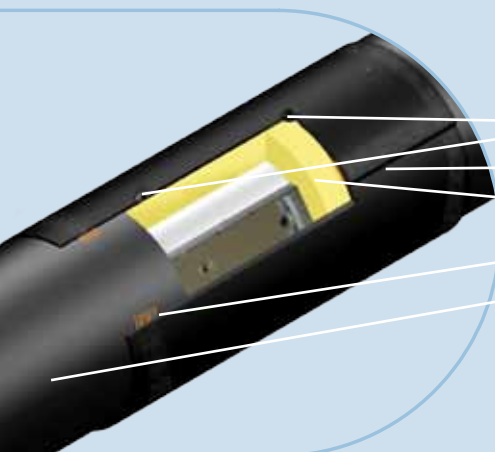
Das BandJoint System besteht aus geraden Muffen und Abzweigen, die aus demselben Material hergestellt sind wie das Mantelrohr. Mit einer computergesteuerten Schweißtechnik und integrierten Kupferdrähten werden Muffe und Mantelrohr zu einer kontinuierlichen kraftschlüssig verbundenen Rohrlänge verschmolzen, bei der die Schweißzone sogar eine höhere Festigkeit aufweist als das Mantelrohr selbst.

Das LOGSTOR BandJoint System ist deshalb außerordentlich robust und zuverlässig.

### Anwendungsbereiche

Aufgrund seiner außerordentlichen Haltbarkeit eignet sich das BandJoint Muffensystem ideal für das Verbinden von Verteilungs- und Transmissionsrohrsystemen für nahezu alle Arten von Flüssigkeiten. Es ist insbesondere für Anlagen geeignet, bei denen:

- Schäden oder Leckagen sich auf eine große Anzahl von Kunden auswirken würden
- Zugang, Ausgrabung und Reparatur extrem schwierig und kostenaufwendig sein würden
- jeder Schaden oder jede Leckage zu schwerwiegenden Umweltschäden führen könnte
- signifikante Axialbewegungen des Rohrs auftreten könnten
- das Rohr unterhalb des Grundwasserspiegels verlegt wird oder wo besonders aggressive Bedingungen im Untergrund vorherrschen.



Ausschäum- und Entlüftungslöcher sind mit Schweißstopfen verschlossen

Integrierte Kupferdrähte für das Thermoplastschweißverfahren

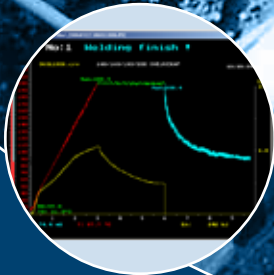
Polyurethan (PUR) Dämmschaum

Mantel aus hochdichtem Polyäthylen (HDPE)

Mantelrohr aus hochdichtem Polyäthylen (HDPE)



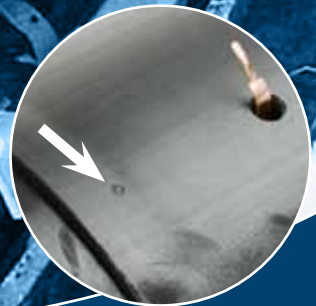
*Kompletter Satz von Montage-  
werkzeugen und Ausrüstungen  
für die spezifische Aufgabe*



*Überwachung der  
fehlerfreien Ausführung  
des thermoplastischen  
Schweißprozesses*



*Druckdichtigkeitsprüfung  
vor der Dämmung*



*Bei ordnungsgemäßem  
Verschmelzen füllt sich das Loch*

## Technische Spitzenleistung

LOGSTOR bietet Monteuren eine detaillierte praktische Unterweisung in der Montage des BandJoint Systems, die mit einem Zertifikat abschließt. Wir stellen ferner alle erforderlichen Werkzeuge und Ausrüstungen, die für eine fachgerechte Montage dieser Muffen erforderlich sind, zur Verfügung. Auf diese Weise können sie den außerordentlich hohen Qualitätsanforderungen gerecht werden, die für Haltbarkeit von Installationen in komplizierten und kostenintensiven Anlagen von entscheidender Bedeutung sind. Nachdem die Schweißmuffe und die Schweißvorrichtung über

dem Rohr in die richtige Position gebracht sind, muss der Monteur nur noch einen Knopf drücken, um den computergesteuerten thermoplastischen Schweißprozess in Gang zu setzen. Der Schweißcomputer registriert danach automatisch die spezifischen Parameter und nutzt diese Informationen für die Kontrolle und Überwachung des gesamten Prozesses, ohne dass ein Eingreifen eines Monteurs erforderlich ist.

