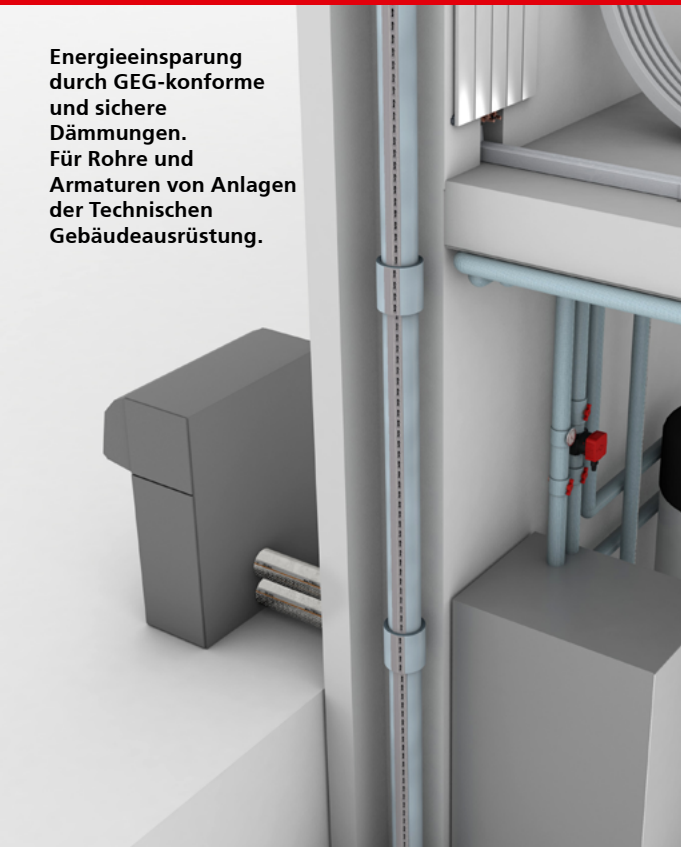
KOLEKTOR

DÄMMPASS

Energieeinsparung durch GEG-konforme und sichere Dämmungen. Für Rohre und Armaturen von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung.



DÄMMPASS: INFOS RUND UMS DÄMMEN

Hilfe für den praktischen Einbau von Dämmungen für Rohrleitungen, Kanäle und Armaturen zu einem sicheren und effizienten

- Wärme- und Kälteschutz
- Feuchteschutz
- Schallschutz

in der Technischen Gebäudeausrüstung.

ANFORDERUNGEN: GESETZE USW.

Kompakte und punktgenaue Informationen zu den werkvertraglich erforderlichen Dämmdicken, zur Erfüllung von

- Gebäudeenergiegesetz GEG
- DIN 1988-200
- DIN 4109
- VDI 4100
- anerkannten Regeln der Technik (aRdT)
- und weiteren Normen und Regelwerken

ANWENDUNG: EINBAUSITUATIONEN

Übersicht über die geeigneten Missel Dämmsysteme in Abhängigkeit der Einbausituation für Rohrleitungen, Kanäle und Armaturen von

- Wärmeverteilungs-/Heizungsanlagen
- Trinkwasseranlagen warm
- Trinkwasseranlagen kalt
- Raumluft- und Klimakältesystemen
- Abwasser- und Regenwasseranlagen
- Lüftungsanlagen

Inhaltsverzeichnis

Wärme-/Kältedämmung

1. Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen von Wärmeverteilungs-/Heizungsanlagen 6
- 200 %-Dämmung nach GEG
- 100 %-Dämmung nach GEG
- 50 %-Dämmung nach GEG

2. Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen von Trinkwasseranlagen warm 16
- 200 %-Dämmung nach GEG
- 100 %-Dämmung nach GEG
- 50 %-Dämmung nach GEG

3. Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen von Trinkwasseranlagen kalt 24
- 200 %-Dämmung nach GEG
- 13 mm-Dämmung nach DIN 1988-200 oder Dämmdicke nach GEG
- 9 mm-Dämmung nach DIN 1988-200
- 4 mm-Dämmung nach DIN 1988-200

4. Dämmung von Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen 33

Schalldämmung und Wärme-/Feuchteschutz

5. Dämmung von Abwasser- und innenliegenden Regenwasserleitungen 34
- 4 mm-Dämmung: Körperschalldämmung
- 9 mm-Dämmung: Körperschalldämmung
- 20 mm-Dämmung: Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung
- 6 bis 30 mm-Dämmung: Feuchteschutz

6. Dämmung von akustisch sensiblen Bereichen 38
- 9 mm-Dämmung: Körperschalldämmung
- 20 mm-Dämmung: Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung

7. Dämmung von Luftkanälen/-leitungen (Klima) . . . 42
- 4 mm-Dämmung: Körperschalldämmung
- 10 mm-Dämmung: Wärme- und Körperschalldämmung
- 20 mm-Dämmung: Wärmedämmung
- 30 mm-Dämmung: Wärme- und Feuchteschutz

8. Schalldämmung Sanitärtechnik 44

9. Missel Produkte 45

Tabelle 1 GEG Anlage 8 (Auszug): Anforderungen an die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen

a)	Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen sind wie folgt zu dämmen:	**Mindestdämmdicke** (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 sowie Armaturen in den Fällen des § 70 Bei Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen mit einem Innendurchmesser	– bis zu 22 mm **9 mm** – von mehr als 22 mm **19 mm** (bezogen auf WLF 0,035 W/m·K und 10 °C)
3	Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten: Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als 0,035 Watt pro Meter und Kelvin sind die Mindestdicken der Dämmschichten entsprechend umzurechnen.	
4	Gleichwertige Begrenzung: Bei Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen dürfen die Mindestdicken 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.	

Tabelle 2 DIN 1988-200: Richtwerte für Schichtdicken zur Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) nach DIN 1988-200, Tabelle 8

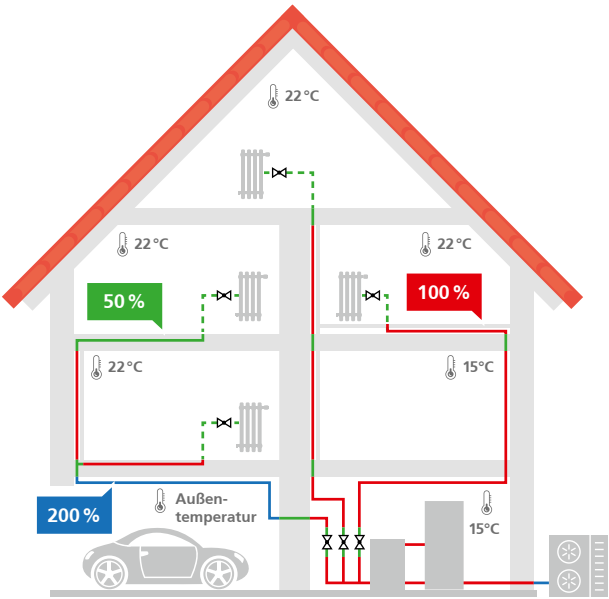
Nr.	Einbausituation	Dämmdicke bei einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10°C}$ = von 0,040 W/(m·K) bei der Bezugstemperatur von 10 °C [1]
1	Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheiztem Raum, Umgebungstemperatur ≤ 20 °C (nur Tauwasserschutz)	9 mm
2	Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur ≤ 25 °C	13 mm
3	Rohrleitungen verlegt z. B. in Technikzentralen oder Medienkanälen und Schächten mit Wärmelasten und Umgebungstemperaturen ≥ 25 °C	Dämmung wie Warmwasserleitungen nach GEG, aa) bis ee)
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 nichtzirkulierenden 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.

1. Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen von Wärmeverteilungs-/ Heizungsanlagen

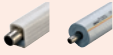


Dämmdicke (Empfehlung von Kolektor)

übereinstimmend mit der GEG

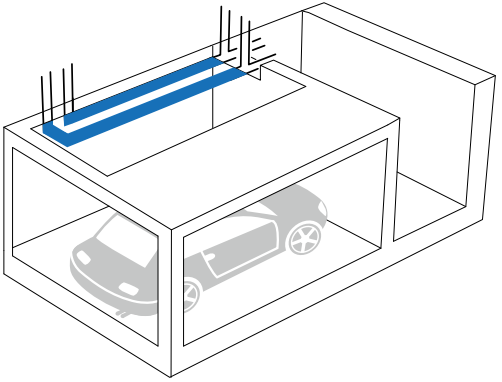
abweichend zur GEG

Tabelle 3 Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen von Wärmeverteilungs-/Heizungsleitungen nach GEG und den aRdT

Dämmdicke Empfehlung Kolektor	**Anwendungsfälle siehe**	**Mindest-Dämmdicke nach GEG**	**Missel Produkte**
200 %	Seite 8	200 %	Misselon-Robust 035, Misselon-Robust 035 – UV-beständig  Seite 46
100 %	Seite 10 bis 14	100 %	Misselon-Robust 035  Seite 47
			Misselon-Robust 035, Missel Kompakt-Dämmhülse KDH 035  Seite 47 bis 49
50 %	Seite 13 bis 15	50 % **Ausnahmen:** ▮ keine Dämmung in beheizten Räumen eines Nutzers	Misselon-Robust 035  Seite 50
		▮ 6 mm[1)] im Fußboden über beheizten Räumen verschiedener Nutzer	Missel Kompakt-Dämmhülse KDH 035, Misselon-Robust 035  Seite 50 bis 52

