

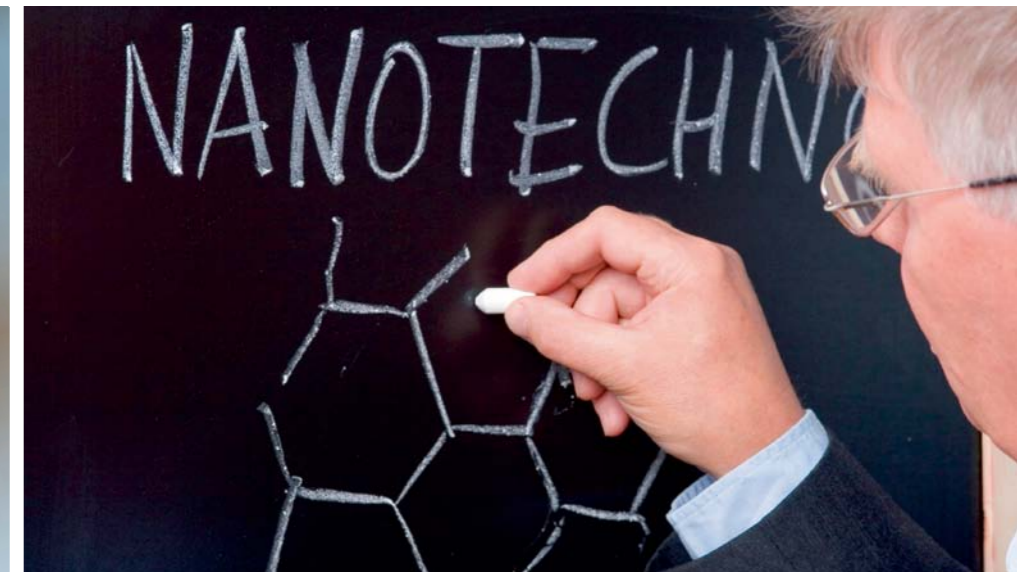
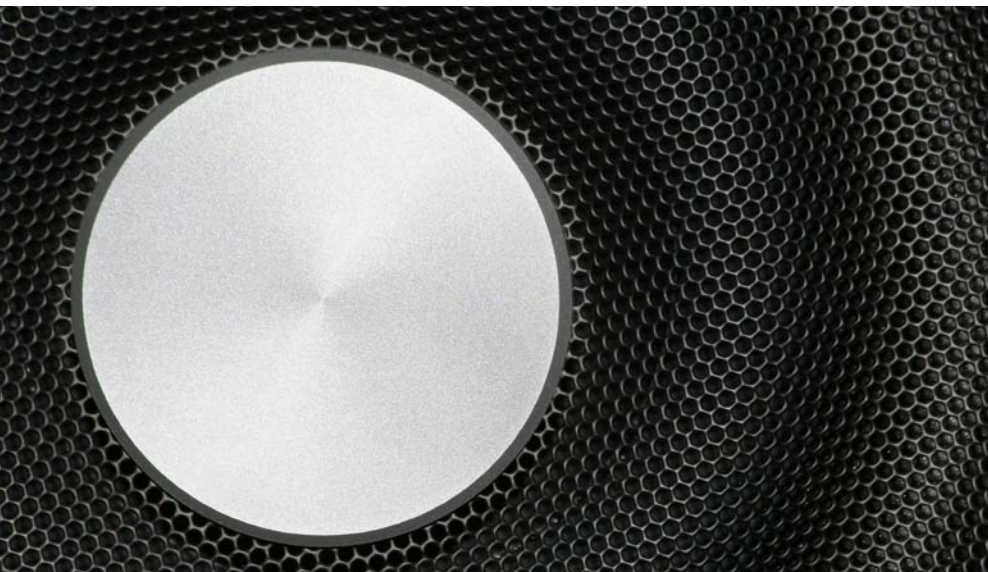
**INSUL-TUBE® SOLAR NT**

[www.nmc.eu](http://www.nmc.eu)

*insulation technologies*

**nmc Deutschland GmbH**  
Weierhausstr. 85 – D-64646 Heppenheim  
Tel. +49 6252 967-0 – Fax +49 6252 967-4 44  
E-Mail: [info@nmc-deutschland.de](mailto:info@nmc-deutschland.de)





# INSUL-TUBE® SOLAR NT

## Nanotechnologie für Solaranwendungen

Die Kraft der Sonne nutzen, um Warmwasser für die Heizung sowie für Küche und Bad zu erzeugen – was für eine verheißungsvolle Energievision! Kein Wunder, setzen immer mehr Unternehmen und Private den Traum vom nachhaltigen Kraftwerk auf dem Dach in die Realität um.

