

DÄMMPASS

Missel Systemdämmungen für

- Fußbodenaufbauten
- beheizte und unbeheizte Räume
- Keller- und Außenbereiche

in der Technischen Gebäudeausrüstung



Markenqualität seit 1887

Wissen kompakt:

Der Missel BRANDSCHUTZPASS

Für Installateure, Haustechnikplaner, Architekten und Bauherren ist der Missel BRANDSCHUTZPASS eine zuverlässige und handliche Informationsquelle, wenn es um die brandschutztechnisch sichere Durchführung von Leitungen durch Wände und Decken geht.

BRANDSCHUTZPASS

Missel Brandschutz-Dämm-Manschetten für

- Abwasserleitungen
- Regenwasser- und Feuerlöschleitungen
- Trinkwasserleitungen warm/kalt
- Heizungsleitungen
- Gasleitungen
- Labor- und medizinische Gasleitungen
- Rohrleitungen für Solaranlagen
- Rohrleitungen für Wasseraufbereitungsanlagen
- Luftleitungen, nicht brennbar
- Leitungen für Rohrpost- und zentrale Staubsauganlagen
- Elektrische Leitungen
- Elektrische Kabelbündel
- EDV-, Antennen- und Telefonleitungen

zur Erfüllung
der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR

und der Muster- Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LUAR

Fragen zum Brandschutz?
☎ 0711 / 53 08 - 111

missel

Kolektor Missel Insulations G
Max-Planck-Str. 23, D-70736
Tel. +49 711 53080, Fax +49
info@missel.de

Markenqualität seit 1887

Die Angaben in diesem **BRANDSCHUTZPASS** entsprechen
einerseits über die Produkte der Kolektor Missel Insulations
GmbH, andererseits über die Angaben der Hersteller, die Gewähr
möglichkeiten. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Technische
Berücksichtigung einschlägiger Regelwerke. Technische
Dienste, behält sich die Kolektor Missel Insulations GmbH
vor.

Eine stets einwandfreie Qualität gewährleistet die Kollektor
Rahmen der allgemeinen Verkaufsbedingungen. Zeitlich
der Erläuterung. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck
mit Genehmigung der Kolektor Missel Insulations GmbH.

3. Auflage, Januar 2013

Weitere detaillierte
Informationen zum
Brandschutz finden
Sie im Missel Merkblatt
„Brandschutzsichere
Installation von
Leitungsanlagen der
Technischen Gebäude-
ausrüstung im Wohn-
ungs-, Gewerbe-
und Industriebau“.

missel

■ Energiesparen ist unser
■ Sicherheit ist unser Anspruch
■ Stille ist unser Erfolg

www.kolektor.com www.missel.com

Inhalt

EnEV Grundlagen	4
Rohrleitung im Fußboden	6
Trittschalldämmung	12
Heizungsrohrleitung sichtbar verlegt	14
Heizungsrohrleitung in Bauteilen, Schächten und Systemböden	15
Warmwasserleitung sichtbar verlegt	16
Warmwasserleitung in Bauteilen, Schächten und Systemböden	17
Heizungsrohrnetzverteiler, Kreuzungsstellen, Durchführungen	19
Heizungsrohrleitungen in Bauteilen zwischen beheizten Räumen	20
Warmwasserrohrnetzverteiler, Kreuzungsstellen, Durchführungen	21
Rohrleitung an Außenluft angrenzend	23
Armaturendämmung gemäß EnEV	24
Rohrleitung an Raumluftechnik- und Klimakältesystemen	25
DIN 1988-200 Grundlagen	26
Trinkwasserleitung (kalt) im Fußboden	27
Trinkwasserleitung (kalt) in Bauteilen, Schächten und abgehängten Decken	28
Trinkwasserleitung (kalt) bei Umgebungstemperatur $\leq 25^{\circ}\text{C}$	28
Trinkwasserleitung (kalt) bei Umgebungstemperatur $\leq 20^{\circ}\text{C}$	29
Trinkwasserleitung (kalt) bei Umgebungstemperatur $\geq 25^{\circ}\text{C}$	30
Vorgedämmte Rohrleitungen	33
Regenwasserleitung innenliegend	35
Abwasserleitung Guss/Kunststoff	37
Entkoppelung WC-Montageelement	44
Entkoppelung WC-/WT-Keramik	45

100% EnEV

50% EnEV

Wärmedämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen **nach EnEV 2009** und EnEV-Entwurf 2012, Anlage 5 zu den §§ 10, 14 und 15

Art der Leitungen / Armaturen	Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m·K) bei der Bezugstemperatur von 40 °C
Innendurchmesser bis 22 mm	20 mm (= 100 %)
Innendurchmesser über 22 bis 35 mm	30 mm (= 100 %)
Innendurchmesser über 35 bis 100 mm	gleich Innendurchmesser (= 100 %)
Innendurchmesser über 100 mm	100 mm (= 100 %)
Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4 (= 50 %)
Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31. Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden.	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4 (= 50 %)
Leitungen nach Zeile 6 im Fußbodenaufbau	6 mm
Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen	6 mm (Einspruch: Erhöhung auf 15 mm)

Soweit in Fällen des § 14 Absatz 5 Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen an Außenluft grenzen, sind diese mit dem Zweifachen der Minstdicke nach EnEV 2009 Tabelle 1, Zeilen 1 bis 4 zu dämmen.

- 2 In Fällen des § 14 Absatz 5 ist Tabelle 1 nicht anzuwenden, soweit sich Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4 in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers befinden und ihre Wärmeabgabe durch frei liegende Absperreinrichtungen beeinflusst werden kann. In Fällen des § 10 Absatz 2 und des § 14 Absatz 5 ist Tabelle 1 nicht anzuwenden auf Warmwasserleitungen bis zu einer Länge von 4 m, die weder in den Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind (Stichleitungen).
- 3 Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ sind die Minstdicken der Dämmschichten entsprechend umzurechnen. Für die Umrechnung und die Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials sind die in anerkannten Regeln der Technik enthaltenen Berechnungsverfahren und Rechenwerte zu verwenden.
- 4 Bei Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen dürfen die Minstdämmdicken nach Tabelle 1 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.

Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden- aufbau gemäß EnEV Dämmschichtdicke 100%

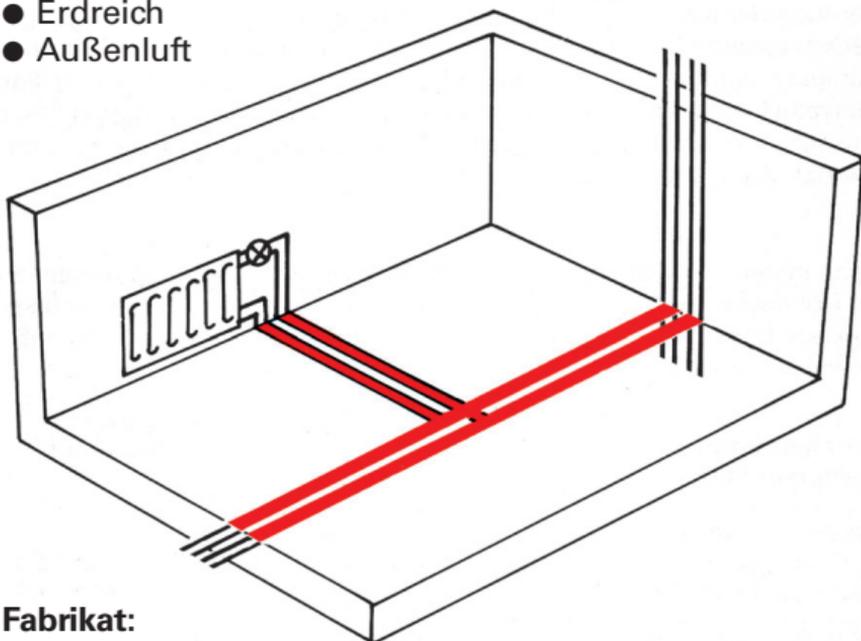
Bereich Zentralheizungen

Räume beheizt / nicht beheizt¹⁾

- Heizungsverteilleitungen
- Heizkörperanschlussleitungen

über

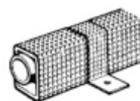
- nicht beheizten Räumen
- Erdreich
- Außenluft



Fabrikat:

MISSSEL  **Kompakt-
dämmhülse[®]**

Schallentkoppelte Systembefestigung



KDH 035 Dämmdicke 20 und 30 mm

Empfehlung:

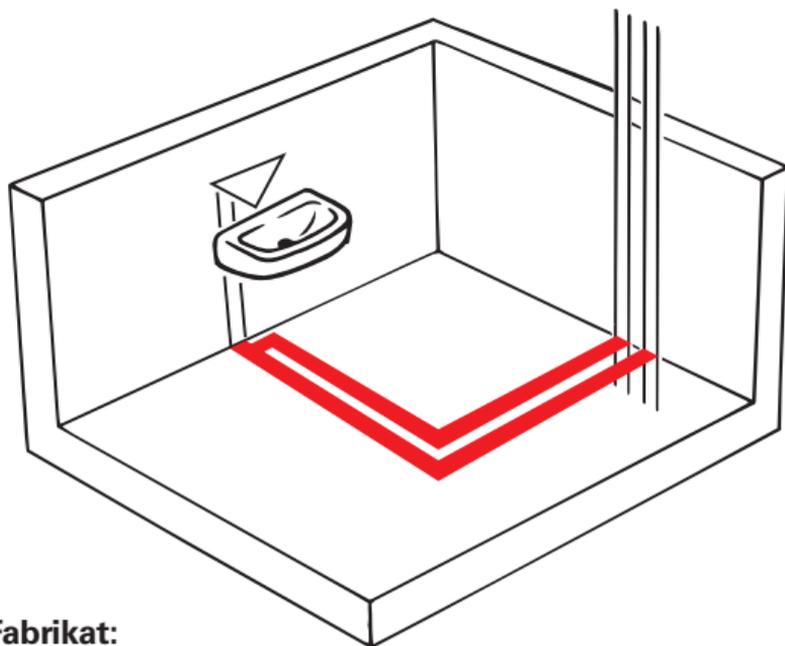
¹⁾ Um die Gleichwertigkeit zu einer 100%-konzentrischen Dämmung in allen Anwendungsfällen herzustellen, sollte über die Kompakt-Dämmhülse eine geeignete Dämmschicht gelegt werden.

Die Dämmschicht über, unter oder neben der asymmetrischen Rohrdämmung muss das erforderliche Trittschall-Verbesserungsmaß aufweisen. Details siehe Missel Merkblatt „Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau“

Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden- aufbau gemäß EnEV Dämmschichtdicke 100%

Bereich Warmwasseranlagen

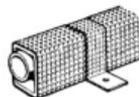
Rohrleitungen von Warmwasserverteilleitungen mit oder
ohne Zirkulation / elektrischer Begleitheizung^{1) 2)}



Fabrikat:

MISSSEL  **Kompakt-
dämmhülse®**

Schallentkoppelte Systembefestigung



KDH 035 Dämmdicke 20 und 30 mm

Empfehlung:

¹⁾ Um die Gleichwertigkeit zu einer 100%-konzentrischen Dämmung in allen Anwendungsfällen herzustellen, sollte über die Kompakt-Dämmhülse eine geeignete Dämmschicht gelegt werden.