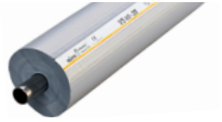
[1)] Dämmung mit $\lambda \leq 0{,}035$ W/(m·K)

- frei verlegt, an Außenluft grenzend (auch Solaranlagen)
- in offenen Garagen/Tiefgaragen
- in Kellerräumen mit permanenten Öffnungen zur Außenluft



200 %-Dämmung nach GEG

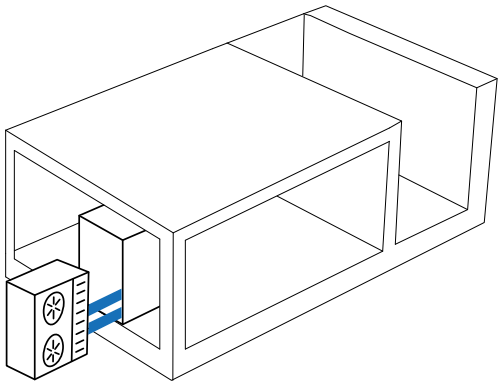
Misselon-Robust® 035
Misselon-Robust® 035 – UV-beständig



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

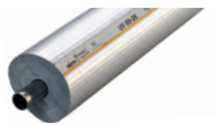
Bitte beachten: Bei längeren Stillstandszeiten und Frosttagen schützt auch die 200 %-Dämmung nicht vor Einfrieren. Rohrleitungen entleeren oder Begleitheizung installieren.

- für Wärmepumpen-Anbindeleitungen im Freien
- für UV- und witterungsexponierte Anwendungsbereiche
- für Einsatzbereiche mit Anforderungen an "Pickfestigkeit"



200 %-Dämmung nach GEG

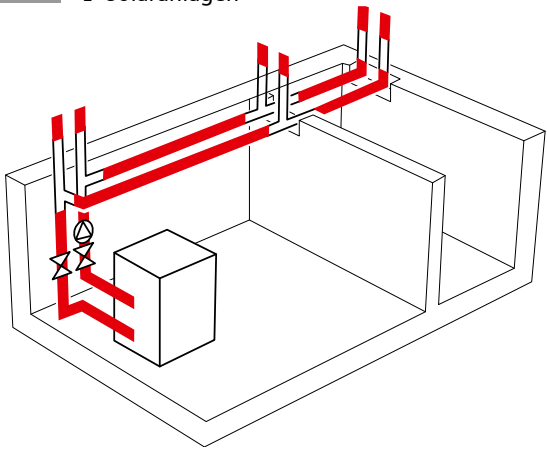
Misselon-Robust® 035 – UV-beständig



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Bitte beachten: Bei längeren Stillstandszeiten und Frosttagen schützt auch die 200 %-Dämmung nicht vor Einfrieren. Rohrleitungen entleeren oder Begleitheizung installieren.

- frei verlegt in unbeheizten oder beheizten Räumen
- Solaranlagen



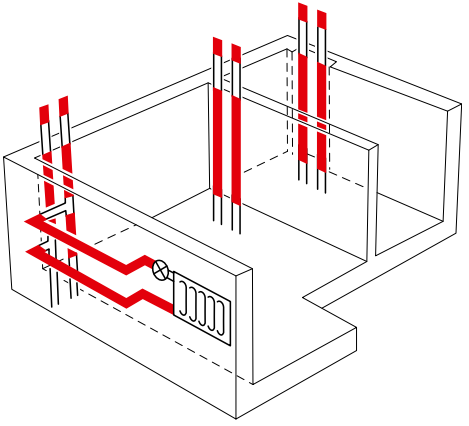
100 %-Dämmung nach GEG

Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- in Außenwänden
- in Bauteilen zwischen unbeheizten Räumen
- in Bauteilen zwischen beheizten und unbeheizten Räumen eines Nutzers
- in Schächten, Hohlraum- und Systemböden von beheizten und unbeheizten Räumen



100 %-Dämmung nach GEG

Misselon-Robust® 035



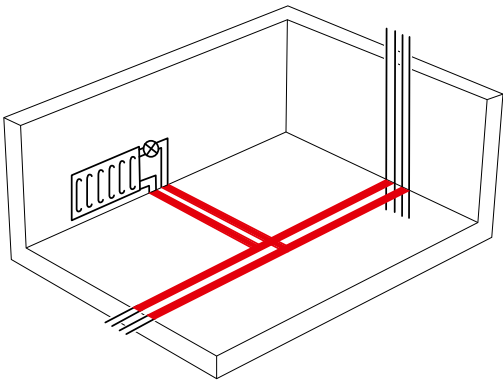
Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Rohrleitungen im Fußbodenaufbau
Räume beheizt oder unbeheizt

- Wärmeverteilungs-/Heizungsleitungen
- Heizkörperanschlussleitungen

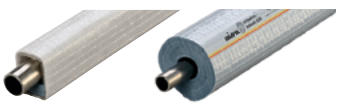
über

- unbeheizten Räumen
- Erdreich
- Außenluft



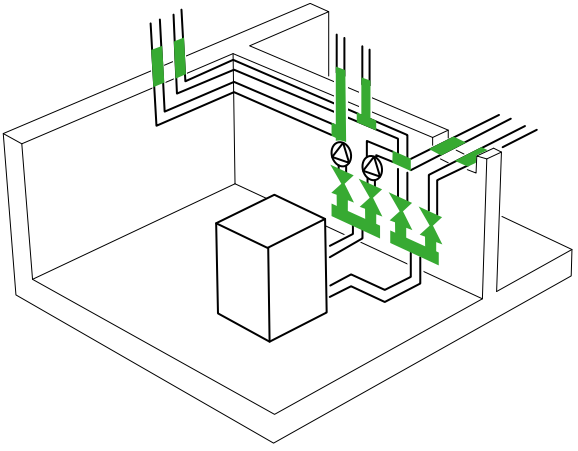
20 mm/30 mm Kompakt-Dämmhülse bzw.
100 %-Dämmung nach GEG

Missel Kompakt-Dämmhülse® KDH® 035
Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- in Wand- und Deckendurchführungen
- im Kreuzungsbereich
- an Verbindungsstellen
- bei zentralen Verteilern und dessen Anschlüssen im unmittelbaren Bereich



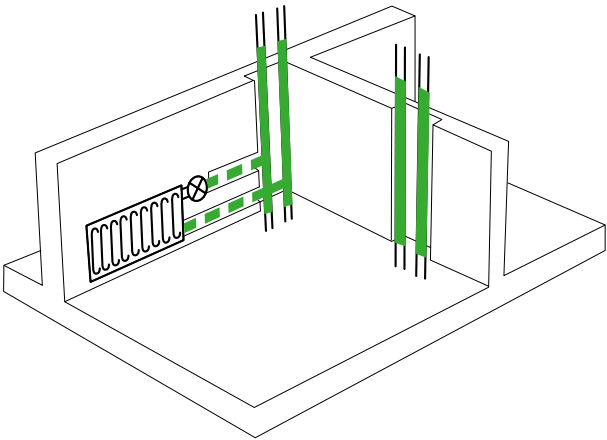
50 %-Dämmung nach GEG

Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer
- in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers (Empfehlung Kolektor)



50 %-Dämmung nach GEG

Misselon-Robust® 035



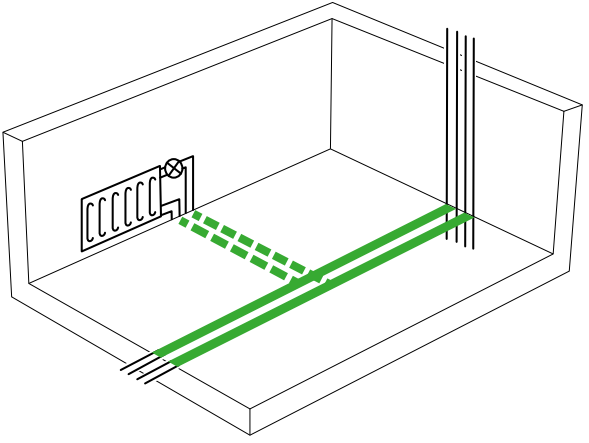
Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Rohrleitungen im Fußbodenaufbau
Räume beheizt

- Heizkörperanschlussleitungen

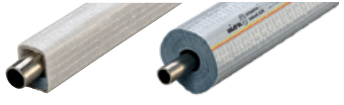
über

- beheizten Räumen verschiedener Nutzer
- über beheizten Räumen eines Nutzers (Empfehlung Kolektor)



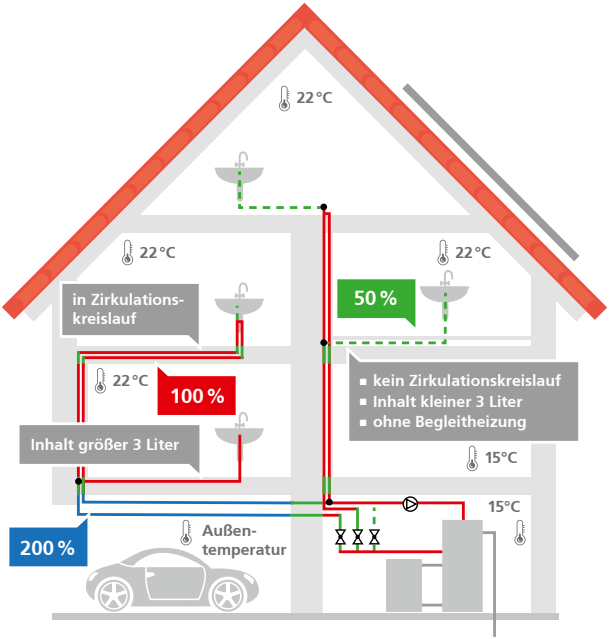
10 mm Kompakt-Dämmhülse bzw.
50 %-Dämmung nach GEG