Der Computer protokolliert und speichert diese Informationen und versorgt Sie mit einer umfassenden Dokumentation, auf die Sie jederzeit zurückgreifen können.

## Verschweißen mittels Kupferdrähten

Das Herzstück des LOGSTOR BandJoint Systems besteht aus speziellen Kupferdrähten, die in die Schweißzonen der Schweißmuffen eingebettet sind.

Wenn die Muffe am Mantelrohr befestigt wird, kommen diese Kupferdrähte in direkten Kontakt mit dem Rohrmantel. Der Computer steuert den thermoplastischen Schweißprozess so, dass diese Drähte auf ungefähr 200°C erhitzt werden, was dazu führt, dass das Mantelrohr und die Muffe zu einer unzerstörbaren Einheit verschmelzen. Und die Schweißzone weist dabei stets eine höhere Festigkeit als das Mantelrohr selbst auf.



## Wie geschaffen für die Aufgabe

Das BandJoint System ist eine von drei unterschiedlichen LOGSTOR Muffentechnologien, die perfekt für den Einsatz in vorgedämmten Rohrsystemen von LOGSTOR geeignet sind. Die Muffen sichern eine hervorragende Wärmedämmung und höchste Betriebssicherheit über die gesamte Lebensdauer des Systems.

## Zwei Muffentypen

Bei LOGSTOR BandJoint handelt es sich um offene Muffen, die unmittelbar vor dem Verbinden auf einfache Weise auf das Mantelrohr montiert werden. Das System umfasst gerade Muffen und Abzweigmuffen für die Montage von Einfach-, Doppel- und Zwillingsrohren.

## So funktioniert es

Nachdem die offene Muffe vorschriftsmäßig montiert und mittels einer Spezialvorrichtung über den Enden des Mantelrohrs in die richtige Position gebracht wurde, werden diese mit einer computergesteuerten thermoplastischen Schweißmaschine miteinander verschmolzen.

Der gesamte Prozess erfolgt computergesteuert. Der Computer überwacht, dass die Befestigungswerkzeuge den vorgeschriebenen Druck aufrecht erhalten, dass die spezifische Schmelztemperatur erreicht wird, und dass die Schweißzonen anschließend vorschriftsmäßig abgekühlt werden damit sichergestellt wird, dass der gesamte Rohrverlauf zu einer homogenen Einheit wird. Der gesamte Prozess wird gleichzeitig auf dem Computerbildschirm angezeigt.

Sämtliche Schweißdaten jeder einzelnen Muffe werden aufgezeichnet und gespeichert, um die Qualität der Muffenverbindung dokumentieren zu können.

## Dichtigkeitsprüfung und Dämmung

Um sicherzustellen, dass eventuelle Leckagen vor dem Verfüllen des Rohrgrabens aufgespürt werden, werden alle BandJoint Muffen vor dem Ausschäumen einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen.

Anschließend werden sie mit einem speziellen LOGSTOR FoamPack gedämmt – eine Schaumpackung, welche genau die erforderliche Menge an Polyurethanschaum enthält, die für das Ausschäumen der Muffen unterschiedlicher Dimensionen benötigt wird. Nach Abschluss dieses Prozesses werden die Füllöffnungen mit speziellen Schweißstopfen verschlossen, die sich nach dem Schmelzen vollständig mit der Muffe verbinden.

## Alles in einem Paket

Die Montagewagen für die LOGSTOR BandJoint Montage sind mit allen erforderlichen Ausrüstungen ausgestattet, die Sie für ein schnelles und fehlerfreies Verbinden von vorgedämmten Rohren benötigen.

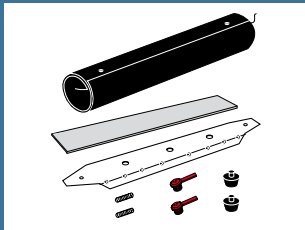
Dazu gehört eine spezielle Schweißvorrichtung, die auf dem Rohr angebracht wird, ein Generator, ein Kompressor und der Schweißcomputer.