²⁾ Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne elektrische Begleitheizung bis zu 4 m Länge (Stichleitungen) keine Anforderung. Empfehlung: 50 % Dämmung, d.h. KDH 035 mit Dämmdicke 10 und 15 mm.

Die Dämmschicht über, unter oder neben der asymmetrischen Rohrdämmung muss das erforderliche Trittschall-Verbesserungsmaß aufweisen. Details siehe Missel Merkblatt „Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau“

Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden- aufbau gemäß EnEV mit Missel Kompakt- Dämmhülse® KDH® 035 ($\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$) Dämmdicke 100 %

Produktübersicht

Kupferrohr d_a DN [mm]	Stahlrohr d_a Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d_a DN [mm]	Dämm- dicke*	Artikel- kurzbe- zeichnung	Bau- höhe [mm]
12 10		12 8	20 mm	KDH 20-15	43
15 12	13,5 1/4 8	14	20 mm	KDH 20-15	43
18 15	17,2 3/8 10	16/18 10/12	20 mm	KDH 20-18	46
22 20	21,3 1/2 15	20 15	20 mm	KDH 20-22	50
	26,9 3/4 20	25 20	20 mm	KDH 20-28	56

28 25			30 mm	KDH 30-28	66
35 32	33,7 1 25	32 25	30 mm	KDH 30-35	73
	42,4 1 1/4 32	40 32	30 mm	KDH 30-42	80

* Aufbau der Kompakt-Dämmhülse mit Anti-Körperschall-Ausrüstung: Geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet. Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.

Schallentkoppelte Systembefestigung KDH-FX mit Faser-Polsterlage und reißfester Gittergewebefolie.

Dämm- dicke	Kupferrohr d_a DN [mm]	Stahlrohr d_a Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d_a DN [mm]	Artikelkurz- bezeichnung
20 mm	12 10		12 8	KDH-FX 20-15
	15 12	13,5 1/4 8	14	KDH-FX 20-15
	18 15	17,2 3/8 10	16/18 10/12	KDH-FX 20-18
	22 20	21,3 1/2 15	20 15	KDH-FX 20-22
		26,9 3/4 20	25 20	KDH-FX 20-28

30 mm	28 25			KDH-FX 30-28
	35 32	33,7 1 25	32 25	KDH-FX 30-35
		42,4 1 1/4 32	40 32	KDH-FX 30-42

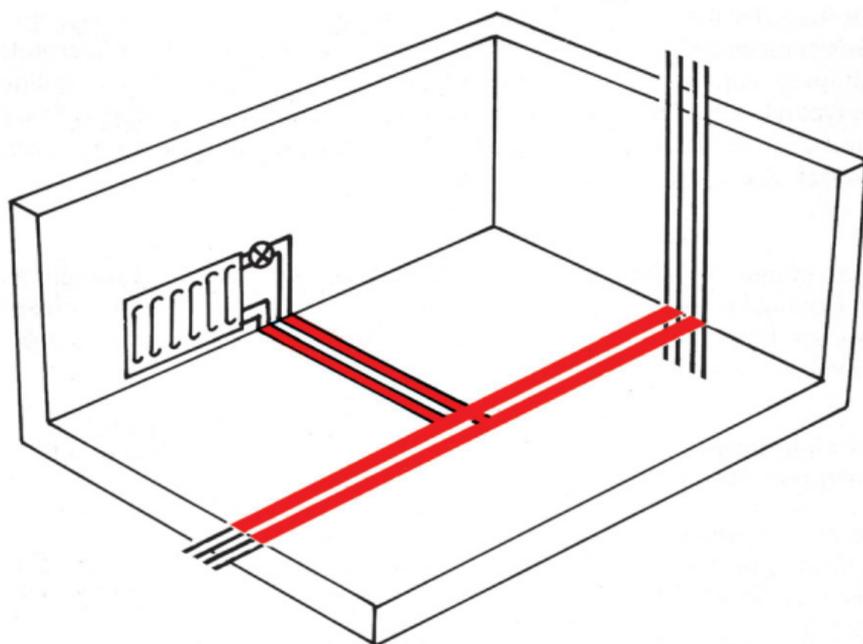
Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau gemäß EnEV § 14, Anlage 5, Tabelle 1, Zeile 7

Bereich Zentralheizungen

Räume beheizt

- Heizungsverteilleitungen
- Heizkörperanschlussleitungen

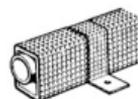
zwischen beheizten Räumen *eines* und *verschiedener* Nutzer



Fabrikat:

MISSSEL  **Kompakt-dämmhülse®**

Schallentkoppelte Systembefestigung



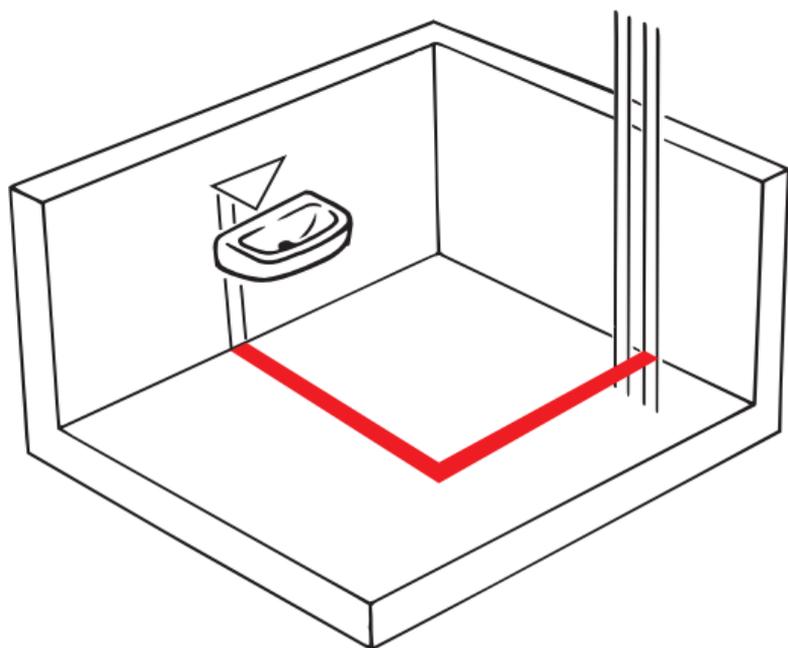
KDH 035 Dämmdicke 10 mm

Details siehe Missel Merkblatt „Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau“

Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau gemäß EnEV

Bereich Warmwasseranlagen

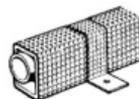
Warmwasserstichleitungen zwischen beheizten Räumen *eines und verschiedener Nutzer*¹⁾



Fabrikat:

MISSSEL  **Kompakt-
dämmhülse®**

Schallentkoppelte Systembefestigung



KDH 035 Dämmdicke 10 mm

¹⁾ Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne elektrische Begleitheizung bis zu 4 m Länge (Stichleitungen) keine Anforderung.

Empfehlung: 50 % Dämmung.

Zwischen Warm- und Kaltwasserleitungen mindestens 30 mm Abstand!
Weitere Details siehe Missel Merkblatt „Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau“

Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden- aufbau gemäß EnEV mit Missel Kompakt- Dämmhülse® KDH® 035 ($\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$) EnEV § 14, Anlage 5, Tabelle 1, Zeile 7

Kupferrohr d_a DN [mm]	Stahlrohr d_a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d_a DN [mm]	Dämm- dicke*	Artikel- kurzbe- zeichnung	Bau- höhe [mm]
12 10			12 8	10 mm	KDH 10-12	30
15 12	13,5	1/4 8	14	10 mm	KDH 10-15	33
18 15	17,2	3/8 10	16/18 10/12	10 mm	KDH 10-18	36
22 20	21,3	1/2 15	20 15	10 mm	KDH 10-22	40
	26,9	3/4 20	25 20	10 mm	KDH 10-28	46

28 25				15 mm	KDH 15-28	51
35 32	33,7	1 25	32 25	15 mm	KDH 15-35	58
42 40	42,4	1 1/4 32	40 32	15 mm	KDH 15-42	65

* Aufbau der Kompakt-Dämmhülse mit Anti-Körperschall-Ausrüstung: Geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet. Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.

Schallentkoppelte Systembefestigung KDH-FX mit Faser-Polsterlage und reißfester Gittergewebefolie.						
Dämm- dicke	Kupferrohr d_a DN [mm]	Stahlrohr d_a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d_a DN [mm]	Artikelkurz- bezeichnung	
10 mm	12 10			12 8	KDH-FX 10-12	
	15 12	13,5	1/4 8	14	KDH-FX 10-15	
	18 15	17,2	3/8 10	16 10	KDH-FX 10-18	
	22 20	21,3	1/2 15	20 15	KDH-FX 10-22	
		26,9	3/4 20	25 20	KDH-FX 10-28	
15 mm	28 25				KDH-FX 15-28	
	35 32	33,7	1 25	32 25	KDH-FX 15-35	
	42 40	42,4	1 1/4 32	40 32	KDH-FX 15-42	

Misselsystem-Trittschall MST

zur Verbesserung von Wärme- und Trittschalldämmung,
zur thermischen Entkoppelung und Sicherung der
Verschiebefähigkeit des Estriches

Wärme- und trittschalldämmende Unterlage
für Fußbodenerwärmungs- und Heizungs-
systeme mit niedrigen Aufbauhöhen,
Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L_W = 18$ dB
in Anlehnung an DIN EN ISO 140-8, reißfeste
Trennschicht zur thermischen Entkoppelung
und Sicherung der Verschiebefähigkeit von
Fußbodenerwärmungssystemen.