Missel Kompakt-Dämmhülse® KDH® 035
Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

2. Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen von Trinkwasseranlagen warm



Dämmdicke (Empfehlung von Kolektor)

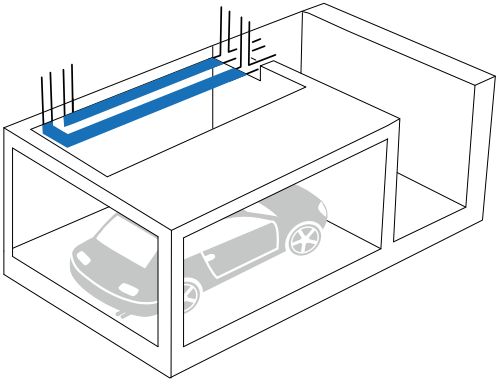
übereinstimmend mit der GEG

abweichend zu der GEG

Tabelle 4 Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen von Trinkwasseranlagen (warm) nach GEG und den aRdT

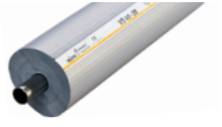
Dämmdicke Empfehlung Kolektor	Anwendungsfälle siehe	Mindest-Dämmdicke nach GEG	Missel Produkte
200 %	Seite 18	200 %	Misselon-Robust 035, Misselon-Robust 035 – UV-beständig Seite 46
100 %	Seite 19 bis 21	100 %	Misselon-Robust 035 Seite 47
			Misselon-Robust 035, Missel Kompakt-Dämmhülse KDH 035 Seite 47 bis 49
50 %	Seite 22 bis 23	50 %	Misselon-Robust 035 Seite 50
		Ausnahme: Stichleitungen ≤ 3 l, kein Zirkulationskreislauf, ohne Begleitheizung 0 %	

- frei verlegt, an Außenluft grenzend
- offene Garagen/Tiefgaragen
- Kellerräume mit permanenten Öffnungen zur Außenluft



200 %-Dämmung nach GEG

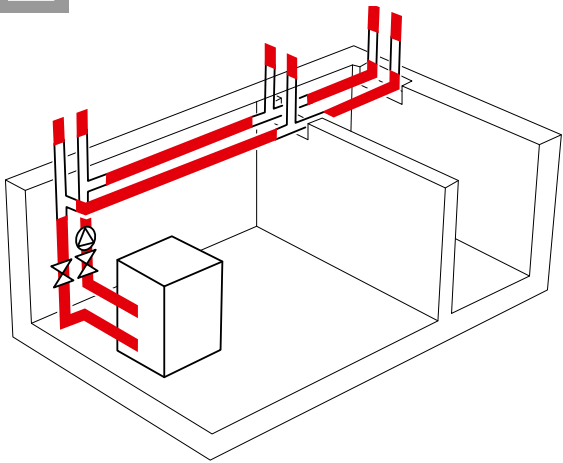
Misselon-Robust® 035
Misselon-Robust® 035 – UV-beständig



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Bitte beachten: Bei längeren Stillstandszeiten und Frosttagen schützt auch die 200 %-Dämmung nicht vor Einfrieren. Rohrleitungen entleeren oder Begleitheizung installieren.

- frei verlegt in unbeheizten oder beheizten Räumen



100 %-Dämmung nach GEG

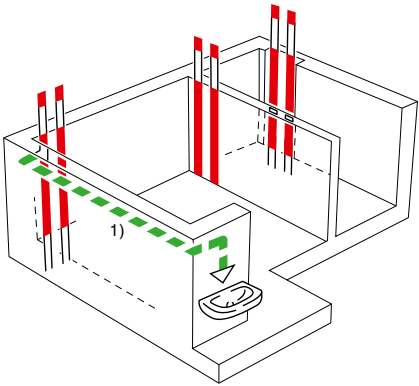
Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Bitte beachten: Wassertemperatur mindestens 55 °C nach 30 s an Entnahmestelle.

- in Bauteilen zwischen unbeheizten bzw. zwischen unbeheizten und beheizten Räumen eines oder verschiedener Nutzer
- in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines oder verschiedener Nutzer
- in Schächten, Hohlraum- und Systemböden von beheizten und unbeheizten Räumen



100 %-Dämmung nach GEG

Misselon-Robust® 035



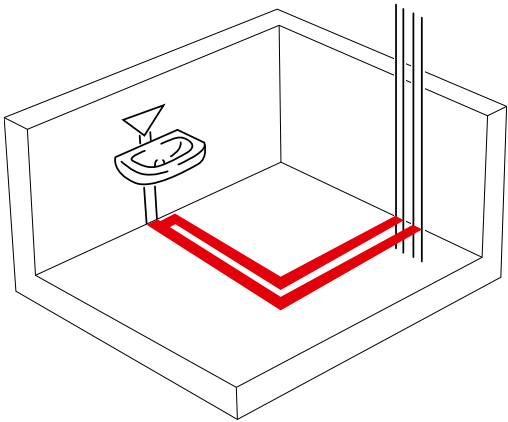
Für weitere technische Details QR-Code scannen.

[1] Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne elektrische Begleitheizung bis zu 3 Liter Wasserinhalt (Stichleitungen) keine Anforderung nach GEG. **Empfehlung:** 50 %-Dämmung.

Rohrleitungen im Fußbodenaufbau
Räume beheizt oder unbeheizt

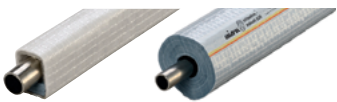
über

- beheizten und unbeheizten Räumen eines oder verschiedener Nutzer



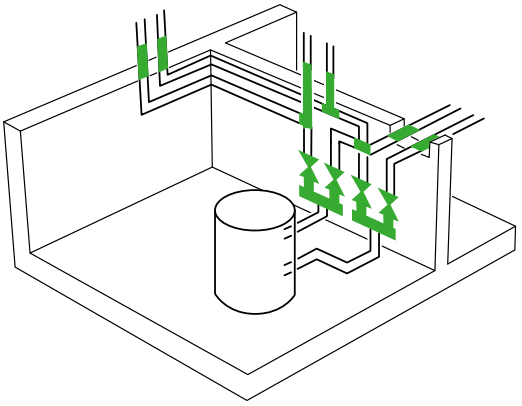
20 mm / 30 mm Kompakt-Dämmhülse bzw. 100 %-Dämmung nach GEG

Missel Kompakt-Dämmhülse® KDH® 035
Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

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



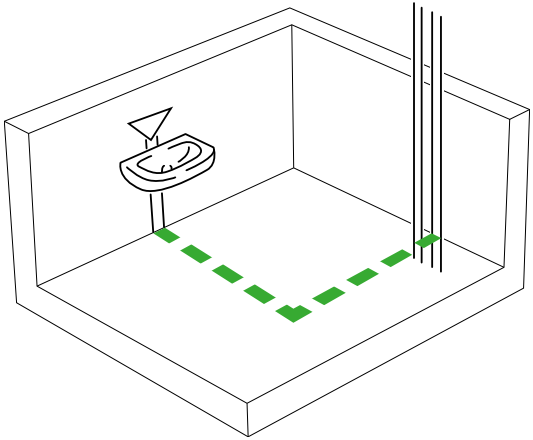
50 %-Dämmung nach GEG

Misselon-Robust® 035



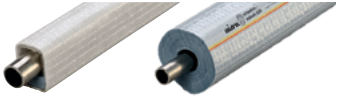
Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- Stichleitungen in beheizten Räumen ohne Zirkulation/elektrische Begleitheizung/ Wasserinhalt < 3 L[1)]



50 %-Dämmung nach GEG

Missel Kompakt-Dämmhülse® KDH® 035
Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

[1)] keine Anforderung nach GEG
Empfehlung: 50 %-Dämmung.

3. Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen von Trinkwasseranlagen kalt

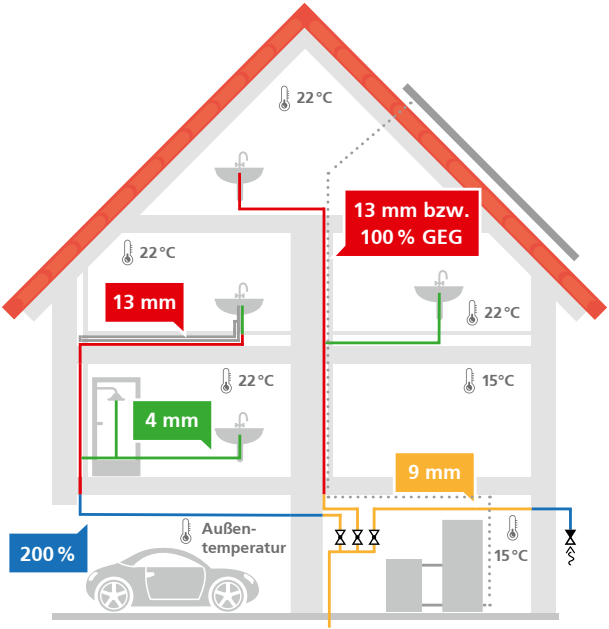
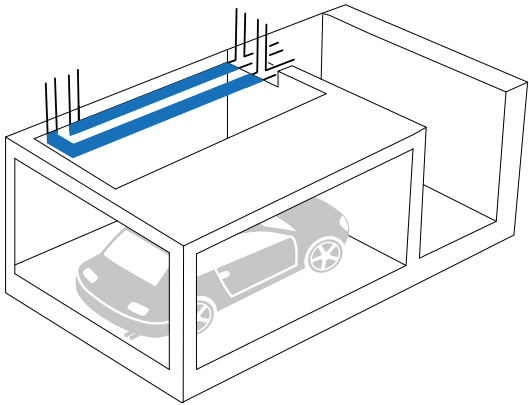


Tabelle 5 Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen von Trinkwasseranlagen (kalt) nach DIN 1988-200, GEG und den aRdT

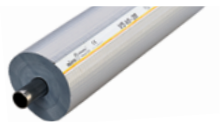
Dämmdicke Empfehlung Kolektor	**Anwendungsfälle siehe**	**Mindest-Dämmdicke nach DIN 1988-200 bzw. GEG**	**Missel Produkt** nach DIN 1988-200	**Missel Produkt** Empfehlungen für dickere Dämmungen nach GEG
200 % nach GEG	**Seite 26**	keine Angaben		Misselon-Robust 035 (200 %),  Misselon-Robust 035 – UV-beständig (200 %)  Seite 46
13 mm bei 20 °C < $T_R \leq 25$ °C bzw. GEG bei $T_R >$ 25 °C	**Seite 27 bis 30**	13 mm bzw. 100 %	Misselon-Robust 035 (13 mm)  Seite 53	Misselon-Robust 035 (100 %)  Seite 47
9 mm	**Seite 31**	9 mm	Misselon-Robust 035 (9 mm)  Seite 54	
4 mm	**Seite 32**	4 mm	Misselfix-Garant (4 mm)  Seite 56	Misselon-Robust 035 (50 %), Missel Kompakt-Dämmhülse KDH 035 (50 %)  Seite 50 bis 52
				Misselon-Robust 035 (50 %)  Seite 50

- frei verlegt, an Außenluft grenzend
- offene Garagen/Tiefgaragen
- Kellerräume mit permanenten Öffnungen zur Außenluft



200 %-Dämmung nach GEG (Empfehlung Kolektor)

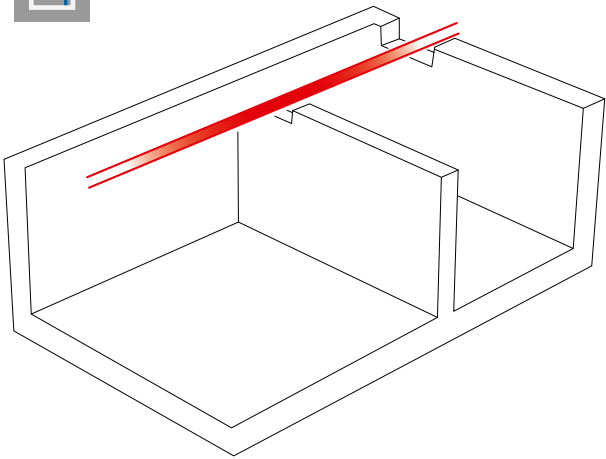
Misselon-Robust® 035
Misselon-Robust® 035 – UV-beständig



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

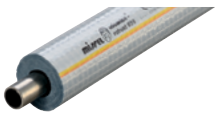
Bitte beachten: Bei längeren Stillstandszeiten und Frosttagen schützt auch die 200 %-Dämmung nicht vor Einfrieren. Rohrleitungen entleeren oder Begleitheizung installieren.

- frei verlegt in unbeheizten Räumen



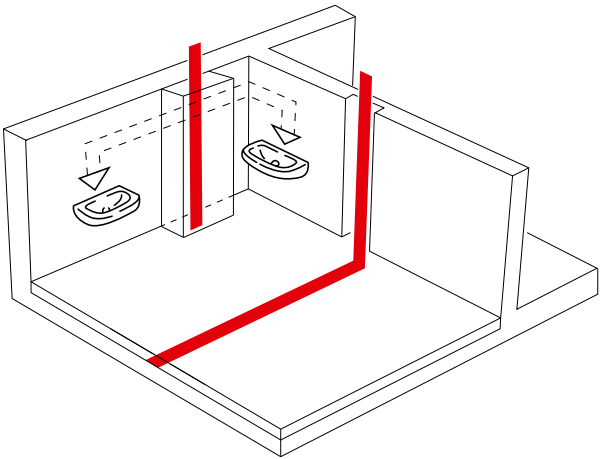
13 mm-Dämmung bei Umgebungstemperatur
20 °C < $T_R \leq$ 25 °C

Misselon-Robust® 035



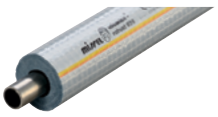
Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- in Bodenkanälen, abgehängten Decken und Systemböden
- in Installationsschächten
- in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines oder verschiedener Nutzer



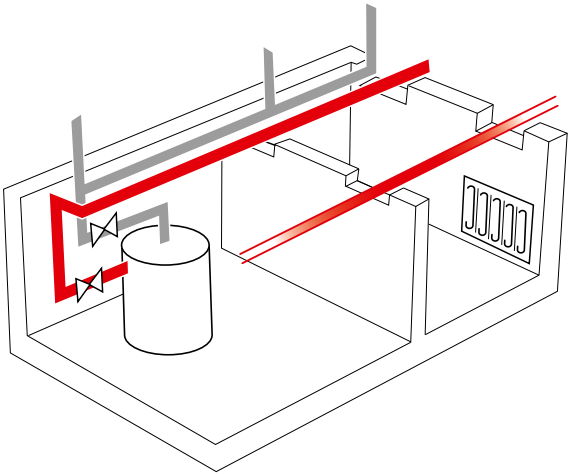
13 mm-Dämmung
bei Umgebungstemperatur 20 °C < $T_R \leq$ 25 °C

Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- in Technikzentralen
- in Medienkanälen, Systemböden und abgehängten Decken
- in Installationsschächten und Bodenkanälen mit Wärmelasten



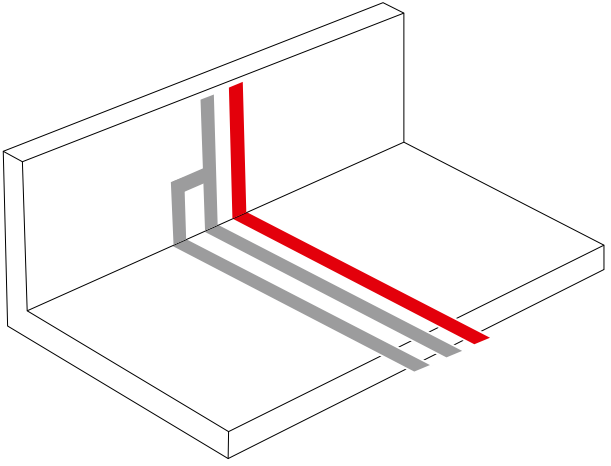
100 %-Dämmung nach GEG
bei Umgebungstemperatur T_R > 25 °C

Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Stockwerks- und Einzelzuleitungen
- im Fußbodenaufbau neben zirkulierenden warmgehenden Leitungen



13 mm-Dämmung

Misselon-Robust® 035

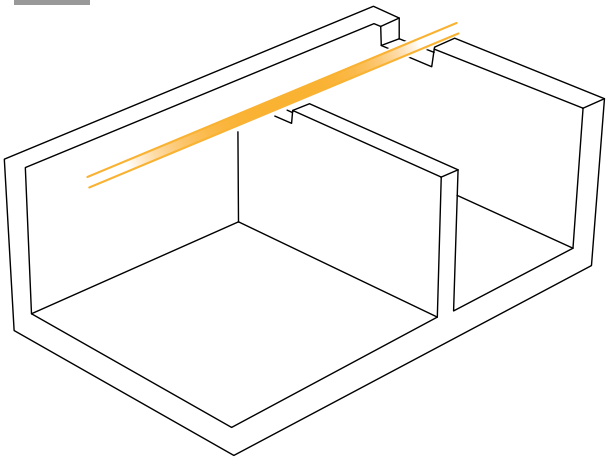


Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Empfehlung:
Zwischen Warm- und Kaltwasserleitungen 30 mm Abstand.