Wenn Sie weitere Informationen und/oder technische Spezifikationen über das LOGSTOR BandJoint System benötigen, erhalten Sie diese unter [www.logstor.com](http://www.logstor.com)

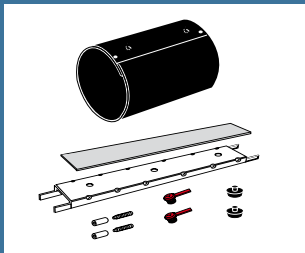




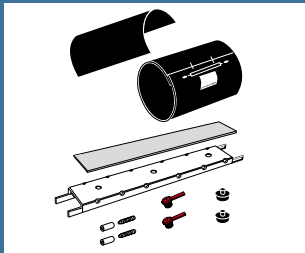
## Komponenten



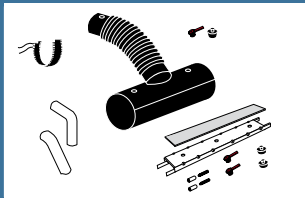
Gerade Muffe  
klein



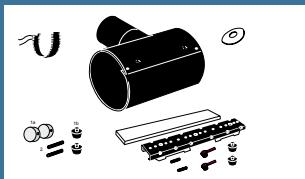
Gerade Muffe  
mittel



Gerade Muffe  
groß



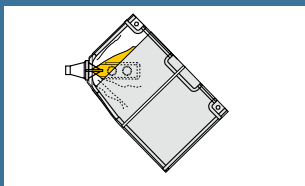
Abzweigmuffe  
flexibel



Abzweigmuffe  
Zwillingrohr / Zwillingrohr



Abzweigmuffe  
Zwillingrohr / Einzelrohr



FoamPack

## Technische Spezifikationen – LOGSTOR BandJoint System

<b>Material</b>	Polyäthylen (HDPE) mit integrierten Kupferdrähten in den Schweißzonen	
	Manteldurchmesser (Ø mm)	
<b>BandJoint, gerade Muffen</b>		
klein	90-200	
mittel	225-800	
groß	900-1200	
<b>BandJoint, Abzweige</b>	Hauptrohr	Abzweig
Abzweigmuffe, flexibel	90-315	90-140
Abzweigmuffe, gerade		
• waagrecht, Zwillingrohr / Zwillingrohr	125-630	90-225
• senkrecht	125-800	110-225
• waagrecht, Zwillingrohr / Einzelrohr	125-630	77-110

### Dokumentierte Standards

Das LOGSTOR BandJoint System entspricht den Anforderungen der EN489 für erdverlegte vorgedämmte Rohrsysteme. Es wurde mit positiven Ergebnissen unter Belastungen getestet, die 10 Mal größer waren als sie in der EN489 vorgeschrieben sind.

### Qualitätsmanagement bei Fertigung und Montage

Sowohl die Frage der Qualität als auch die Belange der Umwelt sind für LOGSTOR von sehr großer Bedeutung – von der Fertigung der einzelnen Komponenten bis hin zur abschließenden Montage. Sämtliche Rohre und Komponenten von LOGSTOR werden auf der Grundlage der ISO-Normen 9001 und 14001 hergestellt.

In unserem LOGSTOR Ausbildungszentrum oder auf der Baustelle bieten wir Ihren Mitarbeitern, Bauunternehmen, beratenden Ingenieuren und dem aufsichtsführenden Personal die Möglichkeit einer ausführlichen praktischen Unterweisung in der optimalen Anwendung des LOGSTOR BandJoint Systems und seiner Komponenten.

● distributing energy efficiency

LOGSTOR Deutschland GmbH  
Werkstraße 2 · DE-24955 Harrislee  
Tel. +49 (0)461 77305-0  
Fax +49 (0)461 77305-60  
info@logstor.de · [www.logstor.de](http://www.logstor.de)

Niederlassungen  
DE-46049 Oberhausen  
Tel. +49 (0)208 88278-0  
DE-73240 Wendlingen  
Tel. +49 (0) 7024 7974

LOGSTOR Österreich GmbH  
Gallgasse 17  
AT-1130 Wien  
Tel. +43 1 662 49 40 10  
austria@logstor.com

LOGSTOR Schweiz AG  
Adlikerstrasse 290  
CH-8105 Regensdorf  
Tel. +41 44 842 65 11  
swiss@logstor.com

**LOGSTOR**