Missel Trittschalldämmung

Artikel- Kurzbezeichnung	Bahnen- breite mm	Dicke mm	Bahnen- länge m
MST	1000	4	50



Missel Randdämmstreifen

Artikel- Kurzbezeichnung	Bahnen- breite mm	Dicke mm	Länge pro Rolle m
MRD 4	100	4	25
MRD 8	100	8	25



Missel Klebeband

Artikel- Kurzbezeichnung	Bahnen- breite mm	Dicke mm ca.	Länge pro Rolle m
MKB	50	0,3	25

Misselon-Robust® 035 – reißfest Wärmeschutz – Schallschutz – Feuchteschutz



Misselon-Robust® 035 geschlossene Schläuche, offene Schläuche, Dämmfittings, Armaturendämmungen erfüllt die Anforderungen

- der Energieeinsparverordnung EnEV (50 % und 100 % Dämmung) für Trinkwasserleitungen (warm), Zirkulationsleitungen, Heizungsleitungen und Armaturen
- der DIN 1988-200 für Trinkwasserleitungen (kalt) und
- der DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, der VDI 4100 Schallschutz im Hochbau / in Wohnungen

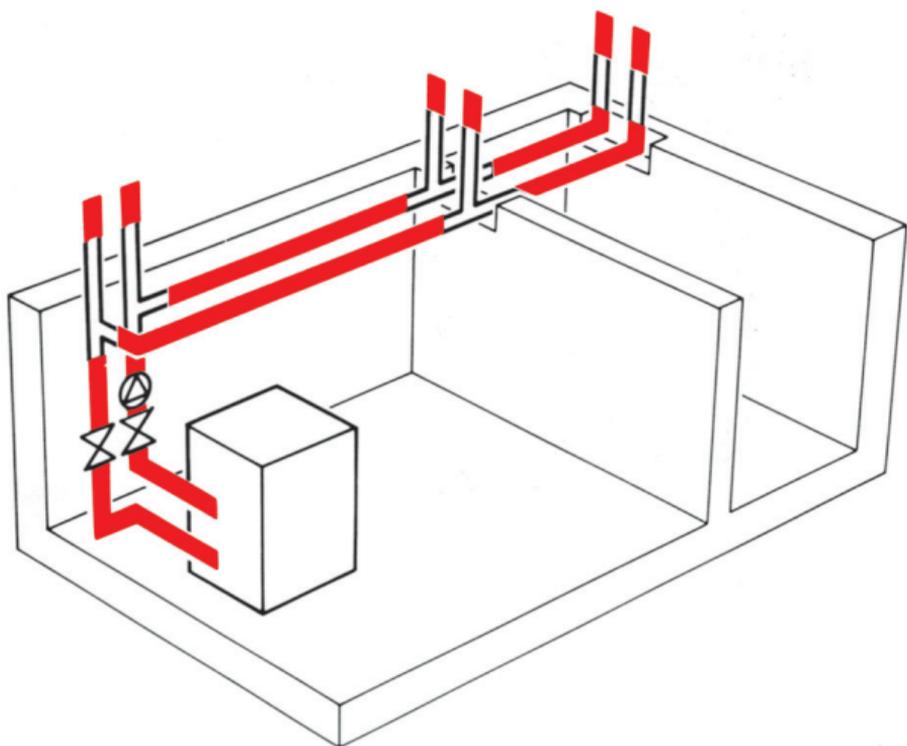
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 100%

Bereich Zentralheizungen

Rohrleitungen und Armaturen:

- sichtbar verlegt in nicht beheizten Räumen



Fabrikat:

missel  **misselon-[®]**
robust 035

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche
- Dämmfittings
- Armaturendämmungen

VS 035 Dämmdicke 22, 32 und 44 mm



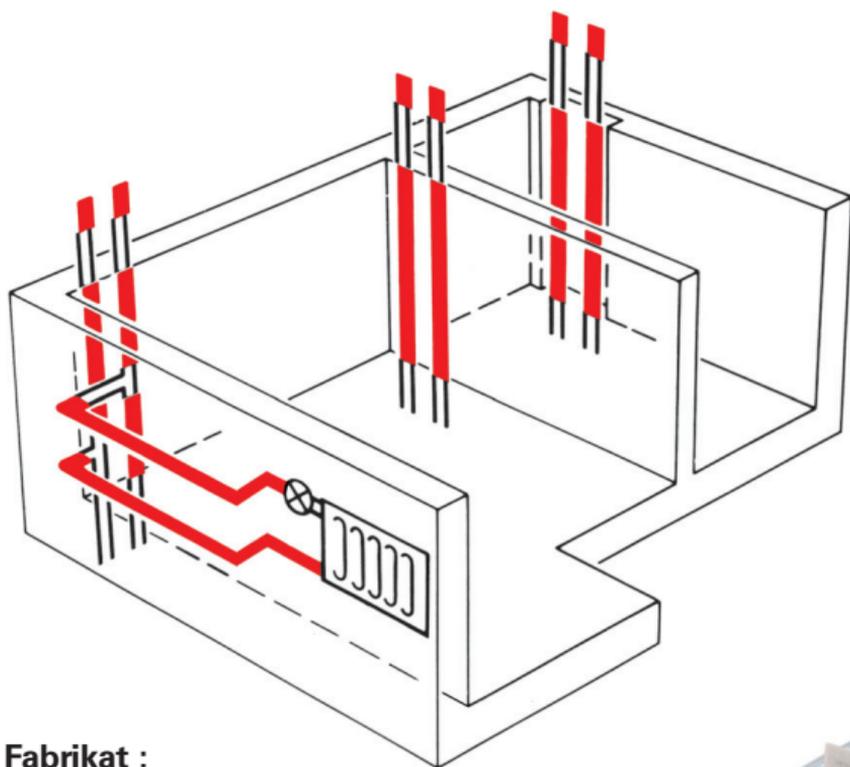
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 100 %

Bereich Zentralheizungen

Rohrleitungen und Armaturen:

- in Außenwänden
- in Bauteilen zwischen nicht beheizten Räumen
- in Schächten, Hohlraum- und Systemböden
- sichtbar verlegt (mit freiliegender Absperreinrichtung) in nicht beheizten Räumen **eines** Nutzers



Fabrikat :

missel  **misselon-[®]**
robust 035

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche
- Dämmfittings
- Armaturendämmungen

VS 035 Dämmdicke 22, 32 und 44 mm



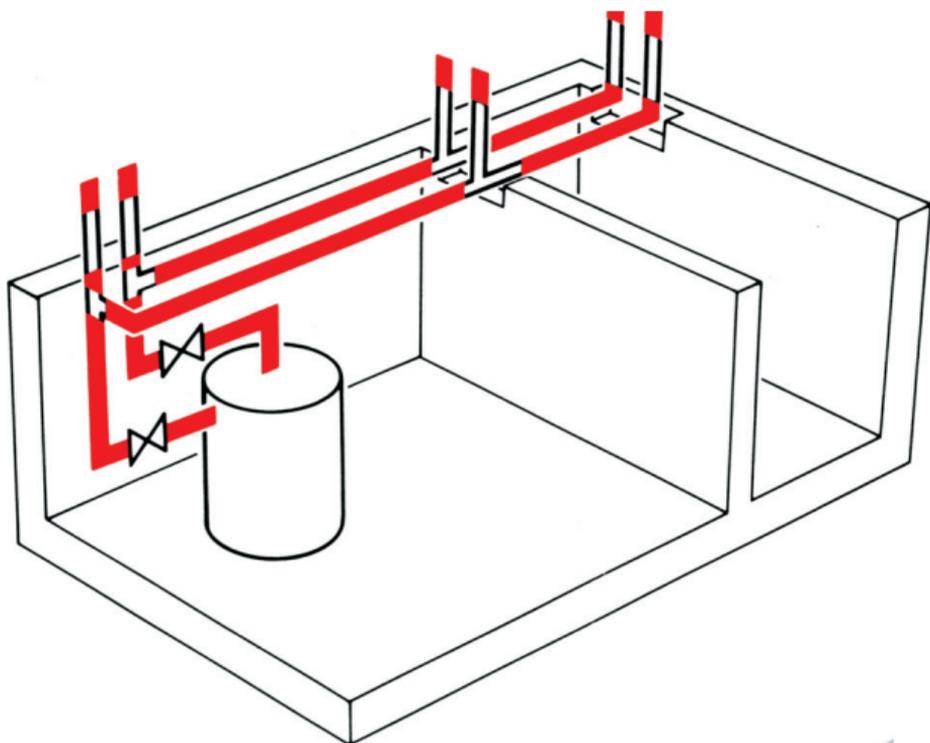
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 100%

Bereich Warmwasseranlagen

Rohrleitungen und Armaturen von Warmwasserverteilungen mit oder ohne Zirkulation/elektrischer Begleitheizung:

- sichtbar verlegt in nicht beheizten und beheizten Räumen



Fabrikat:

missel  **misselon-®**
robust 035

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche
- Dämmfittings
- Armaturendämmungen

VS 035 Dämmdicke 22, 32 und 44 mm



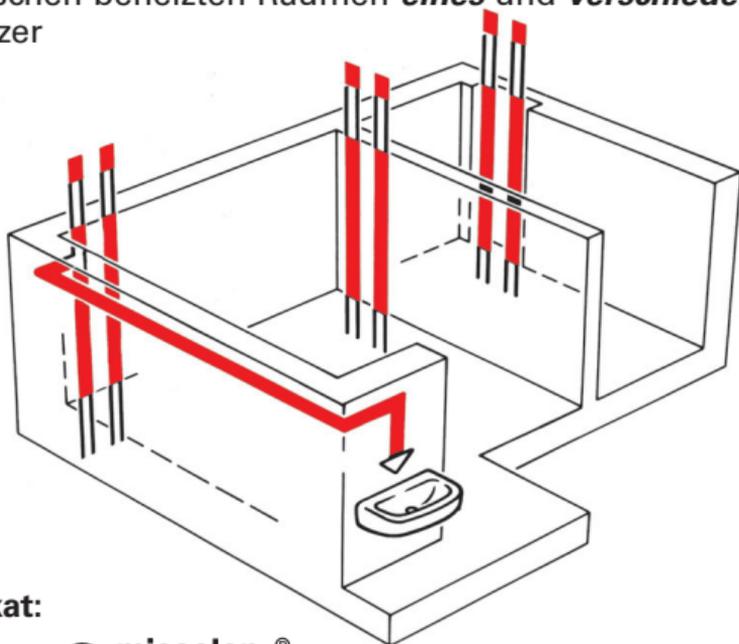
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 100 %

Bereich Warmwasseranlagen

Rohrleitungen und Armaturen von Warmwasserleitungen mit oder ohne Zirkulation/elektrischer Begleitheizung¹⁾:

- sichtbar verlegt (mit freiliegender Absperreinrichtung) in nicht beheizten Räumen eines Nutzers
- in Außenwänden
- in Bauteilen zwischen nicht beheizten Räumen
- in Bauteilen zwischen nicht beheizten und beheizten Räumen
- in Schächten, Hohlraum- und Systemböden
- zwischen beheizten Räumen **eines** und **verschiedener** Nutzer



Fabrikat:

missel  **misselon-®**
robust 035

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche

- Dämmfittings
- Armaturendämmungen

VS 035 Dämmdicke 22, 32 und 44 mm

¹⁾ Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne elektrische Begleitheizung bis zu 4 m Länge (Stichleitungen) keine Anforderung.

Empfehlung: 50 % Dämmung.

Dämmung gemäß EnEV mit Misselon-Robust® 035 Dämmdicke 100%

mit und ohne Schnellverschluss

Kupferrohr d _a DN [mm]	Stahlrohr d _a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M		Verbund- und Kunststoffrohr d _a DN [mm]	Misselon- Robust Dämmdicke nach EnEV*	Artikel- kurzbe- zeichnung
	Zoll	DN				
10 8						VS 20-10
12 10				12 8	22 mm	VS 20-15
15 12	13,5 1/4	8		14	22 mm	VS 20-15
18 15	17,2 3/8	10		16/18 10/12	22 mm	VS 20-18
22 20	21,3 1/2	15		20 15	22 mm	VS 20-22
	26,9 3/4	20		25 20	22 mm	VS 20-28

28 25					32 mm	VS 30-28
35 32	33,7 1	25		32 25	32 mm	VS 30-35
42 40	42,4 1 1/4	32		40 32	44 mm	VS 40-42

* Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

Dämmdicke umgerechnet gemäß Vorgabe EnEV §14 Anlage 5

Weitere Dämmdicken und Dimensionen im aktuellen Missel Katalog.