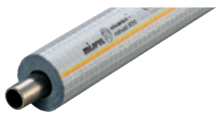
Bitte beachten: Wassertemperatur max. 25 °C nach 30 s (DIN 1988-200; 3.6) an Entnahmestelle

- frei verlegt in unbeheizten Räumen (nur Tauwasserschutz)



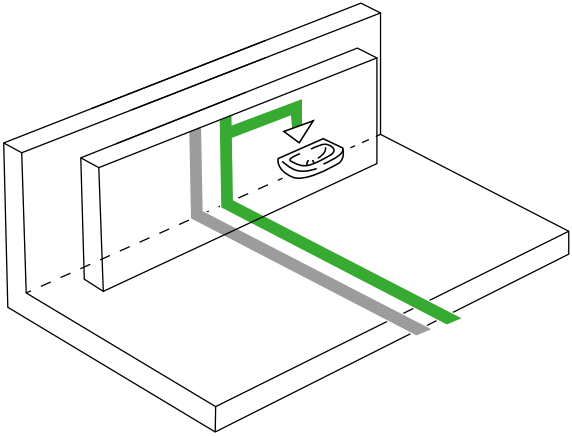
9 mm-Dämmung
bei Umgebungstemperatur $T_R \leq 20\,°C$

Misselon-Robust® 035



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Stockwerks- und Einzelzuleitungen
- im Fußbodenaufbau (auch neben nicht zirkulierenden Warmwasserleitungen)
- in Vorwandinstallation
- Einzelzuleitung



4 mm-Dämmung

Misselfix-Garant®



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Empfehlung:
Zwischen Warm- und Kaltwasserleitungen 30 mm Abstand.
Erwärmungsrisiko prüfen!

4. Dämmung der Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen

Tabelle 6 GEG-Dämmdicke und empfohlene Dämmdicken für Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen in Abhängigkeit vom Durchmesser d_a bei **Mediumtemperatur T_M = 0 °C, Umgebungstemperatur T_U = 20 °C, relative Feuchte der Umgebungsluft φ = 60 % (Beispiel)**

Rohraußendurchmesser d_a [mm]	GEG-Dämmdicke [mm]	empfohlene Dämmdicke bei $\lambda_{10°C}$ = 0,033 W/(m·K) [mm]	Missel Produkt
10	9	20	Misselon-Robust 035, Misselon-Robust 035 – UV-beständig 
12	9	20	
15	9	20	
18	9	20	
22	9	20	
28	19	30	
35	19	30	

[1] bei anderen Temperaturen/Umgebungsbedingungen: Kolektor Kundenservice, Telefon +49 711 5308-111

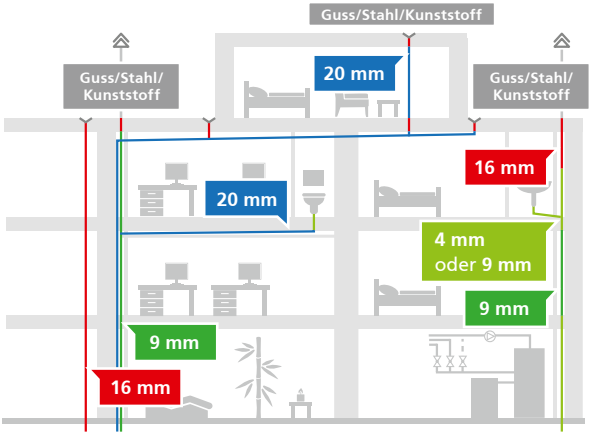




Im Außenbereich aufgestellte Klimaanlagen zur Lüftung/Klimatisierung einer Produktionshalle sowie für innenliegende Kälte-/Kaltwasserleitungen und Armaturen:

- **Dämmung innenliegender Rohrleitungen:** 20 mm bzw. 30 mm Misselon-Robust 035
- **Dämmung außenliegender Rohrleitungen:** 200 % Misselon-Robust 035 – UV-beständig

5. Dämmung von Abwasser- und innenliegenden Regenwasserleitungen



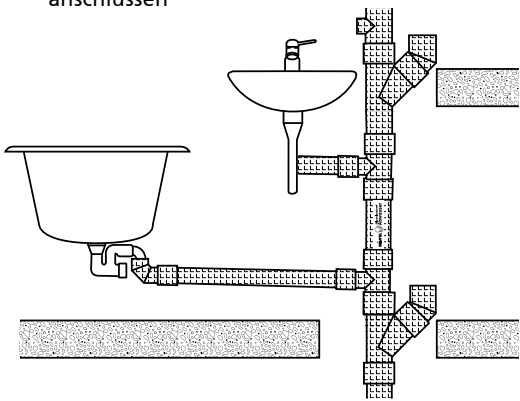
- Körperschalldämmung für Abwasser- und Regenwasserleitungen aus Guss, Stahl oder Edelstahl
- Körperschalldämmung für Abwasser- und Regenwasserleitungen aus Kunststoff
- Wärmedämmung von Regenwasserleitungen (Vermeidung von Tauwasser)
- Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung für Abwasser- und Regenwasserleitungen durch akustisch besonders sensible Bereiche

Tabelle 7 Dämmung von Abwasser- und Regenwasserleitungen nach den aRdT

Dämmdicke Empfehlung Kolektor	Rohrleitungen/ Formstücke	Missel Produkt
4 mm	**aus Gusseisen/Stahl** ▮ innerhalb eines Gebäudes frei verlegt ▮ in Installationsschächten ▮ in Wand- und Deckendurchführungen	Misselsystem-Abwasser MSA 4 – Schläuche und Formteile  Seite 60 bis 61
9 mm	**aus Kunststoff** ▮ innerhalb eines Gebäudes frei verlegt ▮ in Installationsschächten ▮ in Wand- und Deckendurchführungen	Misselsystem-Abwasser MSA 9 – Schläuche und Formteile  Seite 57 bis 58
9 mm	**aus Gusseisen/Stahl** ▮ innerhalb eines Gebäudes frei verlegt ▮ in Installationsschächten ▮ in Vorwandkonstruktionen	Misselsystem-Abwasser MSA-KL – Schläuche und Formteile  Seite 64
	aus Kunststoff ▮ innerhalb eines Gebäudes frei verlegt ▮ in Installationsschächten ▮ in Vorwandkonstruktionen	Misselsystem-Abwasser MSA 9-KL – Schläuche und Formteile  Seite 59
16 mm	**aus Gusseisen/Stahl/ Kunststoff** ▮ innerhalb eines Gebäudes frei verlegt ▮ in Installationsschächten in Wand- und Deckendurchführungen	Misselon-Robust 035 – Regen  Seite 55 Misselon-Robust 035 – Bahnenware  Seite 48
20 mm	**aus Gusseisen/Stahl/ Kunststoff** ▮ innerhalb eines Gebäudes frei verlegt ▮ in Installationsschächten ▮ in Wand- und Deckendurchführungen	Misselsystem-Abwasser MSA-KLW – Schläuche und Formteile  Seite 62

[1] Details siehe Tabelle 8 auf Seite 37

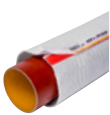
- Fallleitungen und Formstücke innerhalb eines Gebäudes frei verlegt oder in Installationsschächten
- Rohrleitungen und Formstücke in Wand- und Deckendurchführungen
- Be- und Entlüftungsleitungen
- Leitungen und Formstücke von Einzelanschlüssen



4 mm-Körperschalldämmung für Abwasserleitungen aus Guss

9 mm-Körperschalldämmung für Abwasserleitungen aus Kunststoff

Misselsystem-Abwasser® MSA® 4, MSA® 9

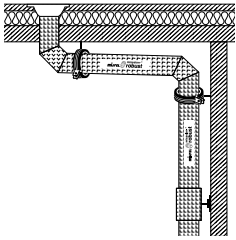




Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Innenenliegende Regenwasserleitung

- Fallleitungen
- Verzüge
- Formstücke



16 mm-Wärme und Körperschalldämmung

Misselon-Robust® 035 – Regen

Zum Tauwasserschutz innenliegender Abwasserleitungen mit Standard-Dämmdicken s = 16 mm.

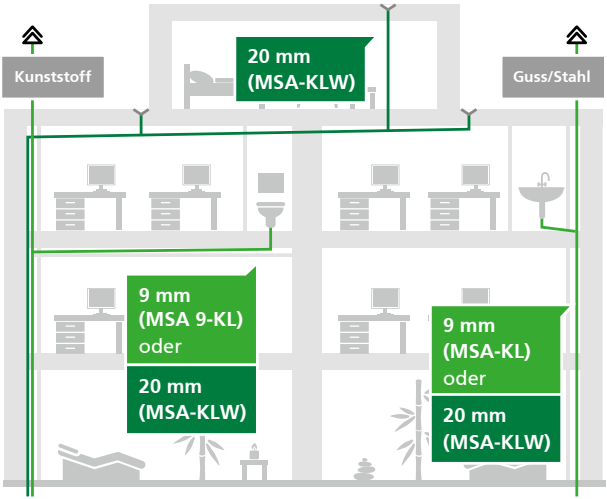


Für weitere technische Details QR-Code scannen.

