

Flexible Rohre für Solarinstallationen

Aerogel-Rohre Nanotechnologische flexibel Solarrohr

- Gewellte Rohre aus Edelstahl (1.4404/AISI 316L)
- Rohre geprüft nach BS EN ISO 10380
- Aerogele Isolierung von nur 5 oder 10 mm
- Sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit: 0,017 W/mK @ 10 °C
- Schnell zu montierende Verbinder
- Reduzierte Größe bis zu 1/3
- Äußere PVC-Beschichtung UV-beständig
- Elektrisches Anschlusskabel mit Silikon ummantelt
- Verfügbare Durchmesser: DN12, DN16, DN20, DN25, DN32, DN40
- Betriebsbereich Temperaturen: -200°C/+200°C



Aerogel WSolar Energie Lösungen sind ein komplettes System von vorgedämmten Doppelrohren für Solaranlagen. Die Basis ist ein gewelltes Stahl-Bi-Rohr aus rostfreiem Stahl, hergestellt nach der europäischen Norm 1.4404/AISI 316L. Ein besonderes Merkmal der Aerogel-Rohre ist ihre Aerogel-Dämmung, die sich durch einen extrem niedrigen Wärmeübergangskoeffizient (0,017 W/(m·K) bei einer Durchschnittstemperatur von 10°C gemäß PN-EN 12667: 2002).

Aerogel ist ein synthetisch hergestelltes, amorphes Silikagel. Die hochporöse Struktur verleiht dem Aerogel außergewöhnliche Isolationseigenschaften, da die Wärmeleitung durch die feinen Materialbahnen und den hohen Luftanteil (95-98%) drastisch reduziert wird.

Die Aerogel-Rohre sind mit einem PVC-Außenmantel versehen, der ein Silikonkabel für den Temperatursensor des Solarmoduls enthält.

Die Rohre sind in grauer und dunkelrot Farbe und mit Durchmessern von DN 12, DN 16, DN 20, DN 25, DN 32 und DN 40 erhältlich. Die Dicke der Isolierung beträgt 5 mm oder 10 mm.

Aerogel-Rohre - Eigenschaften

SCHNELLE UND EINFACHE INSTALLATION

Da die vorgedämmten Wellschläuche dreimal dünner sind als herkömmliche EPDM-Schläuche, kann die Verlegung viel schneller erfolgen (mit einer Zeitersparnis von bis zu 50%), insbesondere in engen, schwer zu verlegenden Bereichen (Raufthang, Kanäle, in der Wand, unter dem Dach).

Die Verbindungsmembran zwischen den beiden Rohren kann mit einem einfachen Cutter geschnitten werden, um sie zu trennen. Die Verbindung zu den Verteilern und dem Reservoir lässt sich leicht herstellen.

Der Mittelteil der Beschichtung kann zur direkten Befestigung von Rohren mit Schrauben oder Nägeln verwendet werden; Bügel oder Kabelbinder werden nicht benötigt.

Dank seiner geringen Größe kann Aerogel Pipes einfach und problemlos auf Putz oder in engen Räumen installiert werden.



MAXIMALE BESTÄNDIGKEIT GEGEN WITTERUNGSEINFLÜSSE

Aerogel wird ausschließlich als Dämmstoff verwendet. Der wesentliche Unterschied zur EPDM-Dämmung besteht darin dass sich die Wärmedämmeigenschaften von Aerogel im Laufe der Zeit nicht verschlechtern.

Seine dauerhafte Beständigkeit ist das Hauptmerkmal unseres Produkt. Der kompakte, flexible, hitze- und druckbeständige PVC-Mantel hat eine Dicke von von 0,5 mm und schützt vor den Auswirkungen extremer Witterungsbedingungen, UV-Strahlen und bietet im Vergleich zu herkömmlichen EPDM-Schläuchen auch einen zuverlässigen Schutz gegen Hacken und Beißen. Der spezielle PVC-Mantel hat eine sehr hohe Beständigkeit sowohl bei hohen als auch bei niedrigen Temperaturen (von +70°C bis -30°C).



EPDM Rohre

Pes Fiber Rohre Superisolierendes flexibles Solarrohr



- Edelstahl-Wellrohre (1.4404/AISI 316L)
- Rohre geprüft nach BS EN ISO 10380
- Isolierung aus PES-Fasern
- Schnell zu montierende Verbinder
- Reduzierte Größe bis zu 1/3
- Externe PVC-Beschichtung UV-beständig
- Elektrisches Anschlusskabel mit Silikonummantelung
- Verfügbare Durchmesser: DN12, DN16, DN20, DN25, DN32, DN40
- Betriebsbereich Temperaturen: -60°C/+180°C (Spitze)



