

Montageanleitung

Misselon-Robust® 035



CE

EN 14313

misSEL®

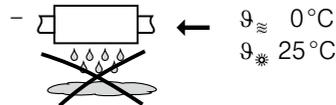
Dämmdicke nach GEG / DIN 1988



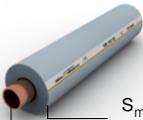
50%	x		x	x
100%	x	x	x	
200%	x	x		
DIN 1988	x			

Eigenschaften:

- $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- $\mu > 5200$
- $\vartheta_{\text{max}} = +100^\circ\text{C}$
- $\vartheta_{\text{max}} = -80^\circ\text{C}$
-

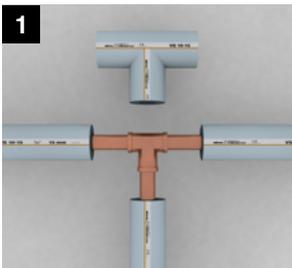


- DIN EN 14313
- CE
- DIN 4102-B2
- DIN EN 13501-1 E_L
- GEG
- DIN 1988-200

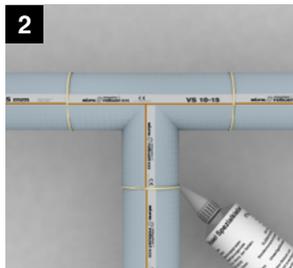


$s_{\text{min}} = 6 \text{ mm}$
 $s_{\text{max}} = 91 \text{ mm}$
 $\varnothing_{\text{min}} = 10 \text{ mm}$
 $\varnothing_{\text{max}} = 160 \text{ mm}$

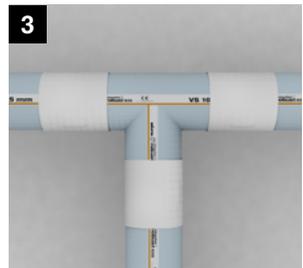
Nähte / Stoßstellen



Bauseitig gefertigte Formteile einpassen



Naht verkleben mit **Missel Spezialkleber** (Art.-Nr. 301-9107)



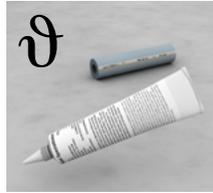
Naht verschließen.
Standard: MKB-Robust 50 (Art.-Nr. 301-9127), alternativ MKB Flex 50 (Art.-Nr. 301-9124).
UV: MKB UV 50 (Art.-Nr. 301-9118)

Kleber (Verbrauch: 150–250 g/m² je nach Auftragsweise)

Verarbeitung



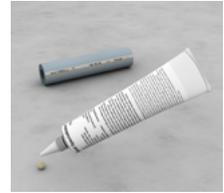
Betrieb



Lagerung



Rohrverwendung



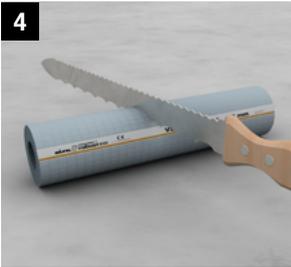
$\vartheta_{\text{opt}} = 15^{\circ}\text{C}$ ☹️
 $\vartheta_{\text{opt}} = 18 - 25^{\circ}\text{C}$ 😊

$\vartheta_{\text{min}} - 30^{\circ}\text{C}$
 $\vartheta_{\text{max}} + 80^{\circ}\text{C}$

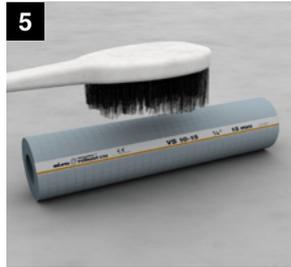
$\vartheta_{\text{opt}} 10 - 20^{\circ}\text{C}$
 $t_{\text{max}} 12 \text{ Monate}$



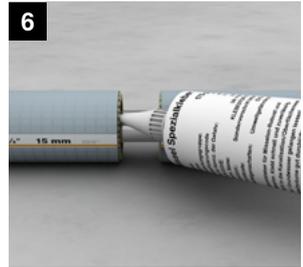
Verarbeitung



Zuschneiden



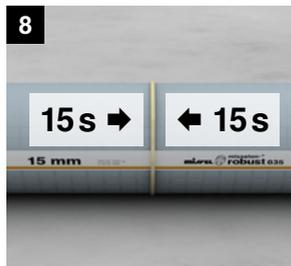
Trockene, fett- & staubfreie Verarbeitung



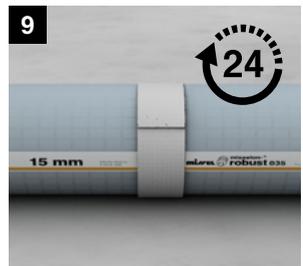
Beidseitiger, sorgfältiger Kleberauftrag mit Missel Spezialkleber (Art.-Nr. 301-9107)