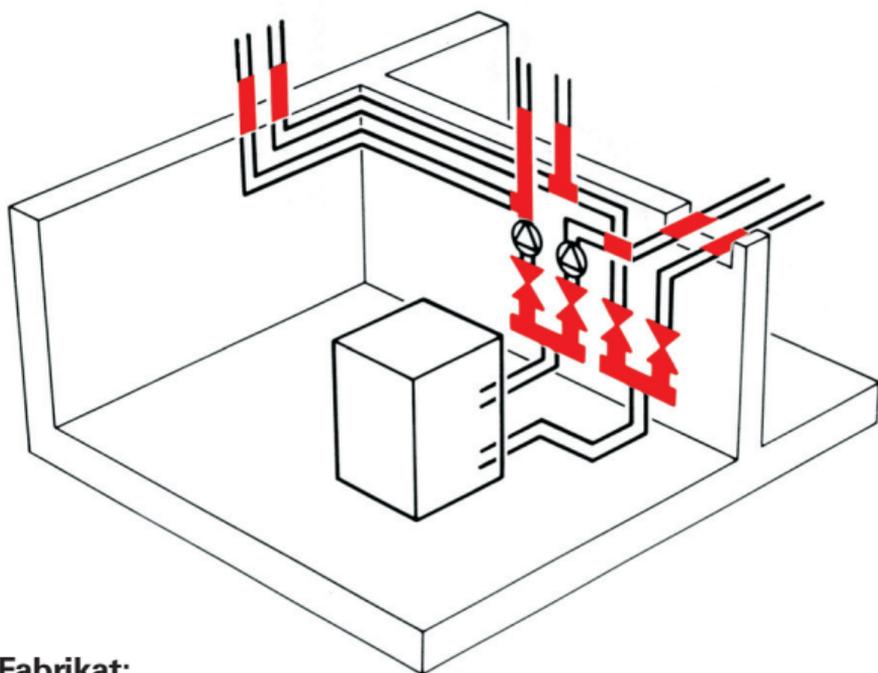
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 50%

Bereich Zentralheizungen

Rohrleitungen und Armaturen:

- in Wand- und Deckendurchführungen
- im Kreuzungsbereich von Rohrleitungen
- an Verbindungsstellen
- bei zentralen Rohrnetzverteilern und dessen Anschlüsse im unmittelbaren Bereich



Fabrikat:

misselon®
missel robust 035, BSM-S13¹⁾, BSM-R90¹⁾

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche
- Dämmfittings
- Armaturendämmungen



VS 035 Dämmdicke 11, 16 und 22 mm

¹⁾ Brandschutz-Dämm-Manschetten

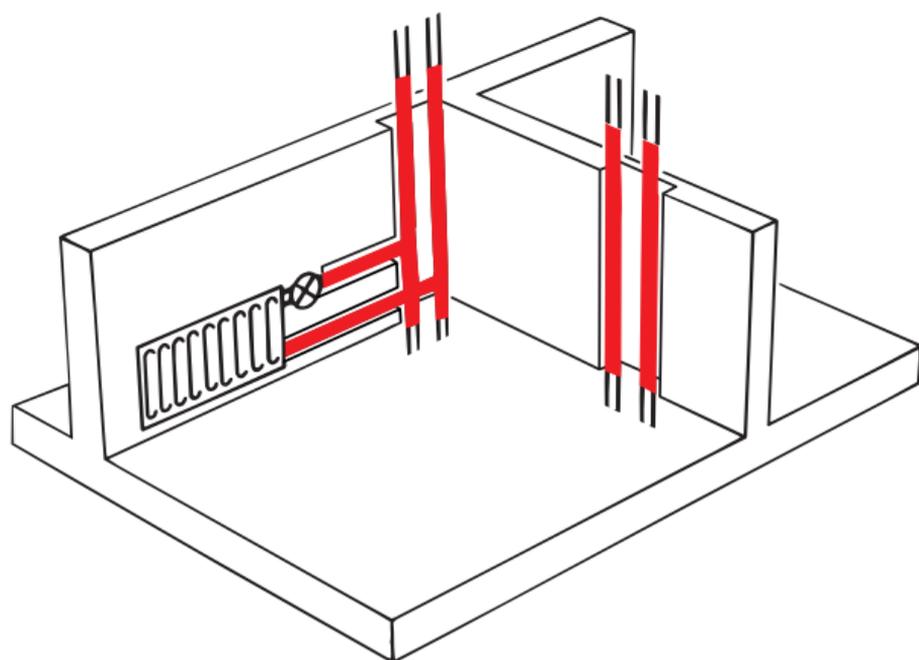
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 50%

Bereich Zentralheizungen

Leitungen und Armaturen:

- in Bauteilen zwischen beheizten Räumen *verschiedener* Nutzer



Fabrikat:

missel  **misselon-®**
robust 035

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche
- Dämmfittings
- Armaturendämmungen

VS 035 Dämmdicke 11, 16 und 22 mm



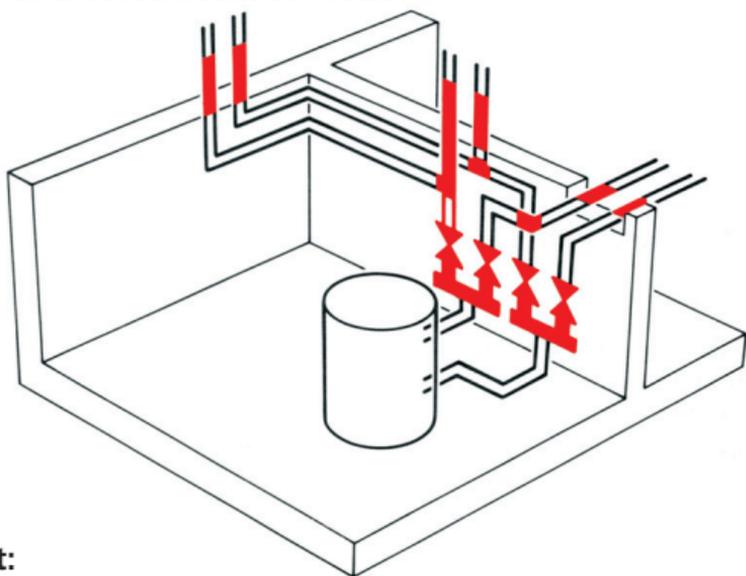
Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 50 %

Bereich Warmwasseranlagen

Rohrleitungen und Armaturen

- in Wand- und Deckendurchführungen
- im Kreuzungsbereich von Rohrleitungen
- an Verbindungsstellen
- bei zentralen Rohrnetzverteilern und dessen Anschlüsse im unmittelbaren Bereich
- Warmwasserstichleitungen zwischen beheizten Räumen *eines und verschiedener Nutzer¹⁾*



Fabrikat:

missel  **misselon-® robust 035, BSM-S13²⁾, BSM-R90²⁾**

- geschlossene Schläuche
- offene Schläuche
- Dämmfittings
- Armaturendämmungen



VS 035 Dämmdicke 11, 16 und 22 mm

¹⁾ Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne elektrische Begleitheizung bis zu 4 m Länge (Stichleitungen) keine Anforderung.

Empfehlung: 50 % Dämmung.

²⁾ Brandschutz-Dämm-Manschetten

Dämmung gemäß EnEV mit Misselon-Robust® 035 Dämmdicke 50 %

mit und ohne Schnellverschluss

Kupferrohr d _a DN [mm]	Stahlrohr d _a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d _a DN [mm]	Misselon- Robust Dämmdicke nach EnEV*	Artikel- kurzbe- zeichnung
10 8					VS 10-10
12 10			12 8	11 mm	VS 10-15
15 12	13,5	1/4 8	14	11 mm	VS 10-15
18 15	17,2	3/8 10	16/18 10/12	11 mm	VS 10-18
22 20	21,3	1/2 15	20 15	11 mm	VS 10-22
	26,9	3/4 20	25 20	11 mm	VS 10-28

28 25				16 mm	VS 15-28
35 32	33,7	1 25	32 25	16 mm	VS 15-35
42 40	42,4	1 1/4 32	40 32	22 mm	VS 20-42

* Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

Dämmdicke umgerechnet gemäß Vorgabe EnEV §14 Anlage 5

Weitere Dämmdicken und Dimensionen im aktuellen Missel Katalog.

Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen direkt an Außenluft angrenzend Misselon-Robust® 035 200 %-Dämmung nach EnEV

Kupferrohr d _a DN [mm]	Stahlrohr d _a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d _a DN [mm]	Misselon- Robust Dämmdicke nach EnEV*	Artikel- kurzbe- zeichnung
15/18 12/15	13,5 17,2	1/4 8/10 3/8	14/16 10/12 18	44 mm	VS 40-15/18
22 20	21,3	1/2 15	20 15	44 mm	VS 40-22
	26,9	3/4 20	25 20	44 mm	VS 40-28

28 25				64 mm	VS 60-28
35 32	33,7	1 25	32 25	64 mm	VS 60-35

42 40	42,4	1 1/4 32	40 32	91 mm	VS 84-42
	48,3	1 1/2 40	50 40	91 mm	VS 84-48

Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen direkt an Außenluft angrenzend Misselon-Robust® 035 – UV-beständig 200 %-Dämmung nach EnEV

Kupferrohr d _a DN [mm]	Stahlrohr d _a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d _a DN [mm]	Misselon- Robust Dämmdicke nach EnEV*	Artikel- kurzbe- zeichnung
15/18 12/15	13,5 17,2	1/4 8/10 3/8	14/16 10/12 18	44 mm	UV 40-15/18
22 20	21,3	1/2 15	20 15	44 mm	UV 40-22
	26,9	3/4 20	25 20	44 mm	UV 40-28

28 25				64 mm	UV 60-28
35 32	33,7	1 25	32 25	64 mm	UV 60-35

42 40	42,4	1 1/4 32	40 32	91 mm	UV 84-42
	48,3	1 1/2 40	50 40	91 mm	UV 84-48

Fabrikat:

misselon-®
missel robust 035

- geschlossene Dämmschläuche

Ausführung Misselon-Robust® 035 und Misselon-Robust® 035 – UV-beständig:

Geschlossenzelliger, physikalisch vernetzter Polyethylenschaum mit zusätzlicher reißfester Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet; Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, E_L nach DIN EN 13501-1; Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$; Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu \geq 5200$, T_{max} 100 °C, T_{min} -80 °C, UV-Variante mit Witterungs- und UV-beständiger Gittergewebefolie verstärkt.

misselon-®
missel robust 035

Bahnenware

Misselon-Robust Bahnenware®, geschlossenzelliger PE-Schaum, mit reißfestem Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet. Zur Dämmung von Rohren, Armaturen, Kanälen und Behältern.



Artikelkurzbezeichnung	Dämmdicke [mm]	Bahnenbreite m	Bahnenlänge m	pro Bahn m ²
VPR 6	6	1,40	150	210
VPR 9	9	1,40	120	168
VPR 13	13	1,40	70	98
VPR 19	19	1,40	50	70
VPR 26	26	1,40	35	49

Dämmung von Armaturen Dämmdicke 50 % und 100 % entsprechend Anwendungsbereich gemäß EnEV (siehe S. 13 - 21 Rohrleitungen)



Misselon-Robust® 035 – Kugelhahn / Muffenschieber
mit integriertem Schnellverschluss, fabrikatunabhängig, Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$



Misselon-Robust® 035 – Schrägsitzventil
mit integriertem Schnellverschluss, fabrikatunabhängig, Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

Zubehör:

Artikel-Kurzbezeichnung	Dämmschichtdicke ca. mm	Breite mm	Länge pro Rolle m
-------------------------	-------------------------	-----------	-------------------



Missel Klebeband, Polyolefin-Copolymer mit reißfestem Gittergewebe
MKB | - | 50 | 25



Missel Klebeband
Witterungs- und UV-beständig und normale Ausführung
MKB UV 50 | 2 | 50 | 50



Missel-Spezialkleber
in der Tube, Inhalt 175 g,



in der Dose, Inhalt 350 g

Dämmung von Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen und Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen

Dämmung gemäß EnEV

Dämmdicke 6 mm ($\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$)

Empfehlung: größere Dämmdicken (20 oder 30 mm) verwenden!

