

SMISOL[®] One

VIELSEITIG UND
PROFESSIONELL





ANWENDUNGSBEREICHE

- Warmes und kaltes Trinkwasser
- Verteilung von Trinkwasser.
- Heizung

Unter Einhaltung der von den Vorschriften vorgesehenen Grenzen.

SMISOL® One ist ein nahtlos gezogenes Kupferrohr gemäß der Norm EN 1057, während der Produktion mit geschäumtem Polyethylen mit geschlossenen Zellen vorisoliert, gekennzeichnet durch eine gleichmäßige und regelmäßige Struktur. Der Isoliermantel ist zusätzlich durch eine äußere Polyethylenfolie geschützt, die die mechanische Festigkeit und die Haltbarkeit bei der Verlegung verbessert. Das Produkt eignet sich für die Verteilung von Wärmeträgerflüssigkeiten in beheizten Räumen und entspricht den Dämmanforderungen der nationalen Regelung zur Begrenzung des Energieverbrauchs (Gesetz 10/91 und nachfolgende Aktualisierungen, heute umgesetzt durch das Gesetzesdekret 192/2005 in der jeweils geltenden Fassung, mit den entsprechenden Durchführungsdekreten).

Der Isoliermantel wird unter Einhaltung der europäischen Umweltregelung (Verordnung (EU) 2024/590) hergestellt und ist somit vollständig frei von FCKW und HFCKW. Der Inline-Produktionsprozess gewährleistet die perfekte Haftung des Dämmstoffs an der Außenwand des Kupferrohres und vermeidet die Bildung von Luftzwischenräumen, die die Effizienz der Wärmedämmung verringern würden.

Die direkte Koextrusion auf das Rohr gewährleistet zudem eine hohe Verformbarkeit und einfache Verlegung, auch bei komplexen Verläufen. In Übereinstimmung mit der Verordnung EU 305/2011 (CPR) sind die Kupferrohre gemäß EN 1057 CE-gekennzeichnet.

EIGENSCHAFTEN DER ISOLIERUMMANTELUNG

- Wärmeleitfähigkeit: $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ bei 40 °C
- Mittlere Dichte: $\sim 33 \text{ kg/m}^3$
- Mindeststärke der Ummantelung: 6 mm (9 mm für Durchmesser 22 x 1 mm)
- Struktur aus geschäumtem Polyethylen mit geschlossenen Zellen
- Frei von Ammoniakrückständen
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen äußere chemische Einflüsse
- Brandverhalten: Klasse BL-s1,d0 gemäß EN 13501-1
- Frei von FCKW und HFCKW (Verordnung (EU) 2024/590)

ÄUSSERER SCHUTZ

Der Isoliermantel aus geschäumtem PE mit geschlossenen Zellen gemäß Verordnung (EU) 2024/590 (ohne Verwendung von FCKW und HFCKW) mit äußerer Polyethylenfolie in grüner Farbe und geriffelter Oberfläche. Die Ummantelung weist ein Brandverhalten der Klasse BL-s1,d0 (EN 13501-1) auf.

INNERER SCHUTZ

Das Kupferrohr weist natürliche bakteriostatische Eigenschaften auf, die es besonders für Sanitär-/Wasseranlagen geeignet machen und dazu beitragen, die Bakterienvermehrung (z. B. Legionellen) zu begrenzen. SMISOL® One entspricht der Richtlinie (EU) 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch und legt besonderes Augenmerk auf die Eignung der mit Trinkwasser in Kontakt stehenden Materialien. Während der Produktion wird das Rohr einer patentierten Behandlung zur Passivierung und Stabilisierung der Innenoberfläche unterzogen, wodurch ein Kohlenstoffrückstand $C < 0,06 \text{ mg/dm}^2$ erreicht wird, deutlich unter dem von der EN 1057 vorgesehenen Höchstwert ($C \leq 0,20 \text{ mg/dm}^2$).

TABELLE: STANDARD-PRODUKTIONSMASSE - ROHRE IN RINGEN

Abmessungen AD x WT (mm)	garantierte Mindestlänge der Ringe (m)	Mindeststärke der Ummantelung (mm)	Berstdruck (MPa)	Betriebsdruck ASTM (MPa)	Wasserinhalt (l/m)
10 x 1	50	6	44,88	11,22	0,050
12 x 1	50	6	37,40	9,35	0,079
14 x 1	50	6	32,06	8,01	0,113
15 x 1	50	6	29,92	7,48	0,133
16 x 1	50	6	28,05	7,01	0,154
18 x 1	50	6	24,93	6,23	0,201
22 x 1	25	9	20,40	5,10	0,314

AD = Außendurchmesser WT = Wandstärke