Tabelle 8 Wärmedämmung von Regenwasserleitungen zur Vermeidung von Tauwasserbildung nach den aRdT (**Beispiele** für eine Rohrleitung **DN 100** bei einer Temperatur des **Regenwassers von 0 °C**)

Beispiele	Raumlufttemperatur [°C]	relative Luftfeuchte [%]	empfohlene Dämmdicke bei $\lambda_{10\,°C}$ = 0,033 W/(m·K) [mm]
1	10	70	6
2	10	80	9
3	10	85	15
4	20	70	13
5	20	75	13
6	20	80	20
7	20	85	30
8	30	70	15

6. Dämmung von akustisch sensiblen Bereichen



- Körper- und Luftschalldämmung für Abwasser- und Regenwasserleitungen aus Kunststoff bzw. Guss
- Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung für Abwasser- und Regenwasserleitungen durch akustisch besonders sensible Bereiche

Tabelle 9 Dämmung von Abwasser- und innenliegenden Regenwasserleitungen unter Beachtung der DIN 4109, VDI 4100 und den aRdT

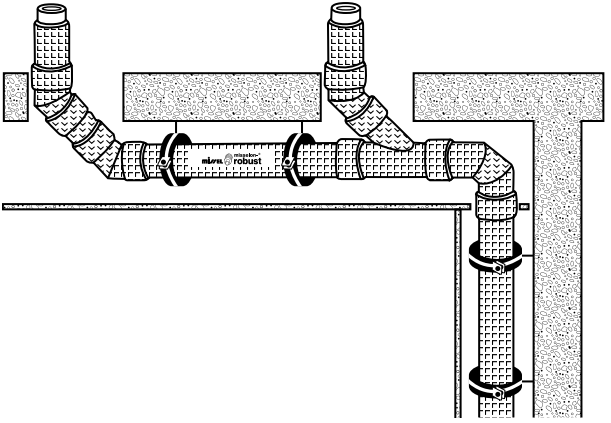
<table>
<tr><th rowspan="2">Dämmdicke
Empfehlung
Kolektor</th><th rowspan="2">Anwendungs-
fälle siehe</th><th colspan="2">Produkt Missel zur</th></tr>
<tr><th>Körper- und
Luftschalldämmung</th><th>Körper-, Luftschall- und
Tauwasserdämmung</th></tr>
<tr><td>20 mm</td><td>Seite 62</td><td colspan="2">Misselsystem-Abwasser MSA-KLW – Schläuche und Formteile

Seite 62</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9 mm</td><td rowspan="2">Seite 40</td><td>Misselsystem-Abwasser MSA-KL – Schläuche und Formteile

Seite 64</td><td></td></tr>
<tr><td>Misselsystem-Abwasser MSA 9-KL – Schläuche und Formteile

Seite 59</td><td></td></tr>
</table>

- Fallleitungen
- Verzüge
- Rohrleitungen und Formstücke in Zwischendecken
- Rohrleitungen und Formstücke in Vorwandkonstruktionen



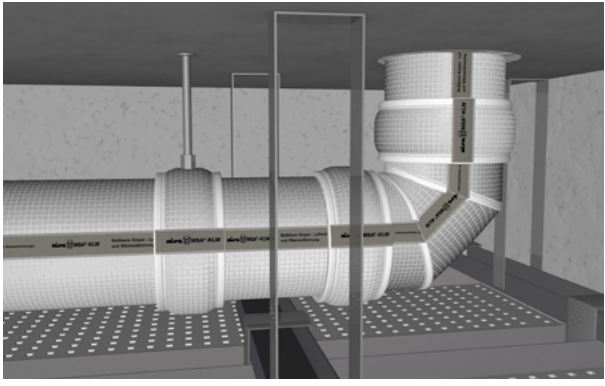
9 mm-Körper- und Luftschalldämmung für Abwasserleitungen aus Kunststoff und Guss

Misselsystem-Abwasser® MSA® 9-KL, MSA® KL



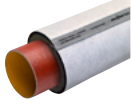
Für weitere technische Details QR-Code scannen.

- Für die akustisch besonders anspruchsvolle Abwasserinstallation
- Frei verlegte Abwasserleitungen, innenliegende Regenwasserleitungen
- Für die freie Verlegung von Abwasserrohren im akustisch sensiblen Bereich
- Für Kunstoff- und Gussleitungen universell einsetzbar



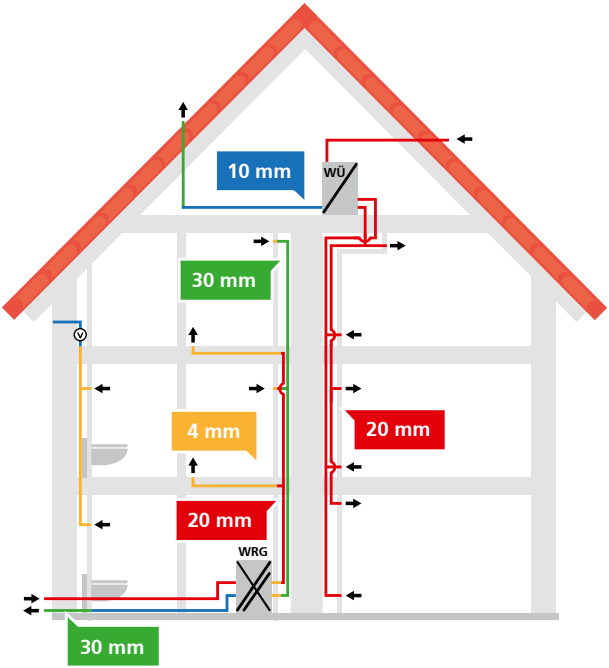
Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung für Abwasser- und Regenwasserleitungen aus Kunststoff und Guss

Misselsystem-Abwasser® MSA®-KLW



Für weitere technische Details QR-Code scannen.

7. Dämmung von Luftkanälen und -leitungen



- Körperschalldämmung nach DIN 4109/VDI 4100 (4 mm)
- Wärme- und Körperschalldämmung (10 mm)
- Wärmedämmung und Feuchteschutz (20 mm)
- Wärmedämmung und Feuchteschutz (30 mm)

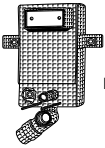
Tabelle 10 Dämmung von Luftkanälen und -leitungen nach den aRdT

Dämmdicke Empfehlung Kolektor	**Kanäle/ Rohrleitungen aus Stahlblech oder Kunststoff (Anwendungsfälle)**	**Mindest-Dämmdicke:** Verminderung Körperschall-übertragung, Wärmeabgabe, Vermeidung Tauwasser	**Produkt Missel** Körperschall-dämmung	**Produkt Missel** Verminderung Wärmeabgabe/ Vermeidung Tauwasser
4 mm	▮ kontrollierte Wohnungslüftung (im Fußbodenaufbau) ▮ nach DIN 18017 (ohne Wärmerückgewinnung)	4 mm	Misselsystem-Lüftung MSL – Schläuche und Formteile  Seite 65	
10 mm	innenliegend ▮ ohne Klimaanlage ▮ Fortluft	4 mm		Misselon-Robust 035 – Schläuche, Misselon-Robust 035 – Bahnenware  Seite 48
20 mm	innenliegend (auch im Installationsschacht, Systemboden, abgehängte Decke, hinter Vorwandkonstruktion usw.) mit Klimaanlage	abhängig von Kanalabmessungen bzw. DN, T_U, φ usw. und abhängig von Luftaufbereitung/ Wärmerückgewinnung: Dämmdicken z. B. nach VDI 2087 individuell berechnen		
30 mm	außenliegend, mit Klimaanlage Fortluft ▮ in der Nähe von Außenwand- oder Dach-Abluftdurchlässen ▮ zur Wärmerückgewinnung			

8. Schalldämmung Sanitärelemente/WC-Montageelement und Sanitärgegenstände

9 mm-Körperschalldämmung für WC-Montageelemente

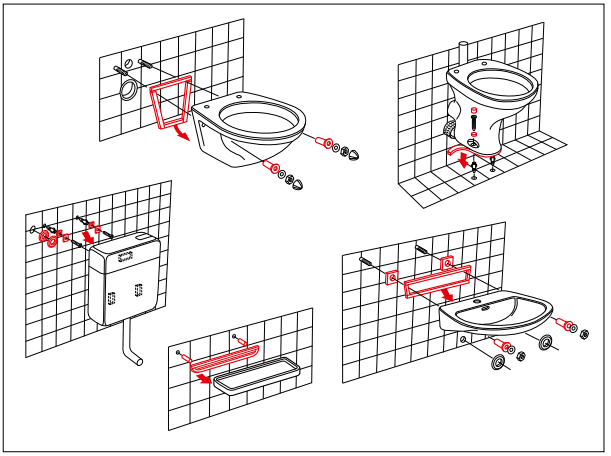




$L_{AF,\,max} \leq$ **24 dB(A)**

- Spülkasten, gedämmt mit der Missel Körperschalldämmung MSWC (siehe Missel Produkte Seite 62) Beachten: auch die Trinkwasser- und Abwasserleitungen müssen mit Missel Dämmungen körperschallentkoppelt werden

Körperschallentkoppelung von Sanitärgegenständen



9. Missel Produkte

Vorgedämmte Rohre mit Missel Kompakt-Dämmhülse® KDH® 035



- geringe Montagekosten
- keine Stoßstellen innerhalb der Rollenlänge
- objektbezogene „Just in time“-Lieferung
- für alle gängigen Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohre DN 10 bis DN 20
- GEG-konform
- Baustoffklasse B2 bzw. Brandklasse E_L (für KDH)
- CE-Kennzeichen (für KDH)

Fertigung nach individuellen Vorgaben!
Anfragen unter +49 711 5308-0.