Fabrikat:

missel  **misselon-®**
robust 035

Empfehlung:

Entsprechend Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchte) und Kältemitteltemperatur größere Dämmdicken verwenden. Dämmdickenberechnung entsprechend nach Tauwassertemperatur.

Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) nach DIN 1988-200

Einbausituation	Dämmdicke bei $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} = 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ bei einer Bezugstemperatur von $10^{\circ}\text{C}^{1)}$
Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheiztem Raum, Umgebungstemperatur $\leq 20^{\circ}\text{C}$ (nur Tauwasserschutz)	9 mm
Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur $\leq 25^{\circ}\text{C}$	13 mm
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
Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen in Vorwandinstallationen	4 mm (Rohr-in-Rohr zulässig, aber nicht zu empfehlen)
Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen im Fußbodenaufbau (auch neben nichtzirkulierenden Warmwasserleitungen) ²⁾	4 mm (Rohr-in-Rohr zulässig, aber nicht zu empfehlen)
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.

Empfehlung:

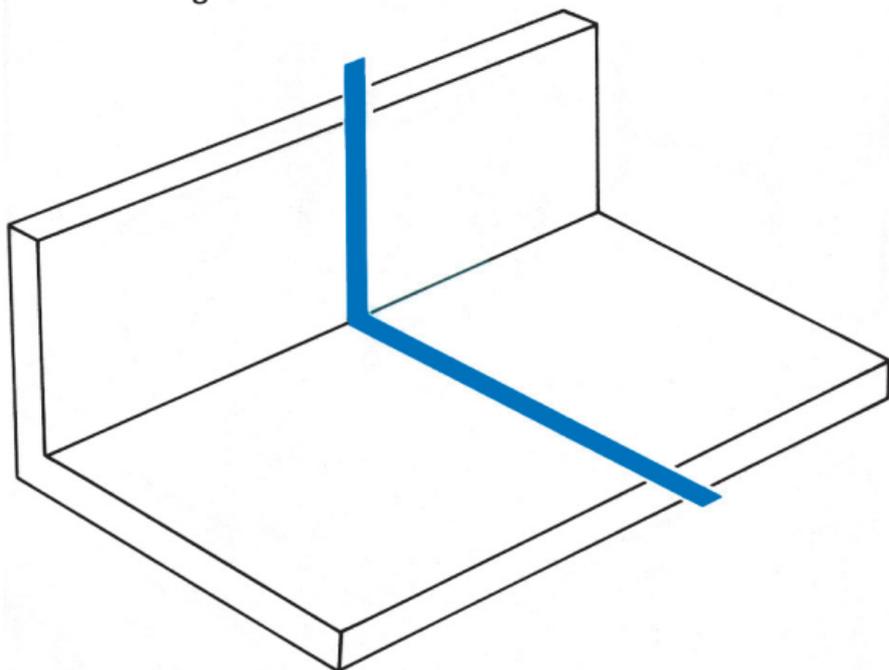
Zur Verminderung des Legionellenwachstums Dämmdicke 50 % oder 100 % – abhängig vom Rohrdurchmesser – nach EnEV! Bei Verwendung der Missel Kompakt-Dämmhülle KDH ist die Trittschalldämmung nach DIN 18560 über die KDH zu legen.



Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) Mindestdämmdicken

ohne Legionellenrisiko nach DIN 1988-200
(siehe auch VDI/DVGW 6023)

- Rohrleitung im Fußbodenaufbau^{2) 3)}: Dämmdicke 13 mm
- Rohrleitung in Vorwandinstallation: Dämmdicke 4 mm



Fabrikate:

missel  **misselfix-[®]
garant**

mit Dämmdicke 4, 9, 13 mm

im Fußbodenaufbau:

missel  **Kompakt-
dämmhülse[®]**

mit Dämmdicke 10 mm

**Schallentkoppelte Systembe-
festigung KDH-FX**

Fabrikat:

missel  **misselon-[®]
robust 035**

Achtung:

Zwischen Warm- und Kaltwasser-
leitungen 30 mm Abstand

Empfehlung:

Zur Verminderung des Legionel-
lenwachstums Dämmdicke 50 %
oder 100 % – abhängig vom Rohr-
durchmesser – nach EnEV!¹⁾

¹⁾ Details siehe Missel Merkblatt „Werkvertraglich sichere Dämmungen im Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau“

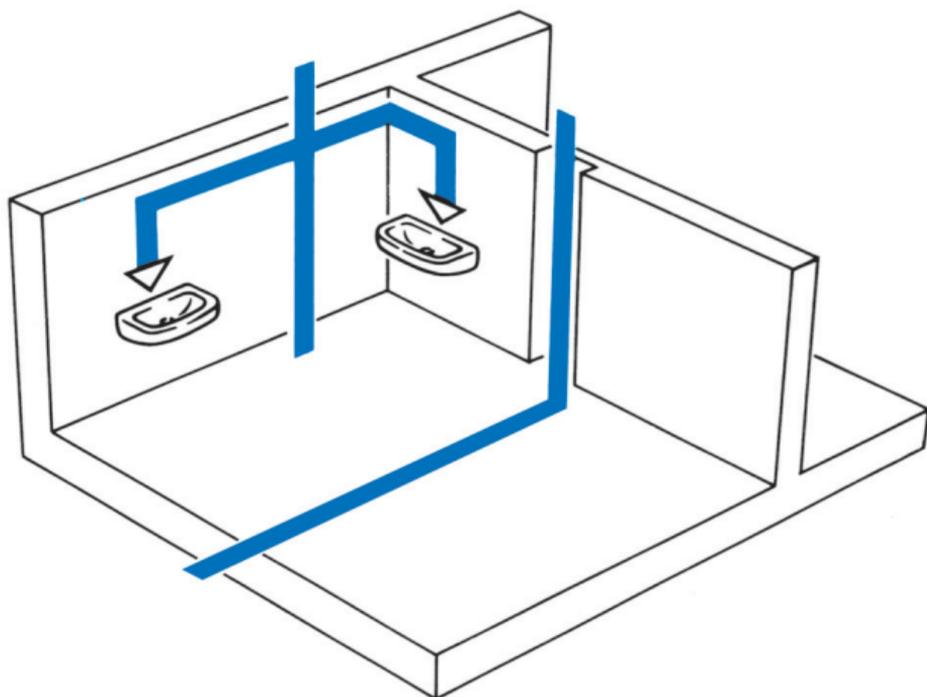
²⁾ Details siehe Missel Merkblatt „Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau“

³⁾ neben warmgehenden Rohrleitungen

Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) Mindestdämmdicken

ohne Legionellenrisiko nach DIN 1988-200 bei Umgebungstemperatur $\leq 25\text{ °C}$ (siehe auch VDI/DVGW 6023)

- Rohrleitung in Bodenkanälen und abgehängten Decken: Dämmdicke 13 mm
- Rohrleitung in Installationsschächten und Mauerschlitzen: Dämmdicke 13 mm
- Einzelzuleitung: Dämmdicke 4 mm



Fabrikat:

misSEL  **misselfix-[®]
garant**

Fabrikat:

misSEL  **misselon-[®]
robust 035**

Empfehlung:

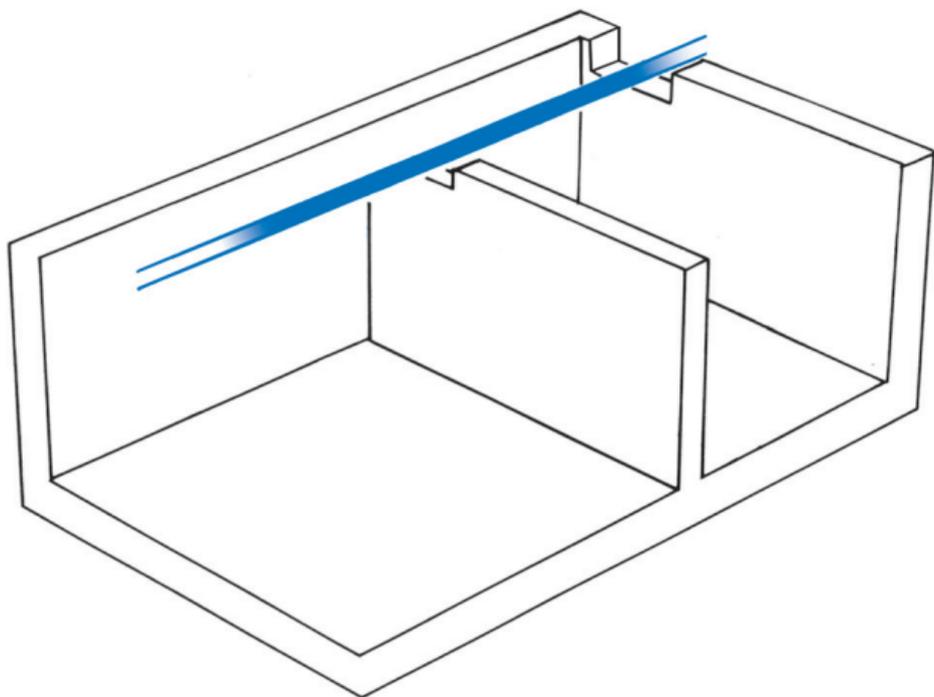
Zur Verminderung des Legionellenwachstums Dämmdicke 50 % oder 100 % – abhängig vom Rohrdurchmesser – nach EnEV!¹⁾

¹⁾ Details siehe Missel Merkblatt „Werkvertraglich sichere Dämmungen im Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau“

Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) Mindestdämmdicken

ohne Legionellenrisiko nach DIN 1988-200 bei Umgebungstemperatur $\leq 20\text{ °C}$ (siehe auch VDI/DVGW 6023)

- Rohrleitung frei verlegt in nicht beheizten Räumen:
Dämmdicke 9 mm (nur Tauwasserschutz)



Fabrikat:



Fabrikat:



Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt)