Die kontinuierlichen Bemühungen des Forschungs- und Entwicklungsteams von WSolar Energie ermöglichen es uns, das neue flexible Solarrohr Pes vorzustellen. Es ist die beste Antwort für alle, die hohe Qualität zu niedrigen Kosten suchen. Das neue Isoliermaterial ermöglicht dank seiner engen Passform und seiner Anpassungsfähigkeit an das gewellte Profil der Rohre eine sehr gute Wärmedämmung, die ihre hervorragenden technischen Eigenschaften auch bei hohen Einsatztemperaturen (bis zu 180°C Spitze) problemlos beibehält. Das Produkt wurde so konzipiert, dass keine externen Stützen für die Installation des Rohrs erforderlich sind, um die Arbeit des Installateurs zu vereinfachen und die Arbeitszeiten zu verkürzen. Das Isoliermaterial ist außen durch eine PVC-Schicht geschützt, um eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse und UV-Strahlen der Sonne sowie einen hohen Schutz gegen Angriffe von verschiedenen Tierarten (Insekten, Nagetiere usw.) zu gewährleisten.

APPLIKATION

PES Fiber ist ein faserförmiges Material aus recycelten Polyesterfasern, das in dünnen Mehrschichten entwickelt und hergestellt wurde, um als Rohrleitungsisolationsbeschichtung in Solarthermie-Paneele verwendet zu werden. Dieses Material hat auf der Innenseite eine besonders weiche Textur, die es der Isolierung ermöglicht, sich um das Rohr zu wickeln, ohne Zwischenräume zu hinterlassen, die die Isolierwirkung verringern können.

Die Außenseite weist eine höhere Druckfestigkeit auf, die eine optimale Befestigung mit PVC oder anderen Laminatbeschichtungsmaterialien ermöglicht. Wegen seiner Herkunft ist diese Faser als PET-Material vollständig recycelbar.

Dieses Material erfordert keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung und lässt sich leicht mit einem zahnlosen Bandsägeblatt (Razor blade) oder einem Blatt mit konvexem Zahn (Convex tooth blade) schneiden.

EIGENSCHAFTEN

- Eng anliegende PES-Faserisolierung mit nur 5 mm oder 10 mm Dicke
- Niedrige Wärmeleitfähigkeit: 0.029 W/mK @ 0 °C
- Formaldehydfrei und vollständig recycelbar (100% polyester)
- Ultraschallschweißbarkeit
- Hohe Druckbeständigkeit
- Differenzierte Struktur: weichere Innenseite für Wellrohre
härtere Außenseite für PVC oder laminiertes Material
- Sichere Handhabung: keine Freisetzung von gefährlichen Stoffen oder Staub während der Handhabung oder Verarbeitung



Razor blade



Convex tooth blade

Schnellverbinder verfügbar

						
A - Außengewinde	B - Innengewinde	C - Klippungset	D - Zylindrisch gerade Verschraubung	E - Anschluss auf Kupfer anziehen	F - TEE-Verschraubung	G - Buchse
DN12 x 1/2"	DN12 x 1/2"	DN12 x DN12	DN12 x 12 mm	DN12 x 12 mm	DN16 x 3/4"	DN12
DN12 x 3/4"	DN12 x 3/4"	DN16 x DN16	DN12 x 15 mm	DN12 x 15 mm	DN20 x 1"	DN16
DN16 x 1/2"	DN16 x 1/2"	DN20 x DN20	DN12 x 18 mm	DN12 x 18/22 mm	DN25 x 1"	DN20
DN16 x 3/4"	DN16 x 3/4"	DN25 x DN25	DN16 x 22 mm	DN16 x 15 mm		DN25
DN16 x 1"	DN16 x 1"	DN32 x DN32	DN20 x 22 mm	DN16 x 18/22 mm		DN32
DN20 x 3/4"	DN20 x 3/4"	DN40 x DN40	DN25 x 22 mm	DN20 x 18/22 mm		DN40
DN20 x 1"	DN20 x 1"			DN25 x 18/22 mm		
DN25 x 1"	DN25 x 1"			DN32 x 28mm		
DN25 x 1-1/4"	DN25 x 1-1/4"			DN40 x 35 mm		
DN32 x 1-1/4"	DN32 x 1-1/4"					
DN32 x 1-1/2"	DN32 x 1-1/2"					
DN40 x 1-1/2"	DN40 x 1-1/2"					
DN40 x 2"	DN40 x 2"					

Verpackung (Aerogel-Pes Fiber Rohre)

Spulenlänge [m] - Isolierung 5mm (grau oder dunkelrot)

250 mt - DN12	200 mt - DN16	150 m - DN20	100 m - DN25
---------------	---------------	--------------	--------------

Spulenlänge [m] - Isolierung 10mm (grau)

150m - DN12	150m - DN16	100m - DN20	60m - DN25	50m - DN32	50m - DN40
-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------



W.S.E. GmbH - Räterweg 17, A6800 Feldkirch
info@wsolarenergie.com - www.wsolarenergie.com