Vorgedämmte Rohre mit Misselon-Robust® 035



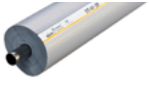
- geringe Montagekosten
- keine Stoßstellen innerhalb der Rollenlänge
- objektbezogene „Just in time“-Lieferung
- für alle gängigen Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohre DN 10 bis DN 20
- GEG-konform (50 % bis 100 %)
- Baustoffklasse B2 bzw. Brandklasse E_L (für Misselon-Robust® 035)
- CE-Kennzeichen (für Misselon-Robust® 035)

Rohrleitungen	Heizung/Warmwasser
Wärmedämmung nach GEG	200 %
Misselon-Robust® 035	SCHLAUCH

Geschlossene Schläuche, auch UV-beständig

Kupferrohr DIN EN 1057		Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M			Verbund- und Kunststoffrohr		Misselon-Robust Dämmdicke nach GEG	Artikel-Kurzbezeichnung	D_a
d_a [mm]	DN	d_a [mm]	Zoll	DN	d_a [mm]	DN	[mm]		ca. [mm]
15/18	12/15	13,5 17,2	¼ ⅜	8/10	14/16 18	10/12	44	VS 40-15/18 UV 40-15/18	107
22	20	21,3	½	15	20	15	44	VS 40-22 UV 40-22	111
		26,9	¾	20	25	20	44	VS 40-28 UV 40-28	117
28	25						64	VS 60-28 UV 60-28	157
35	32	33,7	1	25	32	25	64	VS 60-35 UV 60-35	164
		42,4	1¼	32	40	32	64	VS 60-42 UV 60-42	172
42	40						91	VS 84-42 UV 84-42	226
		48,3	1½	40	50	40	91	VS 84-48 UV 84-48	232

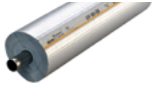
misselon-® robust 035



misselon-® robust 035 – UV-beständig

geschlossene Schläuche, Länge 2 m

- Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40°C}$ = 0,036 W/(m·K)
- Wasserdampfdiffusionswiderstand μ > 5200
- Brandklasse E_L nach DIN EN 13501/ Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- CE-Kennzeichen nach DIN EN 14313



Rohrleitungen	Heizung/Warmwasser
Wärmedämmung nach GEG	100 %
Misselon-Robust® 035	SCHLAUCH

Geschlossene Schläuche



Kupferrohr DIN EN 1057		Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M			Verbund- und Kunststoffrohr		Misselon-Robust Dämmdicke nach GEG	Artikel-Kurzbezeichnung	D_a
d_a [mm]	DN	d_a [mm]	Zoll	DN	d_a [mm]	DN	[mm]		ca. [mm]
10	8						22	VS 20-10	55
12	10				12	8	22	VS 20-12	57
15	12	13,5	¼	8	14		22	VS 20-15	60
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	22	VS 20-18 UV 20-15/18	63
22	20	21,3	½	15	20	15	22	VS 20-22 UV 20-22	67
		26,9	¾	20	25	20	22	VS 20-28	73
28	25						32	VS 30-28 UV 30-28	93
35	32	33,7	1	25	32	25	32	VS 30-35 UV 30-35	100
42	40	42,4	1 ¼	32	40	32	44	VS 40-42 UV 40-42	132
		48,3	1 ½	40	50	40	44	VS 40-48	138
54	50						55	VS 50-54	166
		60,3	2	50	63	50	55	VS 50-60	175
64							64	VS 60-60	194
		70					64	VS 60-70	200
76	65	76,1	2 ½	65	75	65	91	VS 84-76	260

Rohrleitungen	Heizung/Warmwasser
Wärmedämmung nach GEG	100 %
Misselon-Robust® 035	SCHLAUCH

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



Kupferrohr DIN EN 1057		Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M			Verbund- und Kunststoffrohr		Misselon-Robust Dämmdicke nach GEG	Artikel-Kurzbezeichnung	
d_a [mm]	DN	d_a [mm]	Zoll	DN	d_a [mm]	DN	[mm]		ca. [mm]
15	12	13,5	¼	8	14		22	VS 20-15/R	60
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	22	VS 20-18/R	63
22	20	21,3	½	15	20	15	22	VS 20-22/R	67
		26,9	¾	20	25	20	22	VS 20-28/R	73
28	25						32	VS 30-28/R	93
35	32	33,7	1	25	32	25	32	VS 30-35/R	100
42	40	42,4	1 ¼	32	40	32	44	VS 40-42/R	132

Rohrleitungen/Armaturen	Heizung/Warmwasser
Misselon-Robust® 035	BAHNENWARE

Bahnenware



Dämmdicke [mm]	Bahnenbreite [m]	Bahnenlänge [m]	pro Bahn [m²]	Artikel-Kurzbezeichnung
6	1	150	150	VPR 6
11	1	100	100	VPR 10
13	1	110	110	VPR 13
22	1	55	55	VPR 20
32	1	50	50	VPR 30

Wenn erforderlich: mehrere Lagen der Misselon-Robust 035 Bahnenware übereinander verarbeiten!

Rohrleitungen im Fußboden — Heizung/Warmwasser
Wärmedämmung nach GEG — 100 %
Misselon-Kompakt-Dämmhülse® 035

Kupferrohr d_a [mm]	DN	Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M d_a [mm]	Zoll	DN	Verbund- und Kunststoffrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung	h Bauhöhe [mm]	D_a ca. [mm]
12	10				12	8	20	KDH 20-12	40	20
15	12	13,5	¼	8	14		20	KDH 20-15	43	23
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	20	KDH 20-18	46	26
22	20	21,3	½	15	20	15	20	KDH 20-22	50	30
		26,9	¾	20	25	20	20	KDH 20-28	56	36
28	25						30	KDH 30-28	66	36
35	32	33,7	1	25	32	25	30	KDH 30-35	73	43
		42,4	1¼	32	40	32	30	KDH 30-42	80	50

Schallentkoppelnde Systembefestigung KDH-FX für die KDH 035

Artikel-Kurzbezeichnung KDH 035	Artikel-Kurzbezeichnung Befestigung KDH-FX	h Bauhöhe [mm]
KDH 20-12	KDH-FX 20-12	40
KDH 20-15	KDH-FX 20-15	43
KDH 20-18	KDH-FX 20-18	46
KDH 20-22	KDH-FX 20-22	50
KDH 20-28	KDH-FX 20-28	56
KDH 30-28	KDH-FX 30-28	66
KDH 30-35	KDH-FX 30-35	73
KDH 30-42	KDH-FX 30-42	80

KDH 035



KDH-FX



Bohrlochdurchmesser: 6 mm, Schellenabstand: ca. 1,5 bis 2 m

Kompakt-dämmhülse® KDH 035

geschlossene Schläuche, Länge 2 m



- Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40°C}$ = 0,035 W/(m·K)
- Brandklasse E_L nach DIN EN 13501/Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- CE-Kennzeichen nach DIN EN 14313

Auch mit KDH vorgedämmte Rohre lieferbar, siehe Seite 45!

Rohrleitungen	Heizung/Warmwasser
Wärmedämmung nach GEG	50 %
Misselon-Robust® 035	SCHLAUCH

Geschlossene Schläuche



Kupferrohr DIN EN 1057		Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M			Verbund- und Kunststoffrohr		Misselon-Robust Dämmdicke nach GEG	Artikel-Kurzbezeichnung	
d_a [mm]	DN	d_a [mm]	Zoll	DN	d_a [mm]	DN	[mm]		ca. [mm]
10	8						11	VS 10-10	33
12	10				12	8	11	VS 10-12	35
15	12	13,5	¼	8	14		11	VS 10-15	38
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	11	VS 10-18	41
22	20	21,3	½	15	20	15	11	VS 10-22	45
		26,9	¾	20	25	20	11	VS 10-28	50
28	25						16	VS 15-28	61
35	32	33,7	1	25	32	25	16	VS 15-35	68
42	40	42,4	1 ¼	32	40	32	22	VS 20-42	88
		48,3	1 ½	40	50	40	22	VS 20-48	94
54	50						32	VS 30-54	120
		60,3	2	50	63	50	32	VS 30-60	129
64		70					32	VS 30-70	136
76	65	76,1	2 ½	65	75	65	44	VS 40-76	166
88,9	80	88,9	3	80	90	80	44	VS 40-89	180

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



15	12	13,5	¼	8	14		11	VS 10-15/R	38
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	11	VS 10-18/R	41
22	20	21,3	½	15	20	15	11	VS 10-22/R	45
		26,9	¾	20	25	20	11	VS 10-28/R	50
28	25						16	VS 15-28/R	61
35	32	33,7	1	25	32	25	16	VS 15-35/R	68
42	40	42,4	1 ¼	32	40	32	22	VS 20-42/R	88

Lieferservice
mit allem was dazugehört

Abwicklung über den Fachgroßhandel

Bestellung bis 14 Uhr heißt Lieferung am Folgetag.
Das gilt für den Großteil unserer Produktpalette.