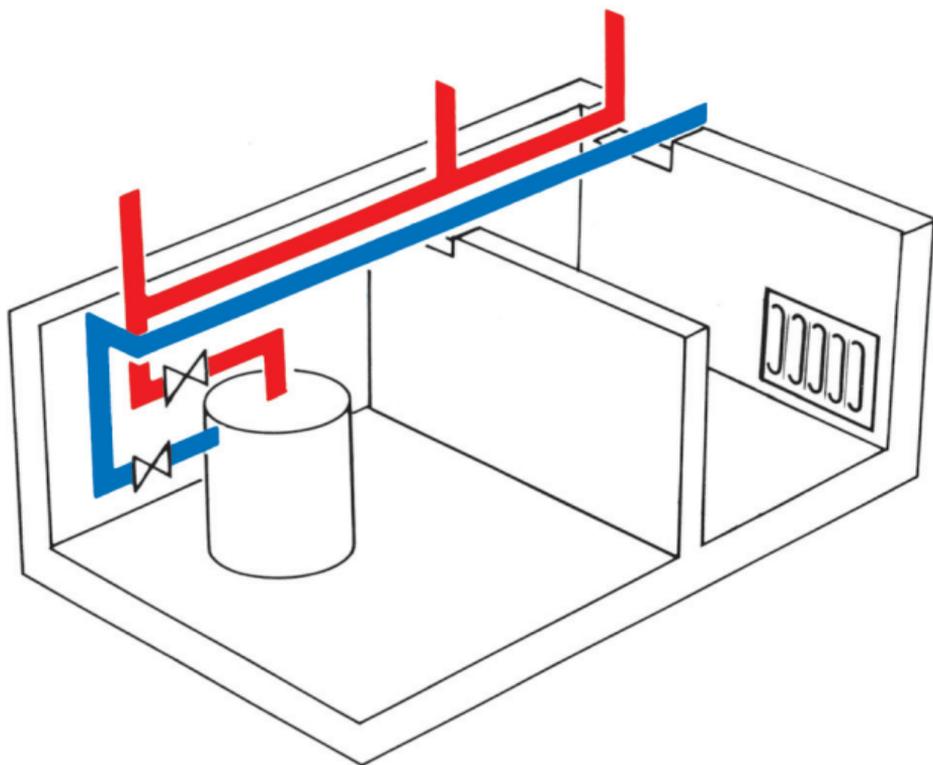
Mindestdämmdicken

Bei Umgebungstemperaturen $\geq 25\text{ °C}$ nach DIN 1988-200

Dämmdicke 50 % oder 100 %¹⁾ entsprechend EnEV

(siehe auch VDI/DVGW 6023)

- Rohrleitung verlegt in Technikzentralen oder Medienkanälen
- Rohrleitung in Schächten mit Wärmelasten



Fabrikat:

missel  **misselon-®**
robust 035

¹⁾ Details siehe Missel Merkblatt „Werkvertraglich sichere Dämmungen im Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau“

Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt)

Misselfix-Garant®

Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10^\circ\text{C}} = 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

Weitere Produkte wie Dämmfittings im aktuellen Missel Katalog.

Kupferrohr DIN EN 1057, Edelstahlrohr DIN EN ISO 1127 d _a DN [mm]	Stahlrohr d _a [mm]	DIN EN 10255 Reihe M Zoll DN	Verbund- und Kunststoffrohr d _a DN [mm]	Artikel- kurzbe- zeichnung
Dämmdicke 4 mm²⁾, Länge 10 m				
12 10			12 8	G 4-12/15
15 12	13,5	1/4 8	14	
18 15	17,2	3/8 10	16/18 10/12	G 4-18
22 20	21,3	1/2 15	20 15	G 4-22
28 25	26,9	1/4 20	25 20	G 4-28
35 32	33,7	1 25	32 25	G 4-35
42 40	42,4	1 1/4 32	40 32	G 4-42
	48,3	1 1/2 40	50 40	G 4-50

Dämmdicke 9 mm²⁾, Länge 2 m				
12 10			12 8	G 9-12/15
15 12	13,5	1/4 8	14	
18 15	17,2	3/8 10	16/18 10/12	G 9-18
22 20	21,3	1/2 15	20 50	G 9-22
28 25	26,9	3/4 20	25 20	G 9-28

Dämmdicke 13 mm²⁾, Länge 2 m				
12 10			12 8	G 13-12/15
15 12	13,5	1/4 8	14	
18 15	17,2	3/8 10	16/18 10/12	G 13-18
22 20	21,3	1/2 15	20 15	G 13-22
28 25	26,9	3/4 20	25 20	G 13-28

²⁾ nominelle Dämmdicke nach DIN 1988-200

Ausführung Misselfix-Garant:

Geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10^\circ\text{C}} = 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.



Zubehör

Misselfix-Garant® – Dämmfittings

mit Klettverschluss, Dämmdicke 4, 9 und 13 mm

90°-Winkel

MSV-W 12/15-90°

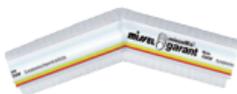
MSV-W 18/22-90°



45°-Winkel

MSV-W 12/15-45°

MSV-W 18/22-45°



T-Stück

MSV-T 12/15

MSV-T 18/22



Selbstklebendes Universal-Verschlussband

reißfest und gepolstert,

Dämmdicke ca. 2 mm

MSA 452/S

MSA 652/S



Diverse Misselfix-Garant-Wickelstreifen

Dämmdicke ca. 2 mm

ohne Klebeausrüstung

mit Selbstklebeausrüstung



Vorgedämmte Rohre mit Missel Dämmungen – die Alternative für einen effektiven Wärme-, Schall- und Feuchteschutz zur Reduzierung der Installationskosten.

Vorgedämmte Rohre mit Missel Kompakt-Dämmhülse

Wärmeleitfähigkeit der KDH $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$



Artikelkurz- bezeichnung	Mehrschicht- verbundrohr			Kunststoffrohr			Bauhöhe ca. (mm)
	d_a (mm)	d_j (mm)	DN	d_a (mm)	d_j (mm)	DN	
Dämmdicke 10 mm							
VR-KDH 10-12				12	9,4	8/10	30
VR-KDH 10-14	14	10					32
VR-KDH 10-16	16	12	10	16	13,6	10/12	34
VR-KDH 10-18	18	14					36
VR-KDH 10-20	20	16	15	20	17,4	15	38
VR-KDH 10-25	25	20	20	25	22,0	20	43
Dämmdicke 20 mm							
VR-KDH 20-12				12	9,4	8/10	40
VR-KDH 20-14	14	10					42
VR-KDH 20-16	16	12	12	16	13,6	10/12	44
VR-KDH 20-18	18	14					46
VR-KDH 20-20	20	16	15	20	17,4	15	48
VR-KDH 20-25	25	20	20	25	22,0	20	53

Ausführung: Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohr, gedämmt mit Missel Kompakt-Dämmhülse, Dämmung: geschlossenzelliger Polyethylenschaum mit einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie an den Kreuzungspunkten verknotet. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 bzw. Brandklasse E_L nach DIN EN 13501-1.

Vorgedämmte Rohre mit Misselon-Robust

Wärmeleitfähigkeit Misselon-Robust $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$



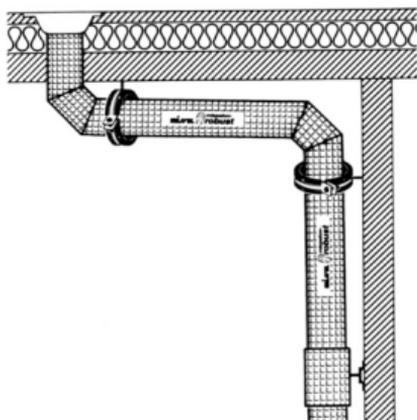
Artikelkurz- bezeichnung	Mehrschicht- verbundrohr			Kunststoffrohr		
	d _a (mm)	d _j (mm)	DN	d _a (mm)	d _j (mm)	DN
Dämmdicke 11 mm						
VR-VS 10-12				12	9,4	8/10
VR-VS 10-14	14	10				
VR-VS 10-16	16	12	10	16	13,6	10/12
VR-VS 10-18	18	14				
VR-VS 10-20	20	16	15	20	17,4	15
VR-VS 10-25	25	20	20	25	22,0	20
Dämmdicke 22 mm						
VR-VS 20-12				12	9,4	8/10
VR-VS 20-14	14	10				
VR-VS 20-16	16	12	12	16	13,6	10/12
VR-VS 20-18	18	14				
VR-VS 20-20	20	16	15	20	17,4	15
VR-VS 20-25	25	20	20	25	22,0	20

Ausführung: Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohr gedämmt mit Misselon-Robust 035, Dämmung: geschlossenzelliger Kompakt-Polyethylen-schaum mit einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40^{\circ}\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie an den Kreuzungspunkten verknötet. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 bzw. Brandklasse E_L nach DIN EN 13501-1. Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu \geq 5000$.

Dämmung von innen liegenden Regenwasserleitungen

Bei fachgerechter Planung und Verarbeitung schützt Misselon-Robust die Rohrleitung vor

- Tauwasser
- Körperschall (Fließ- und Knackgeräusche)



Wärmedämmung von Regenwasserleitungen zur Vermeidung von Tauwasserbildung nach den aRdT (Beispiele für eine Rohrleitung DN100 bei einer Temperatur des Regenwassers von 0°C)¹⁾

	Raumlufttemperatur [°C]	relative Luftfeuchte [%]	Dämmdicke $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ [mm]
1	10	70	4
2	10	80	9
3	10	85	14
4	20	70	10
5	20	75	13
6	20	80	18
7	20	85	25
8	30	70	14

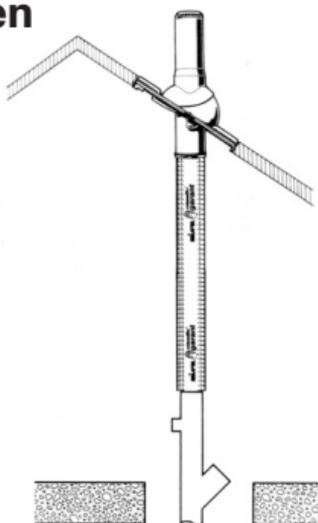
¹⁾ bei anderen Umgebungsbedingungen Anfrage an Missel-Anwendungstechnik Tel. 0711/53 08-111.

Fabrikat:

missel  **misselon-[®]**
robust 035

Dämmdicke 9, 13 und 16 mm

Körperschalldämmung von Abwasser-Lüftungsleitungen

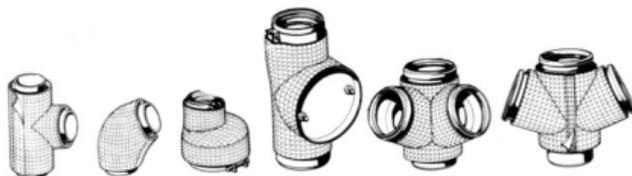


Gussrohr DN	Misselsystem- Abwasser Dämmdicke 4 mm	Kunststoffrohr HT- und dick- wandige Rohre DN	Misselsystem- Abwasser Dicke 9 mm
80	MSA 4 - DN 80	90	MSA 9 - DN 90
100	MSA 4 - DN 100	100	MSA 9 - DN 100
125	MSA 4 - DN 125	125	MSA 9 - DN 125
150	MSA 4 - DN 150	150	MSA 9 - DN 150

Fabrikat:

missel  **Misselsystem®
Abwasser**

- Schläuche für Rohre
- Schallschutz-Dämm-Manschetten für Formstücke



Dämmdicke 4 mm für Abwasserleitungen aus Guss
Dämmdicke 9 mm für Kunststoff-Abwasserleitungen

Zubehör:

Selbstklebendes Universal-Verschussband



Körperschalldämmung gemäß DIN 4109, VDI 4100 für

- Abwasserleitungen aus Guss
- Kunststoff-Abwasserleitungen
- WC-Spülkästen

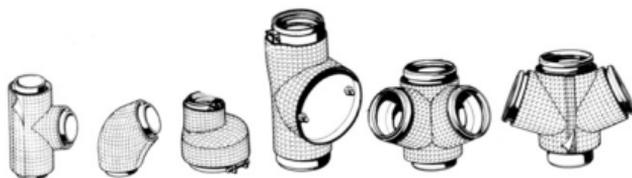
Sammelanschlussleitungen



Fabrikat:

missel  **Misselsystem®
Abwasser**

- Schläuche für Rohre
- Schallschutz-Dämm-Manschetten für Formstücke



Dämmdicke 4 mm für Abwasserleitungen aus Guss
Dämmdicke 9 mm für Kunststoff-Abwasserleitungen

Zubehör:

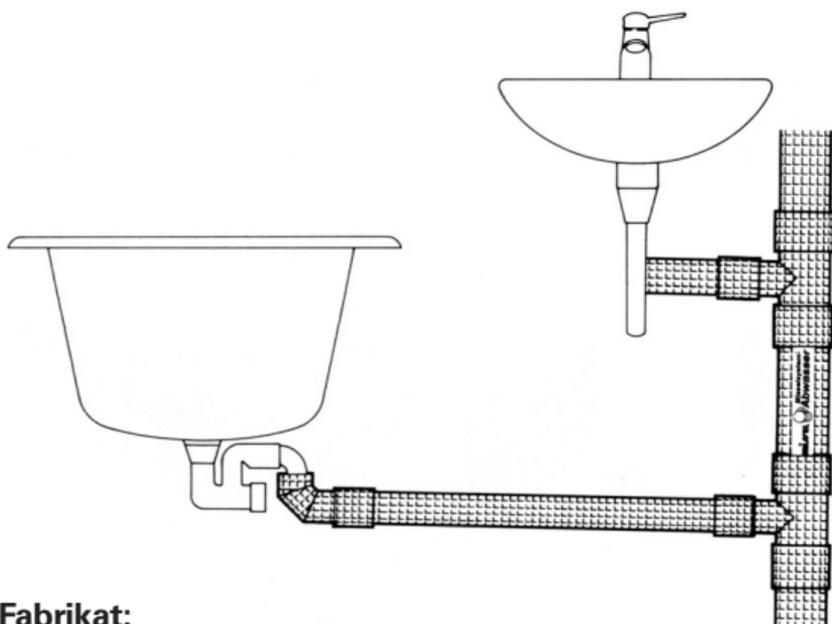
Selbstklebendes Universal-Verschussband



Körperschalldämmung gemäß DIN 4109, VDI 4100 für

- Abwasserleitungen aus Guss
- Kunststoff-Abwasserleitungen

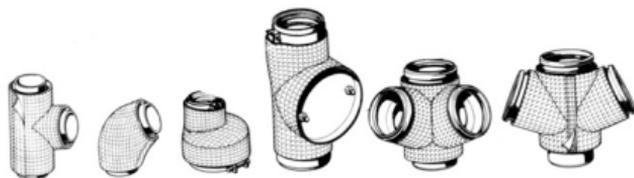
Einzelanschlussleitungen



Fabrikat:

missel  **Misselsystem®
Abwasser**

- Schläuche für Rohre
- Schallschutz-Dämm-Manschetten für Formstücke



Dämmdicke 4 mm für Abwasserleitungen aus Guss
Dämmdicke 9 mm für Kunststoff-Abwasserleitungen

Zubehör:

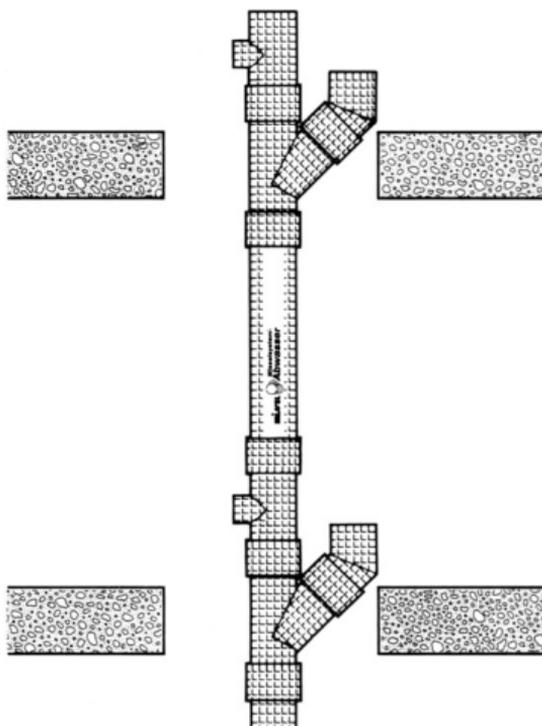
Selbstklebendes Universal-Verschussband



Körperschalldämmung gemäß DIN 4109, VDI 4100 für

- Abwasserleitungen aus Guss
- Kunststoff-Abwasserleitungen

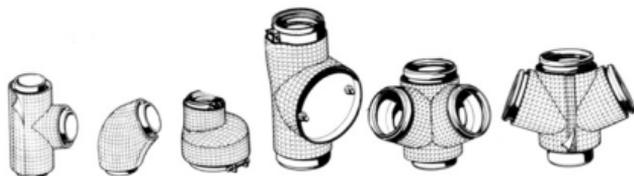
Falleleitungen



Fabrikat:

missel  **Misselsystem®
Abwasser**

- Schläuche für Rohre
- Schallschutz-Dämm-Manschetten für Formstücke



Dämmdicke 4 mm für Abwasserleitungen aus Guss
Dämmdicke 9 mm für Kunststoff-Abwasserleitungen

Zubehör:

Selbstklebendes Universal-Verschlussband



Misselsystem-Abwasser MSA 4

– reißfest und gepolstert – zur Körperschalldämmung von Abwasserleitungen aus Guss gemäß DIN 4109, VDI 4100

Dämmdicke 4 mm

Gussrohr DN	Schlauch Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-DN		Abzweig 45° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-A	Abzweig 70° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-A	Abzweig 88° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-A
	ver- schlossen	offen mit Klettverschluss			
40	DN 40	DN 40/R	40×40-45°		
50	DN 50	DN 50/R	50×50-45°	50×50-70°	50×50-88°
			50×40-45°		
70	DN 70	DN 70/R	70×70-45°	70×70-70°	70×70-88°
			70×50-45°	70×50-70°	70×50-88°
80	DN 80	DN 80/R	80×80-45°		80×80-88°
			80×50-45°		80×50-88°
100	DN 100	DN 100/R	100×100-45°	100×100-70°	100×100-88°
			100×80-45°		100×80-88°
			100×70-45°	100×70-70°	100×70-88°
			100×50-45°	100×50-70°	100×50-88°
125	DN 125	DN 125/R	125×125-45°	125×125-70°	125×125-88°
			125×100-45°	125×100-70°	125×100-88°
			125×70-45°	125×70-70°	125×70-88°
			125×50-45°	125×50-70°	125×50-88°
150	DN 150	DN 150/R	Anfrage	Anfrage	Anfrage

Dämmdicke 4 mm

Gussrohr DN	Bogen 30° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-B	Bogen 45° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-B	Bogen 68° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-B	Bogen 88° Artikel-Kurz- bezeichnung MSA 4-B
40				40-88°
50	50-30°	50-45°	50-68°	50-88°
70	70-30°	70-45°	70-68°	70-88°
80	80-30°	80-45°	80-68°	80-88°
100	100-30°	100-45°	100-68°	100-88°
125	125-30°	125-45°	125-68°	125-88°

Übergangs- stück MSA 4-Ü	Reinigungs- öffnung MSA 4-P	Sicherungs- schelle MSA 4-K	Doppel- Abzweig MSA 4-D	Eck- Abzweig MSA 4-E	Kombinations- Abzweig MSA 4-KE
70×50					
80×50	80 R				
100×50	100 E, 100 R	100	100-88°	100-88°	
100×70					100×70×100-45°
100×80					100×100×100-45°

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Misselsystem-Abwasser MSA 9

– reißfest und gepolstert – zur Körperschalldämmung von Kunststoff-Abwasserleitungen gemäß DIN 4109, VDI 4100

Dämmdicke 9 mm

Kunststoffrohr DN	Schlauch Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-DN		Abzweig 45° Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-A	Abzweig 67° Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-A	Abzweig 87° Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-A
	DN	R			
40	DN 40	DN 40/R			
50	DN 50	DN 50/R	50×50-45°	50×50-67°	50×50-87°
70	DN 70	DN 70/R	70×50-45°	70×50-67°	70×50-87°
			70×70-45°	70×70-67°	70×70-87°
90	DN 90	DN 90/R	90×56-45°		90×50-87°
				90×56-87°	
			90×90-45°		90×90-87°
100	DN 100	DN 100/R	100×50-45°	100×50-67°	100×50-87°
			100×70-45°	100×70-67°	100×70-87°
			100×100-45°	100×100-67°	100×100-87°
125	DN 125	DN 125/R	125×100-45°	125×100-67°	125×100-87°
			125×125-45°	125×125-67°	125×125-87°
150	DN 150	DN 150/R	Anfrage	Anfrage	Anfrage

Kunststoffrohr	Bogen 30° Artikel-Kurzbez. MSA 9-B	Bogen 45° Artikel-Kurzbez. MSA 9-B	Bogen 67° Artikel-Kurzbez. MSA 9-B	Bogen 87° Artikel-Kurzbez. MSA 9-B
40	40-30°	40-45°	40-67°	40-87°
50	50-30°	50-45°	50-67°	50-87°
70	70-30°	70-45°	70-67°	70-87°
90		90-45°		90-87°
100	100-30°	100-45°	100-67°	100-87°
125	125-30°	125-45°	125-67°	125-87°

Übergangsstück MSA 9-Ü	Reinigungsöffnung MSA 9-P	Doppel-Abzweig MSA 9-D	Eck-Abzweig MSA 9-E
70×50			
90×50			
100×50	100	100-67°	100-67°
100×80		100-87°	100-87°

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Zubehör:

Selbstklebendes Universal-Verschlussband

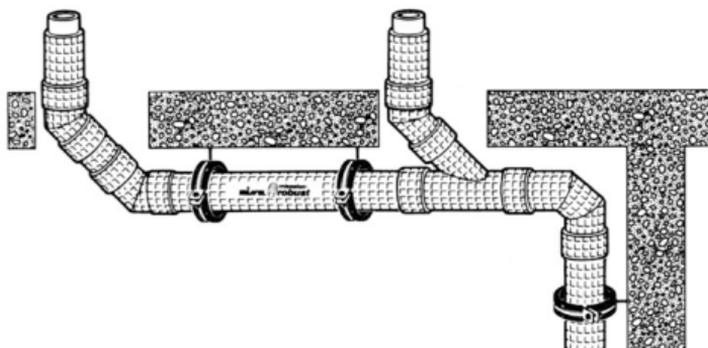
Artikelkurzbezeichnung	Breite [mm]	Dämmdicke [mm]
MSA 452/S	45	2
MSA 652/S	65	2



Misselsystem-Abwasser MSA 9-KL, MSA-KL

zur Körper- und Luftschalldämmung von Abwasserleitungen aus Kunststoff und Guss.

Mit eingebetteter Metallschicht und Klettverschluss.