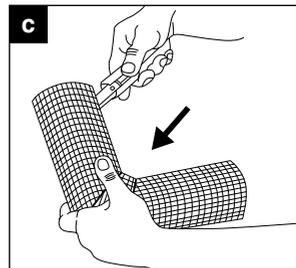
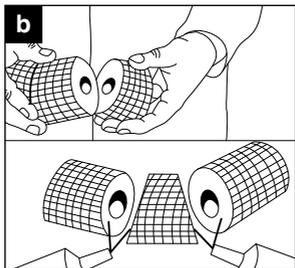
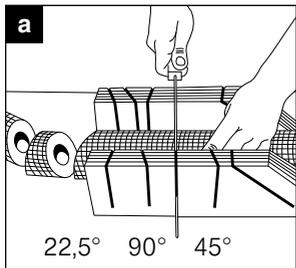
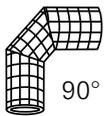
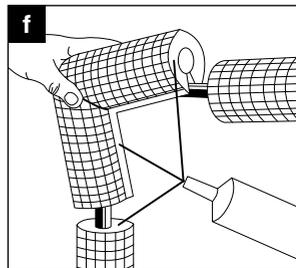
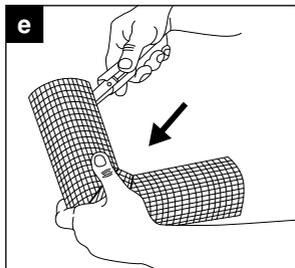
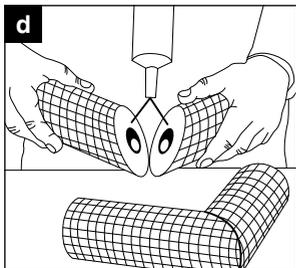
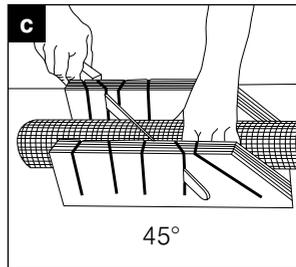
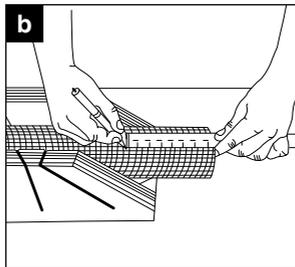
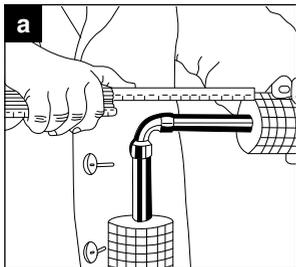
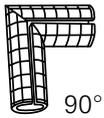
Ablüften Kleber (ca. 5–10 Minuten je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit)

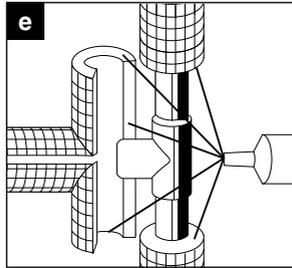
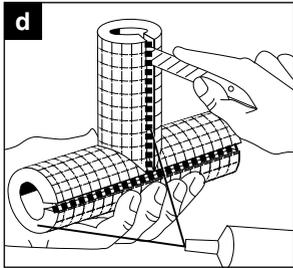
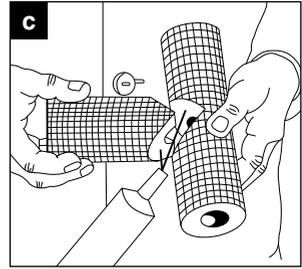
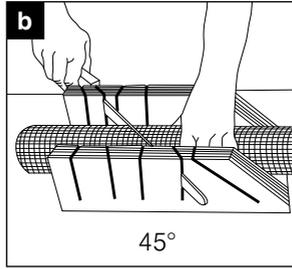
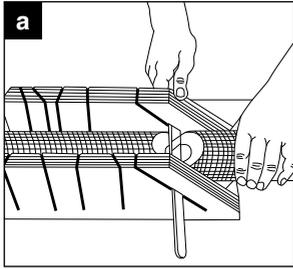
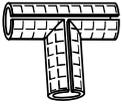