Doch so effizient wie die Sonne aufs Dach brennt, so wichtig ist die Feinverteilung im Gebäude, die eine thermische Solaranlage direkt mit dem Wärmespeicher verbindet. Dazu geeignete vorisolierte Leitungen gibt es viele, doch es sind die Details, die entscheiden: NMC verwendet zur Isolierung von INSUL-TUBE® SOLAR NT innovative Nanotechnologie. Die Edelstahlwellrohre werden von einem 5 mm dicken Polyestervlies ummantelt, das mit Nano Aerogel verarbeitet wurde. Im Vergleich zu herkömmlichen Dämmmaterialien bietet dieses Gel optimale Isoliereigenschaften auf engstem Raum. Statt der üblichen 20 mm dicken Isolierschicht genügen für INSUL-TUBE® SOLAR NT 5 mm – bei besserer Wirkung! Das ist ideal für eine platzschonende Installation und spart gleichzeitig wertvolle Rohstoffe. Sonnenenergie und Nanotechnologie – eine starke Kombination für eine nachhaltige Energiezukunft.

### Was ist Nano Aerogel?

Aerogel ist ein synthetisch hergestelltes, amorphes Silicagel, das auf ein flexibles Vlies-Substrat aufgebracht wird. Grundbestandteil dieses Silicagels ist amorphe Kieselsäure (Silica). In einem besonderen Herstellungsverfahren wird ein wässriges Gel hergestellt, das anschließend unter speziellen Bedingungen getrocknet wird.

«Nano» steht für winzig kleine Poren und Strukturen mit einem Durchmesser von wenigen Nanometern ( 1 nm = 1 Millionstel mm ). Diese hochporöse Struktur verleiht dem Aerogel gute Isolationseigenschaften, da die Wärmeleitung durch die feinen Materialstege und den hohen Luftanteil drastisch reduziert wird.



# INSUL-TUBE<sup>®</sup> SOLAR NT

## Produkteigenschaften

### Produktvorteile:



Temperaturbeständig



UV-beständig



Pickschutz



Witterungsbeständig

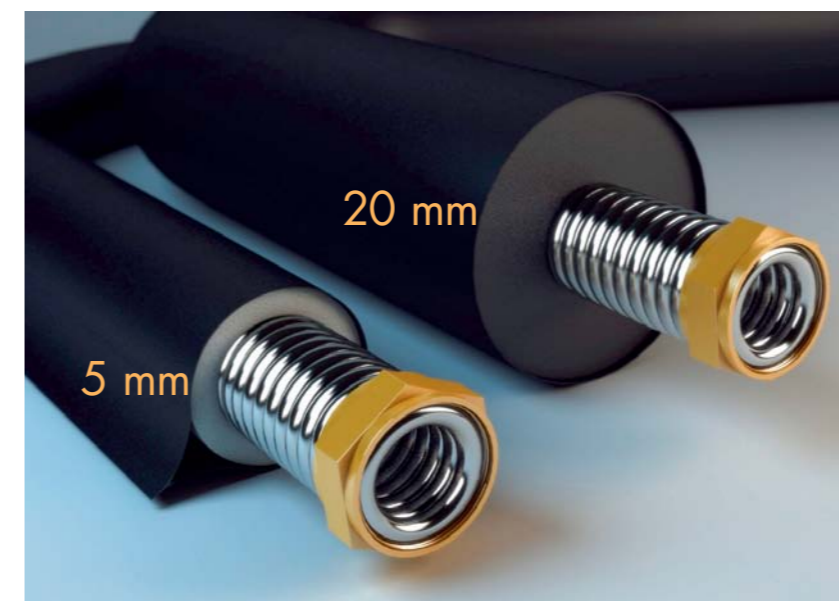


Temperaturfühlerkabel, der in der Schutzhülle eingebunden ist

Doppelwellrohr aus Edelstahl (316 L)  
Polyestervlies (5 mm): wasserabweisend, kompakt, biegsam, leicht, druckresistent.

PVC-Mantel mit Gewebereinlage: schwarz, kompakt, biegsam, druck- und wärmeresistent. Schützt vor Witterungseinflüssen, Nagetieren und Vogelfress.