MSA 9-KL für Abwasserleitungen aus Kunststoff

Dicke 9 mm

DN	Schlauch offen Artikel-Kurzbez. MSA 9-KL	Abzweig 45° Artikel-Kurzbez. MSA 9-KL A	Abzweig 87° Artikel-Kurzbez. MSA 9-KL A
40	DN 40/R		
50/56	DN 50/R	50×50-45°	50×50-87°
70	DN 70/R	70×50-45° 70×70-45°	70×50-87° 70×70-87°
90	DN 90/R	90×50-45° 90×90-45°	90×90-87°
100	DN 100/R	100×50-45° 100×70-45° 100×100-45°	100×50-87° 100×100-87°
125	DN 125/R	125×100-45° 125×125-45°	125×100-87° 125×125-87°
150	DN 150/R		

DN	Bogen 45° Artikel-Kurzbez. MSA 9-KL B	Bogen 87° Artikel-Kurzbez. MSA 9-KL B	
40	40-45°	40-87°	
50	50-45°	50-87°	
70	70-45°	70-87°	
90	90-45°	90-87°	
100	100-45°	100-87°	
125	125-45°	125-87°	
150	150-45°	150-87°	

MSA-KL für Abwasserleitungen aus Guss siehe Missel Katalog.

Misselsystem-Lüftung MSL

– reißfest und gepolstert – zur Körperschalldämmung von Luftleitungen aus Stahl oder Stahlblech, Guss, Kunststoff und Aluminium. Dämmdicke 4 mm

Rohraußendurchmesser		Artikelkurzbezeichnung
$d_{g \text{ min}}$	$d_{g \text{ max}}$	
75 mm	90 mm	MSL 80
100 mm	110 mm	MSL 100
125 mm	135 mm	MSL 125
140 mm	150 mm	MSL 140
157 mm	167 mm	MSL 160
180 mm	187 mm	MSL 180
200 mm	210 mm	MSL 200
Selbstklebendes Verschlussband 45 mm breit, Dicke 2 mm		MSA 452/S
Selbstklebendes Verschlussband 65 mm breit, Dicke 2 mm		MSA 652/S

Bogen und Abzweig

100 mm	110 mm	MSL-B 100-90°
100 mm	110 mm	MSL-B 100-45°
100 mm	110 mm	MSL-A 100x80-90°

Ventilatorgehäuse

Helios: ELS-GU, ELS-GUBA	MSL-V Helios
Maico: ER-UP/G	MSL-V Maico

Zubehör für Ventilatorgehäuse

75 mm	90 mm	MSL-V Zweitanschlussstutzen
-------	-------	-----------------------------

Weitere Missel Schallschutz-Dämm-Manschetten für Formstücke und Elemente von Luftleitungen auf Anfrage.



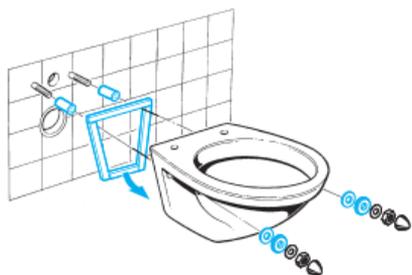
Misselsystem-WC – einteiliges Formelement zur Körperschallentkoppelung von WC-Montageelementen



Dämmdicke 9 mm

System-Schallschutzprofile

Körperschalldämmung zur Körperschallentkoppelung von sanitären Einrichtungsgegenständen



Artikel-Kurzbezeichnung

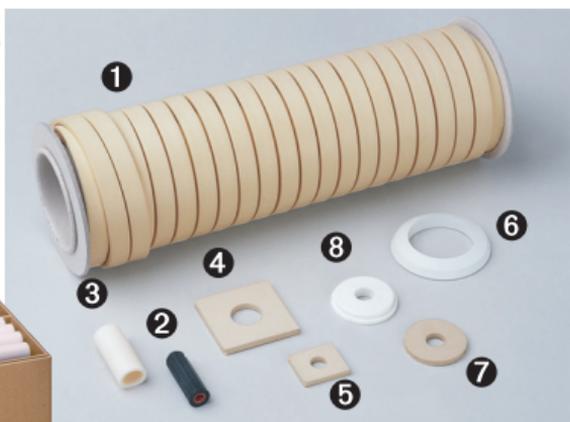
- MSWC für Schwab Montage Set (o/v)
- MSWC für Geberit Kombifix Basic, BH 108, 110.100.00.1 (v)
- MSWC für Geberit Kombifix, BH 108, 110.300.00.1 (v)
- MSWC für Geberit Kombifix, BH 98, 110.255.00.1 (o/v)
- MSWC für GROHE UNISSET 38643 (v)

o = Betätigung von oben, v = Betätigung von vorn

Für andere WC-Elemente von Jomo, Mepa, Sanit u. a. auf Anfrage.

System-Schallschutzprofile

zur Körperschallentkoppelung der Betätigungs-, Betriebs- und Nutzergeräusche von Bad- und WC-Ausstattungsgegenständen wie Waschtisch, WC-Keramik usw.



Artikel-Kurzbezeichnung

Inhalt pro VE Stück/m

System-Schallschutzprofile-Set MSP

1

① Schallschutzband	15 m
② Schallschutzdübel Ø 12/6	20
③ Schallschutzhülse Ø 18/12 x 40 mm	20
④ Schallschutzscheibe 50 x 50 x 4 mm	10
⑤ Schallschutzscheibe 30 x 26 x 4 mm	10
⑥ Schallschutz-Eckventil-Rosette	15
⑦ Schallschutzscheibe Ø 38	20
⑧ Kunststoff-Unterlegscheibe Ø 38/42	20

Die Schallschutzprofile gibt es auch als Einzelsets für Waschtische, WC-Keramik, Bidet und Urinal.

Wickelstreifen und Montagezubehör

Artikel- Kurzbe- zeichnung	Dämm- dicke ca. mm	Breite mm	Länge pro Rolle m
----------------------------------	--------------------------	--------------	-------------------------



Misselfix-Garant, zur nachträglichen Dämmung von Rohrverbindungen

G 702	2	70	3,6
G 1002	2	100	3,6



Misselfix-Garant, selbstklebend. Zur nachträglichen Dämmung von Rohrverbindungen

G 702/S	2	70	3,6
G 1002/S	2	100	3,6
G 2502/S	2	250	3,6



Missel Klebeband, Polyolefin-Copolymer mit reißfestem Gittergewebe

MKB	-	50	25
-----	---	----	----



Selbstklebendes Universal-Verschlussband, weiß, reißfest und gepolstert

MSA 452/S	2	45	10
MSA 652/S	2	65	10



Missel-Spezialkleber

in der Tube, Inhalt 175 g,

in der Dose, Inhalt 350 g



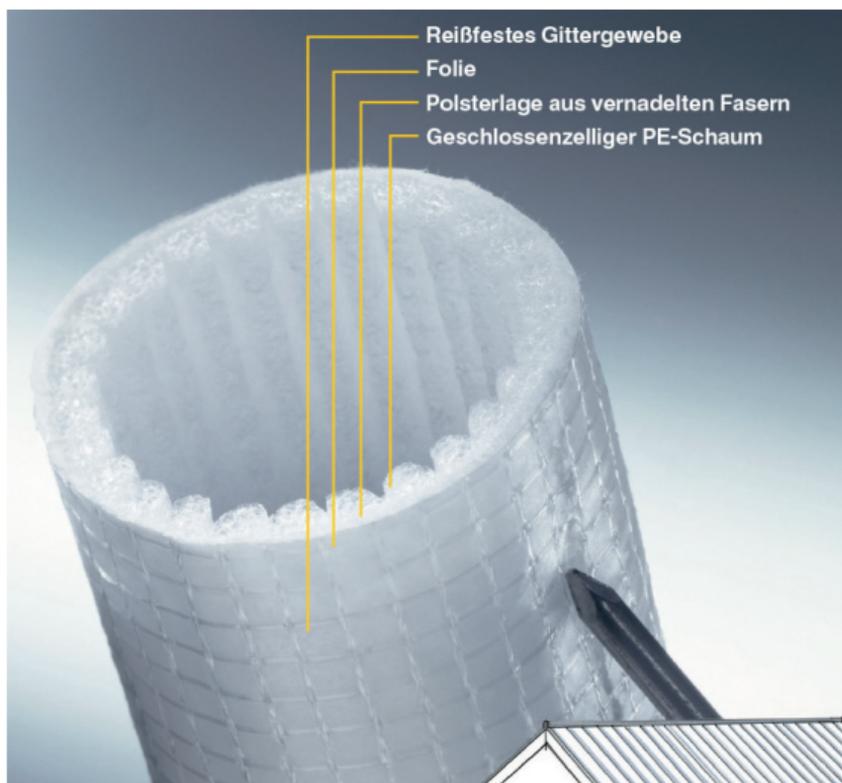
Missel Klebeband

Witterungs- und UV-beständig

MKB UV 50	2	50	50
-----------	---	----	----

Schutz vor störendem Lärm

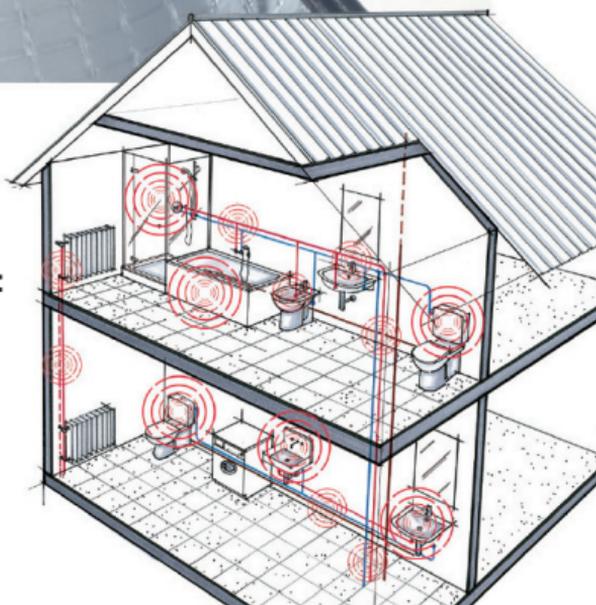
Zuverlässiger Schallschutz mit den Missel Körperschall-Systemdämmungen



Missel Körperschall-Systemdämmungen bestehen aus einem Mehrfachverbund mit:

- Faserpolsterlage
- Folie und
- Gittergewebe

der den rauen Bau-
stellenbedingungen
standhält.



Die Angaben in diesem Dämmpass entsprechen dem neuesten Stand und informieren über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr nach bestem Wissen und unter Berücksichtigung einschlägiger Regelwerke. Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Eine stets einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer allgemeinen Verkaufsbedingungen. Zeichnungen und Bilder dienen lediglich der Erläuterung. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der Kolektor Missel Insulations GmbH.

36. aktualisierte Auflage, April 2013

Weitere detaillierte Informationen, finden Sie in diesen Missel Merkblättern.



Kolektor Missel Insulations GmbH
Max-Planck-Straße 23
D-70736 Fellbach/Stuttgart
Telefon +49 711 53080
Telefax +49 711 5308128
info@missel.de

- *Energiesparen ist unsere Inspiration*
- *Sicherheit ist unser Anspruch*
- *Stille ist unser Erfolg*

www.kolektor.com www.missel.com