Naht zusammenpressen

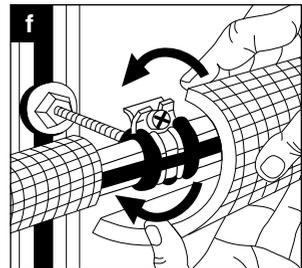
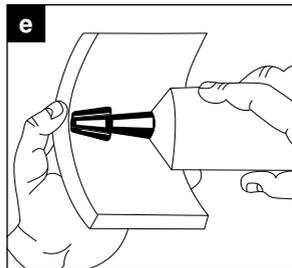
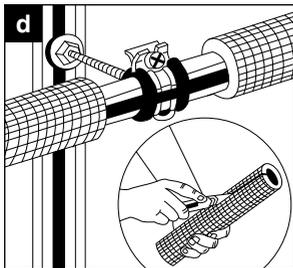
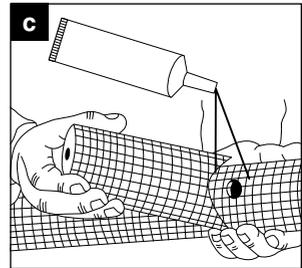
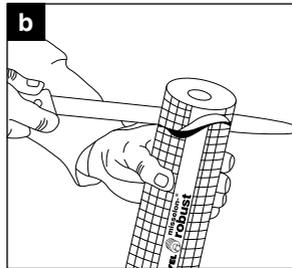
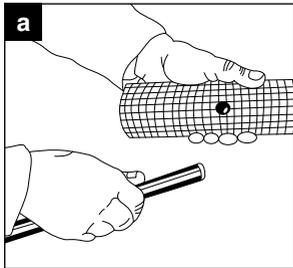


Inbetriebnahme:
 Nach 24 Stunden darf die Mediumtemperatur 80°C erreichen

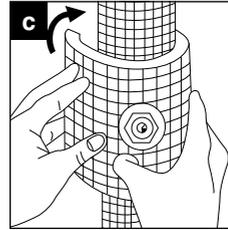
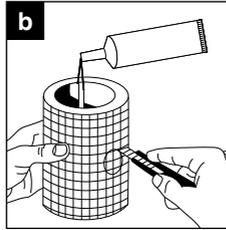
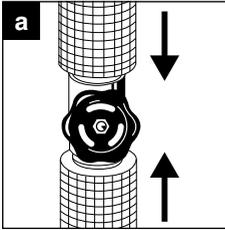




Alternativ:



Armatur



301-9107

301-9102

VS	g/m (ca.)	m (ca.)	m (ca.)
VS 6-xx	3,5	52,5	105
VS 9-xx	5,0	33,5	67
VS 10-xx	6,0	28,5	57
VS 13-xx	8,0	22,5	45
VS 15-xx	10,0	17,5	35
VS 20-xx	12,5	14,0	28
VS 30-xx	19,0	9,0	18
VS 40-xx	26,5	6,5	13
VS 50-xx	33,5	5,0	10
VS 60-xx	39,5	4,5	9,5
VS 84-xx	58,5	3,0	6,5

Dämmung von innenliegenden Regenwasserleitungen

Minstdämmdicken „Misselon Robust 035“
zur Verhinderung von Tauwasser an der Dämmstoffoberfläche*



Gussrohr DN	Kunststoffrohr DN	Rohr d _a [mm]	RT	Minstdämmdicke mit $\lambda_{0,C} = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ abhängig von Raumtemperatur (RT) und relativer Luftfeuchte (LF)								
				10°			20°			30°		
				60%	70%	80%	60%	70%	80%	60%	70%	80%
	DN 40	40	Dämmdicke in mm	1,5	4	9	6	10	16	8	13	21
	DN 50	50		1,5	4	9	6	10	17	9	13	22
DN 50		58		1,5	4	9	6	10	17	9	13	22
DN 70	DN 70	78		1,5	4	9	6	10	18	9	14	23
DN 80		83		1,5	4	9	6	10	18	9	14	23
	DN 90	90		1,5	4	9	6	10	18	9	14	24
DN 100	DN 100	110		1,5	4	9	6	10	18	9	14	24
DN 125	DN 125	135		1,5	4	9	6	10	19	9	15	25
DN 150	DN 150	160		1,5	4	9	6	10	19	9	15	25

VS & VS Regen

VS

VS & VS
Regen

VS

Technische Regeln – Dämmdicken

Tabelle: GEG Anlage 8 (Auszug): Anforderungen an die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen

a)	Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen sind wie folgt zu dämmen:	Minstdämmdicke (bei WLF 0,035 W/m·K)
aa)	Innendurchmesser von bis zu 22 mm	20 mm (= 100%)
bb)	Innendurchmesser über 22 mm bis 35 mm	30 mm (= 100%)
cc)	Innendurchmesser über 35 mm bis 100 mm	gleich dem Innendurchmesser (= 100%)
dd)	Innendurchmesser über 100 mm	100 mm (= 100%)
ee)	Bei Leitungen und Armaturen nach den Doppelbuchstaben aa bis dd, die sich in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen oder bei zentralen Leitungsnetzverteilern befinden	Hälfte des Wertes nach Buchstabe aa bis dd (= 50%)
ff)	Bei Wärmeverteilungsleitungen nach den Doppelbuchstaben aa bis dd, die nach dem 31. Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden	Hälfte des Wertes nach Buchstabe aa bis dd (= 50%)
gg)	Bei Leitungen und Armaturen nach Doppelbuchstabe ff, die sich in einem Fußbodenaufbau befinden	6 mm
hh)	Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen an Außenluft grenzen	Zweifache des Wertes nach Buchstabe aa bis dd (= 200%)
b)	In den Fällen des § 69 ist Buchstabe a nicht anzuwenden, soweit sich Wärmeverteilungsleitungen nach Buchstabe a Doppelbuchstabe aa bis dd in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers befinden und ihre Wärmeabgabe durch frei liegende Absperreinrichtungen beeinflusst werden kann.	
c)	In Fällen des § 69 ist Buchstabe a nicht anzuwenden auf Warmwasserleitungen bis zu einem Wasserinhalt von 3 Litern, die weder in den Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind (Stichleitungen) und sich in beheizten Räumen befinden.	
2	Wärmedämmung von Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen: Bei Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen	$d_a \leq 22$ mm 9 mm $d_a > 22$ mm 19 mm
3	Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten: Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als 0,035 Watt pro Meter und Kelvin sind die Minstdicken der Dämmschichten entsprechend umzurechnen.	
4	Gleichwertige Begrenzung: Bei Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen dürfen die Minstdicken der Dämmschichten nach den Nummern 1 und 2 insoweit vermindert werden, als eine gleichwertige Begrenzung der Wärmeabgabe oder der Wärmeaufnahme auch bei anderen Rohrdämmstoffanordnungen und unter Berücksichtigung der Dämmwirkung der Leitungswände sichergestellt ist.	

* **Hinweis:** zur nachträglichen Dämmung von innenliegenden Regenwasserleitungen ist das Produkt „Misselon Robust 035 Regen“ bei Standardbedingungen besonders geeignet.

Tabelle: Mindestdämmdicke zur Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) ohne Legionellenrisiko (DIN 1988-200, 16.2.6, Tabelle 8)

Nr.	Einbausituation	Dämmdicke bei einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{10^\circ\text{C}} = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ bei der Bezugstemperatur von $10^\circ\text{C}^1)$
1	Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheiztem Raum, Umgebungstemperatur $\leq 20^\circ\text{C}$ (nur Tauwasserschutz)	9 mm
2	Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur $\leq 25^\circ\text{C}$	13 mm
3	Rohrleitungen verlegt z.B. in Technikzentralen oder Medienkanälen und Schächten mit Wärmelasten und Umgebungstemperaturen $\geq 25^\circ\text{C}$	Dämmung wie Warmwasserleitungen nach EnEV, Zeilen 1 bis 5
4	Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen in Vorwandinstallationen	4 mm (Rohr-in-Rohr zulässig, aber nicht zu empfehlen) ³⁾
5	Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau (auch neben nicht-zirkulierenden Warmwasserleitungen) ²⁾	4 mm (Rohr-in-Rohr zulässig, aber nicht zu empfehlen) ³⁾
6	Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau neben warmgehenden zirkulierenden Rohrleitungen ²⁾	13 mm

¹⁾ Für andere Wärmeleitfähigkeiten sind die Dämmdicken entsprechend umzurechnen.

²⁾ In Verbindung mit Fußbodenheizungen sind die Rohrleitungen für Trinkwasser kalt so zu verlegen, dass die Anforderungen nach Abschn. 3.6 der DIN 1988-200 eingehalten werden, das heißt, bei bestimmungsgemäßen Betrieb darf maximal 30 s nach dem vollen Öffnen einer Entnahmestelle die Temperatur des Trinkwassers kalt 25°C nicht übersteigen.

³⁾ Rohr-in-Rohr-Systeme haben keine definierten Wärmedämm- und Schalldämmeigenschaften.

Das Montagebeispiel in dieser Anleitung entspricht dem neuesten Stand und informiert über Misset Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr nach bestem Wissen und unter Berücksichtigung einschlägiger Normen und Regelwerke. Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behält Kolektor Insulation GmbH

sich vor. Eine stets einwandfreie Qualität gewährleistet Kolektor Insulation GmbH im Rahmen der allgemeinen Verkaufsbedingungen. Zeichnungen und Bilder dienen lediglich der Erläuterung. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der Kolektor Insulation GmbH. Bitte beachten Sie besonders die detaillierten technischen Produkt-Informationen.

Kolektor Insulation GmbH

Max-Planck-Straße 23 · D-70736 Fellbach/Stuttgart
 Telefon +49 711 53080 · Telefax +49 711 5308149
www.kolektor-insulation.com · insulation@kolektor.com

