



DPSM DEHNPOLSTER

Langlebig elastisch – rasch montiert

Informationen zur Umstellung auf normgerechte Dehnpolster
mit vereinfachter Montagetechnik für BRUGG PREMANT Fernwärmerohre

BRUGG
Pipes

Pioneers in Infrastructure

DPSM Dehnpolster

DPSM Dehnpolster = Dehnpolster Steifigkeit Mittel (kurz DPSM) werden eingesetzt, um die thermische Längendehnung (Kunststoffmantelrohre, KMR) kontrolliert aufzunehmen und beim Abkühlen der Fernwärmeleitung zu verhindern, dass Bettungssand in einen Hohlraum nachrieselt. Die Dehnpolster dürfen bis zu 65 % komprimiert werden und bleiben auch bei wechselnden Beanspruchungen über die gesamte KMR-Lebensdauer vollständig formstabil.

Wie DPSM Dehnpolster die Norm SN EN 13941 erfüllen

Die DPSM Dehnpolster erfüllen sämtliche Anforderungen der Schweizer Norm SN EN 13941. Laut Teil 1 Kapitel 5 der Norm dürfen nur Materialien als Dehnpolster eingesetzt werden, die aus einem geschlossenzelligen PE-Schaumstoff bestehen. Damit wird das Eindringen von Sandpartikel und Wasser ins Dehnpolster und die daraus folgende allmähliche Verhärtung verhindert. Zudem gewährleisten die Dehnpolster die Anforderungen der Norm an die Steifigkeit.

BRUGG Pipes setzt die Änderungen für die Dehnpolster ab 2024 konsequent um

Die DPSM Dehnpolster werden als Matten mit 1m Breite und 40 mm Dicke produziert. Vorgeschnittene Lamellen von 60 mm Breite erleichtern es, sie um die Rundung des Rohrs zu legen und zu montieren.

Planung und Installation

Jede Baustelle muss über einen Dehnzonenplan verfügen, in dem sämtliche zu montierenden Dehnpolster eingezeichnet sind. Die erforderliche Länge jeder Dehnzone geht aus der Rohrstatik hervor und hängt vom Dehnweg und der Rohrdimension ab.

Wenn der Kunde den Dehnzonenplan nicht selbst oder mit seinem Planer erstellt, kann er diesen Service bei BRUGG Pipes anfragen.

Der Einfachheit halber gibt BRUGG Pipes die Länge der Dehnzonen in Halbmeterschritten an. Dehnwege von weniger als 3 mm müssen nicht gepolstert werden. Beträgt der Dehnweg mehr als 24 mm, wird doppelt gepolstert. Dabei werden zwei Lagen Dehnpolster übereinandergelegt.

Neue Montagetechnik

Was die Montagetechnik der neuen normgerechten DPSM Dehnpolster betrifft, werden Dehnzonen bei allen Bögen, T-Stücken, Reduktionen und vertikal auskragenden Absperrarmaturen oder Entlüftungen eingeplant. BRUGG Pipes unterscheidet hier, ob das Dehnpolster horizontal oder vertikal montiert wird.

BRUGG Pipes verlegt die DPSM Dehnpolster für alle horizontalen Abschnitte als Dreiviertelkreis um den Rohrumfang und verzichtet auf das Einpacken mit einer zusätzlichen Folie. Die Befestigung am KMR-Rohr erfolgt mittels Klebebands.

Der Dreiviertelkreis ist nach unten offen; so kann das Eindringen von Sand beim Erstellen der Sandbettung verhindert werden. Das Ende des Dehnpolsters wird zusätzlich abgedichtet, womit auch später im Betrieb kein Sand zwischen Rohr und Dehnpolster eindringen kann.

Für vertikale Rohrabschnitte, die gepolstert werden müssen (Höhensprünge, Armaturen), verlegt BRUGG Pipes die DPSM Dehnpolster als Vollumhüllung; das heisst, der ganze Kreisumfang wird umwickelt und mit Klebeband abgedichtet. Dadurch entfällt das Einpacken mit Folie.

Somit unterscheidet sich die Montagetechnik der neuen normgerechten DPSM Dehnpolster nur geringfügig von den bisherigen mit geflockten Matten.

Was passiert, wenn keine Dehnpolster eingebaut werden?

Ohne die Dehnpolster würde die Längenausdehnung des Stahls den PUR-Schaum auf der Druckseite zerdrücken. Überwindet der Dehnweg des Stahlrohrs die Dicke des Isolations schaums, kann es zum Kontakt zwischen heissem Stahl und Kunststoffmantel kommen.

In dieser Situation ist die Dichtigkeit des KMR-Systems gegen eindringendes Wasser und Korrosion von aussen nicht mehr gewährleistet. Eine Reparatur der Schadstelle wäre über kurz oder lang unausweichlich.

Die DPSM Dehnpolster stellen einen einwandfreien Betrieb der Fernwärmeleitungen sicher.

BRUGG DPSM DEHNPOLSTER



Normgerecht

Definierte und geprüfte Elastizität



Langlebig

Aufrechterhaltung der rohrrstatistisch erforderlichen Dehnzonen über gesamte KMR Lebensdauer



Einfach

Schnelle Montagetechnik



Verlässlich

Erprobte Technik | 100% BRUGG | Swiss Quality



BRUGG
Pipes

BRUGG Rohrsystem AG • Industriestrasse 39 • CH-5314 Kleindöttingen • bruggpipes.com