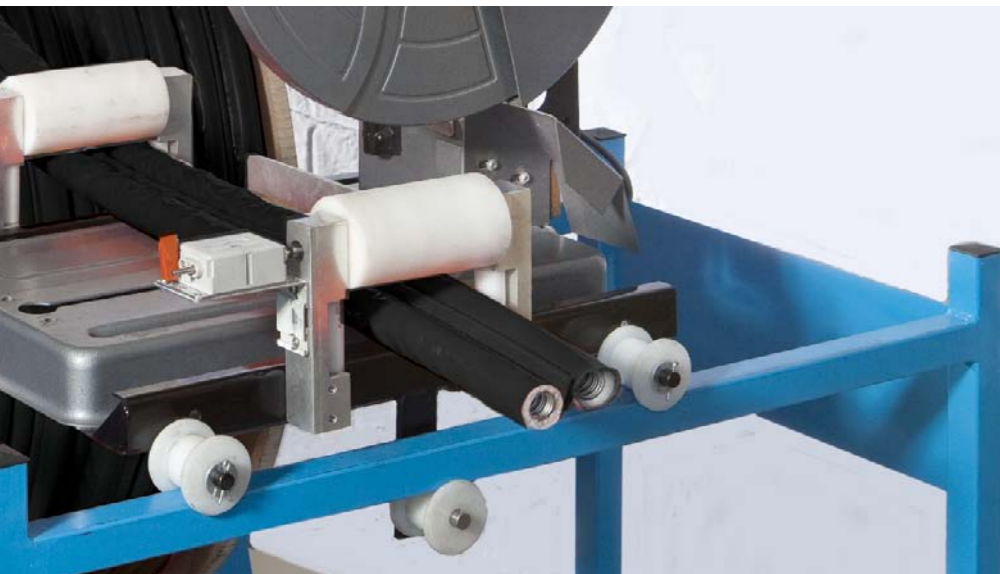
Die Verbindungslaschen können anhand eines Cutters einfach voneinander getrennt werden. Die Lasche jedes Rohres ermöglicht eine einfache Befestigung mittels handelsüblichen Schrauben oder Nägel.



Weniger ist mehr: bessere Isolierung bei geringerer Dämmdicke.

### Technische Eigenschaften:

- **Temperatureinsatzbereich:**  
-200 °C bis +200 °C
- **Wärmeleitfähigkeit (EN ISO 8497):**  
0,014 W/mK bei + 40°C  
0,016 W/mK bei + 60°C  
0,018 W/mK bei + 100°C  
0,023 W/mK bei + 150°C
- **Brandklasse:**  
PVC-Ummantelung:  
Euroklasse B S<sub>1</sub>D<sub>0</sub> / B1 (DIN 4102)  
Isolierung:  
Euroklasse C S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>
- **UV-Beständigkeit:**  
hervorragend (ISO 4892/2)



# INSUL-TUBE® SOLAR NT

Einfach zu installieren



**Innendurchmesser Wellrohr:**  
DN 16, DN 20, DN 25

**Verpackungseinheit:**

Coils von 10 m, 15 m, 20 m, 25 m,  
100 m, 150 m  
Pro Karton bis 25 m (und für die größeren  
Coils alle 25 m) wird eine metallisch  
dichtende Verschraubung mitgeliefert.



**Verschraubungsset:**

**Abmessungen:** DN 16, DN 20, DN 25

**Inhalt:**

- 4 metallisch dichtende Verschraubungen
- 4 Wärmeschumpfkappen
- 1 Rolle Silikon-Tape
- Montageanleitung



**Roll-Out System:**

Diese spezielle Abrollanlage mit integrierter  
Schneidevorrichtung ermöglicht ein  
Ablängen auf Maß. Somit können große  
Spulen ohne jeglichen Verschnitt in kleinere  
Spulen verarbeitet und aufgerollt werden,  
wodurch die Transport- und Lagerungskosten  
gesenkt werden.



Einfache Befestigung mittels Schrauben  
oder Nägel.

**Einfache Befestigungslösung:**

Die Verbindungsflaschen ermöglichen  
eine zeitsparende und kostengünstige  
Befestigung ohne Rohrschellen. Einfach  
mit Schrauben oder Nägel befestigen.  
Messkerben auf dem Rohr vereinfachen  
das Ablängen vor Ort.



Keine Rohrschellen von Nöten.

Montage des Verschraubungssets:

