



Bedienungsanleitung



Ø	15 mm	22 mm	28 mm	35 mm	42 mm	48 mm	60 mm	76 mm
	-20° C	-13° C	-10° C	-7° C	-5° C	-4° C	-3° C	-2° C
13 mm	-45° C	-45° C	-40° C	-40° C	-35° C	-30° C	-25° C	-20° C

Automatisches Rohrfrostschutzkabel Installations- und Bedienungsanleitung für Metall- und Kunststoffrohre

Dieses Rohrfrostschutzkabel besteht aus einem Heizkabel, Thermostat und Netzkabel und kann als Frostschutzvorrichtung für Wasserleitungen aus Metall oder Plastik bis zu einem Durchmesser von 76 mm verwendet werden.

Lesen und beachten Sie zur effizienten, wirtschaftlichen und sicheren Installation diese Anleitung genau. Wir empfehlen, dass Sie diese Anleitung zur weiteren Bezugnahme aufbewahren.

VORSICHT

- V1. Das Heizkabel darf sich an keiner Stelle selbst berühren, kreuzen oder überlappen. Dies führt zum Überhitzen des Kabels.
- V2. Die Länge des Heizkabels kann nicht geändert werden. Wird es gekürzt, besteht die Gefahr des Überhitzens, und wenn es verlängert wird, erzeugt es nicht mehr die erforderliche Wärme. Jeder Versuch, das Heizkabel physisch zu verändern, führt zum Erlöschen der Gewährleistung. Sobald das Heizkabel angeschnitten wird, ist es nicht mehr reparierbar.

- V3. Wenn das Heizkabel (aufgrund der Kälte) steif ist, WICKELN SIE ES ZUNÄCHST AB, und stecken Sie es einige Minuten lang in eine Steckdose, bis es warm und biegsam ist, bevor Sie es am Rohr anbringen. STECKEN SIE DAS HEIZKABEL NIEMALS IN DIE STECKDOSE; WÄHREND ES AUFGEWICKELT IST; dies führt dazu, dass das Kabel an den Stellen, an denen es sich selbst berührt, überheizt und die äußere Isolierung schmilzt, so dass das Kabel später beim Aufwickeln zusammenschmilzt.

- V4. Installieren Sie das Heizkabel nicht an Rohren, die über 66°C erwärmt werden, wie zB Dampfleitungen; das Kabel wird durch derartige hohe Temperaturen beschädigt.
- V5. Zur Verhütung von Bränden muss das Heizkabel mindestens einen Abstand von 13 mm zu allen leicht entflammaren Stoffen (einschließlich entflammbarer Isolierung) haben.

- V6. Verwenden Sie niemals mehr als 13 mm Mineralwolle- oder Schaumstoffisolierung. Eine übermäßige Isolierung des Heizkabels führt zur Überhitzung. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung feuerbeständig ist.
- V7. Das Heizkabel muss gegen Abnutzung geschützt werden, falls es an den Orten installiert wird, an denen eine Beschädigung möglich ist (zB durch nagende Tiere, Auswurf von Rasenmähern, Schneeräumung, fallende Eiszapfen usw.)
- V8. Wickeln Sie das Kabel nicht auf, es muss über die ganze Rohrlänge gestreckt bleiben.
- V9. Das Heizkabel darf nicht in Flüssigkeiten eingetaucht werden.

AUSWAHL DES KABELS UND DER ISOLIERUNG

- A1. Messen Sie Länge und Durchmesser des Rohrs nach.
- A2. Wählen Sie das Kabel, das der Rohrausführung am nächsten kommt. Das Kabel darf nicht mehr als 600 mm kürzer als das Rohr und nicht länger als das Rohr sein. Es besteht die Möglichkeit, auf eine Rohrlänge zwei Kabel zu verwenden, die sich um 600 mm überlappen dürfen, sofern sie auf der jeweils gegenüberliegenden Seite des Rohrs angebracht werden.
- A3. Wählen Sie die über dem Heizkabel/Rohr anzubringende Isolierung. Die Isolierung darf jedoch nicht stärker als 13 mm sein. Es kann entweder Schaumstoff- oder Mineralwolle-Isolierung verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die verwendete Schaumstoffisolierung feuerbeständig ist.

INSTALLATION

- I1. **Rohr vorbereiten**
Bevor Sie das Heizkabel anbringen, stellen Sie sicher, dass der Bereich rund um das Rohr frei zugänglich ist und keine scharfen Kanten und leicht entflammare Werkstoffe vorhanden sind (um das Risiko einer Beschädigung des Kabels und angrenzender Bereiche so weit wie möglich zu eliminieren).

I2. Am Kunststoffrohr Aluminiumfolie anbringen

Wenn Sie das Heizkabel an einem Kunststoffrohr anbringen, empfehlen wir, dass Sie das Rohr zuerst in Aluminiumfolie einwickeln, bevor Sie das Heizkabel anbringen. Die Aluminiumfolie verteilt die Wärme vom Heizkabel aus gleichmäßig um das Rohr herum, da Aluminium ein besserer Wärmeleiter ist als Plastik.

I3. Stromversorgung vorbereiten

Vergewissern Sie sich, dass eine Schutzkontaktsteckdose in der Nähe ist, in die das Heizkabel eingesteckt werden kann. Bilden Sie mit dem Netzkabel eine "Tropfenschleife", um zu vermeiden, dass Kondensation vom Rohr in die Steckdose eintritt. Ist ein Verlängerungskabel erforderlich, verwenden Sie nur ein VDE- oder TÜV-geprüftes Kabel mit einer angemessenen Länge und Erdung.

I4. Thermostat positionieren

Das Thermostat muss eng an das Rohr anliegen und mit PVC-Isolierband gesichert werden. Verwenden Sie keinerlei Riemen. Das Thermostat sollte am kältesten Rohrende angebracht werden. Das Thermostat misst die Temperatur des Rohres und schaltet das Heizkabel nach Bedarf ein oder aus, um einerseits das Einfrieren des Rohrs zu vermeiden und andererseits einen wirtschaftlichen Betrieb der Vorrichtung zu gewährleisten.

- I5. Heizkabel anbringen Legen Sie das Heizkabel auf das Rohr und befestigen Sie es mit einem PVC-Isolierband guter Qualität in 600 mm-Abständen am Rohr.

I6. Rohr/Heizkabel isolieren

Für Rohrfrostschutz bei extrem kalten Witterungen bzw. zur Minimierung des Energieverbrauchs wird empfohlen, die Rohrisolierung über dem Heizkabel anzubringen. Das Rohr/Heizkabel kann mit Mineralwolle- oder flexiblen Schaumstoff-Isolierung isoliert werden.

WIE AM HEIZKABEL/ROHR MUSS AUCH AM THERMOSTAT ISOLIERUNG ANGEBRACHT WERDEN, um sicherzustellen, dass an allen Abschnitten des Rohrs die gleiche Temperatur aufrecht erhalten wird. Wenn der Thermostatbereich stärker isoliert ist, als der Rest des Rohres, wird das Heizkabel durch das Thermo-

stat länger als erforderlich eingeschaltet, was einen unwirtschaftlichen Betrieb zur Folge hat. (Das Thermostat schaltet das Heizkabel ein, wenn Temperaturen von etwa 3 °C oder weniger festgestellt werden und wieder aus, bei 13 °C.)

BEI ISOLIERUNGEN AUS MINERALWOLLE KANN MAXIMAL 13 mm Isolierung über dem Heizkabel angebracht werden. Hierbei ist es wichtig zu beachten, dass Mineralwolle-Isolierung durch Feuchtigkeit beschädigt werden kann und daher eine wasserdichte Hülle um die Isolierung gewickelt werden muss, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.

BEI SCHAUMSTOFFISOLIERUNGEN KANN MAXIMAL 13 mm Isolierung über dem Heizkabel angebracht werden. Schaumstoffisolierung wird durch Feuchtigkeit in der Regel nicht negativ beeinträchtigt, so dass daher keine wasserdichte Hülle erforderlich ist.

I7. Zu Beginn der kalten Jahreszeit Netzstecker einstecken

Stecken Sie zu Beginn der kalten Jahreszeit / der Winterzeit den Netzstecker in eine geeignete Steckdose ein. (Einzelheiten hierzu finden Sie im nachstehenden Abschnitt "Bedienung".)

BEDIENUNG DES ROHRFROSTSCHUTZKABELS

- B1. Das Rohrfrostschutzkabel verfügt über ein automatisches Thermostat, das das Heizkabel einschaltet, sobald eine Temperatur (mit fallender Tendenz) von etwa 3°C festgestellt wird, und wieder ausschaltet, wenn eine Temperatur (mit steigender Tendenz) von etwa 13°C festgestellt wird. Die Kabelvorrichtung erfordert daher keinerlei Überwachung.
- B2. Es wird empfohlen, das Heizkabel im Sommer nicht anzuschließen (ausstecken).
- B3. Es wird ferner empfohlen, das Heizkabel vor Beginn der kalten Jahreszeit bzw. Winterzeit auf Anzeichen von Beschädigungen zu inspizieren und die Stromversorgung auf ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen. Ist das Heizkabel nicht beschädigt und die Stromversorgung betriebsfähig, kann das Heizkabel in die Steckdose eingesteckt werden.