Ihre Vorteile:
- Direkter Zugriff auf das Sortiment
- Versand zu Ihnen
- Versand auf die Baustelle
- Auf Wunsch auch unvollständige Verpackungseinheiten möglich

Ihre Bestellung an:
- sales.insulation@kolektor.com



Rohrleitungen im Fußboden — Heizung/Warmwasser
Wärmedämmung nach GEG — 50 %
Misselon-Kompakt-Dämmhülse® 035

Kupferrohr d_a [mm]	DN	Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M d_a [mm]	Zoll	DN	Verbund- und Kunststoffrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung	Bauhöhe h [mm]	ca. D_h [mm]
12	10				12	8	10	KDH 10-12	30	20
15	12	13,5	¼	8	14		10	KDH 10-15	33	23
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	10	KDH 10-18	36	26
22	20	21,3	½	15	20	15	10	KDH 10-22	40	30
		26,9	¾	20	25	20	10	KDH 10-28	46	36
28	25						15	KDH 15-28	51	36
35	32	33,7	1	25	32	25	15	KDH 15-35	58	43
		42,4	1 ¼	32	40	32	15	KDH 15-42	65	50
42	40						20	KDH 20-42	70	50

Schallentkoppelnde Systembefestigung KDH-FX für die KDH 035

Artikel-Kurzbezeichnung KDH 035	Artikel-Kurzbezeichnung Befestigung KDH-FX	Bauhöhe h [mm]
KDH 10-12	KDH-FX 10-12	30
KDH 10-15	KDH-FX 10-15	33
KDH 10-18	KDH-FX 10-18	36
KDH 10-22	KDH-FX 10-22	40
KDH 10-28	KDH-FX 10-28	46
KDH 15-28	KDH-FX 15-28	51
KDH 15-35	KDH-FX 15-35	58
KDH 15-42	KDH-FX 15-42	65

KDH 035



KDH-FX



Kompakt-dämmhülse® KDH 035



geschlossene Schläuche, Länge 2 m

- Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{40°C}$ = 0,035 W/(m·K)
- Brandklasse E_L nach DIN EN 13501/Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- CE-Kennzeichen nach DIN EN 14313

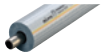
 Auch mit KDH vorgedämmte Rohre lieferbar, siehe Seite 45!

Rohrleitungen — **Trinkwasser kalt**

Wärmedämmung nach DIN 1988 — **13 mm**

Misselon-Robust® 035 — **SCHLAUCH**

Geschlossene Schläuche



Gussrohr d_a [mm]	DN	Kupferrohr DIN EN 1057 d_a [mm]	DN	Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M d_a [mm]	(Zoll)	DN	Kunststoff- und Verbundrohr d_a [mm]	DN[1)]	Dämmdicke	Artikel-Kurzbezeichnung	ca. [mm]
		10	8						13	VS 13-10	37
		12	10				12	8	13	VS 13-12	39
		15	12	13,5	¼	8	14		13	VS 13-15	42
		18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	13	VS 13-18	45
		22	20	21,3	½	15	20	15	13	VS 13-22	49
		28	25	26,9	¾	20	25	20	13	VS 13-28	55
		35	32	33,7	1	25	32	25	13	VS 13-35	62
		42	40	42,4	1¼	32	40	32	13	VS 13-42	70
48	40			48,3	1½	40	50	40	13	VS 13-48	76
		54	50						13	VS 13-54	82
58	50			57			56/58	50/56	13	VS 13-57	86
				60,3	2	50			13	VS 13-60	88
		64		70			63	50	13	VS 13-70	98
78	70	76	65	76,1	2½	65	75/78	65/70	13	VS 13-76	106
83	80	89	80	88,9	3	80	90	80/90	13	VS 13-89	118
110	100	108	100	108/ 114,3	4	100	110	100	13	VS 13-114	143
				127			125	125	13	VS 13-127	156
		133	125	133					13	VS 13-133	162
135	125			139,7	5	125	135	125	13	VS 13-139	169
160	150	159	150	165,1	6	150	160	150	13	VS 13-159	189

Rohrleitungen	Trinkwasser kalt
Wärmedämmung nach DIN 1988	9 mm
Misselon-Robust® 035	SCHLAUCH

Geschlossene Schläuche



Gussrohr d_a [mm]	Gussrohr DN	Kupferrohr DIN EN 1057 d_a [mm]	Kupferrohr DIN EN 1057 DN	Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M d_a [mm]	Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M (Zoll)	Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M DN	Kunststoff- und Verbundrohr d_a [mm]	Kunststoff- und Verbundrohr DN[1)]	Dämmdicke	Artikel-Kurzbezeichnung	D_a ca. [mm]
		10	8						9	VS 9-10	29
		12	10				12	8	9	VS 9-12	31
		15	12	13,5	¼	8	14		9	VS 9-15	34
		18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	9	VS 9-18	37
		22	20	21,3	½	15	20	15	9	VS 9-22	41
		28	25	26,9	¾	20	25	20	9	VS 9-28	47
		35	32	33,7	1	25	32	25	9	VS 9-35	54
		42	40	42,4	1¼	32	40	32	9	VS 9-42	62
48	40			48,3	1½	40	50	40	9	VS 9-48	68
		54	50						9	VS 9-54	74
58	50			57			56/58	50/56	9	VS 9-57	78
				60,3	2	50			9	VS 9-60	80
							63	50	9	VS 9-70	83
78	70	76	65	76,1	2½	65	75	65	9	VS 9-76	98
83	80	89	80	88,9	3	80	90	80	9	VS 9-89	110
110	100	108	100	108/ 114,3	4	100	110	100	9	VS 9-114	135

Innenliegende Regenwasserltg.	Tauwasserschutz
Wärmedämmung nach a.a.R.d.T.	16 mm
Misselon-Robust® 035 – Regen	SCHLAUCH

Geschlossene Schläuche



Gussrohr d_a [mm]	DN	Kunststoffrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke	Artikel-Kurzbezeichnung
		50	50	16	VS Regen DN 50
58	50	56/58	50/56	16	VS Regen DN 58
78	70	75 75/78	65 70	16	VS Regen DN 70
83	80			16	VS Regen DN 80
		90	80/90	16	VS Regen DN 90
110	100	110	100	16	VS Regen DN 100
		125	125	16	VS Regen DN 125
135	125	135	125	16	VS Regen DN 135
160	150	160	150	16	VS Regen DN 150
		200	200	16	VS Regen DN 200
210	200			16	VS Regen DN 210

Misselon-Robust® 035 – Regen	FORMTEILE

Muffe



Gussrohr d_a [mm]	DN	Kunststoffrohr d_a [mm]	DN	Artikel-Kurzbezeichnung
		50	50	VS Regen-Muffe DN 50
58	50	56/58	50/56	VS Regen-Muffe DN 58
78	70	75 75/78	65 70	VS Regen-Muffe DN 70
				VS Regen-Muffe DN 80
83	80	90	80/90	VS Regen-Muffe DN 90
110	100	110	100	VS Regen-Muffe DN 100
		125	125	VS Regen-Muffe DN 125
135	125	135	125	VS Regen-Muffe DN 135
160	150	160	150	VS Regen-Muffe DN 150
		200	200	VS Regen-Muffe DN 200
210	200			VS Regen-Muffe DN 210

Rohrleitungen	Trinkwasser kalt
Wärmedämmung nach DIN 1988-200	4 mm
Misselfix-Garant®	SCHLAUCH

Geschlossene Schläuche



Kupferrohr DIN EN 1057, Edelstahlrohr DIN EN ISO 1127		Stahlrohr DIN EN 10255 Reihe M			Verbund- und Kunststoffrohr		Dämmdicke	Länge	Artikel-Kurzbezeichnung
d_a [mm]	DN	d_a [mm]	Zoll	DN	d_a [mm]	DN	[mm]	[m]	
12	10				12	8	4	10	G 4-12/15
15	12	13,5	¼	8	14				
18	15	17,2	⅜	10	16/18	10/12	4	10	G 4-18
22	20	21,3	½	15	20	15	4	10	G 4-22
28	25	26,9	¾	20	25	20	4	10	G 4-28
35	32	33,7	1	25	32	25	4	10	G 4-35
42	40	42,4	1 ¼	32	40	32	4	10	G 4-42
		48,3	1 ½	40	50	40	4	10	G 4-50

misselfix-® garant

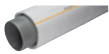
geschlossene Schläuche, Länge 2 m



- Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10°C}$ = 0,040 W/(m·K)
- Wasserdampfdiffusionswiderstand μ > 5000
- Brandklasse E_L nach DIN EN 13501/ Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- CE-Kennzeichen

Abwasserleitungen aus	Kunststoff[1)]
Körperschalldämmung	9 mm
Misselsystem-Abwasser	MSA® 9

Geschlossene Schläuche



Kunststoffrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Innendurchmesser Dämmung [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
40	40	9	10	55	MSA 9-DN 40
50/56	50/56	9	10	63	MSA 9-DN 50
75	70	9	10	90	MSA 9-DN 70
90	90	9	10	113	MSA 9-DN 90
110	100	9	10	127	MSA 9-DN 100
125/135	125	9	10	143	MSA 9-DN 125
160	150	9	10	165	MSA 9-DN 150

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



Kunststoffrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Innendurchmesser Dämmung [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
40	40	9	10	55	MSA 9-DN 40/R
56	50/56	9	10	63	MSA 9-DN 50/R
75	70	9	10	90	MSA 9-DN 70/R
90	90	9	10	113	MSA 9-DN 90/R
110	100	9	10	127	MSA 9-DN 100/R
125/135	125	9	10	143	MSA 9-DN 125/R
160	150	9	10	165	MSA 9-DN 150/R

[1)] für HT- und PE-Rohre, dickwandige, mineralstoffverstärkte Rohre

MISSEL Misselsystem® Abwasser MSA 9, MSA 9-KL

- Schallschutzdämmung nach DIN 4109 und VDI 4100
- Brandklasse E_L nach DIN EN 13501/Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- geschlossene und offene Schläuche, Formteile

Abwasserleitungen aus	Kunststoff[1)]
Körperschalldämmung	9 mm
Misselsystem-Abwasser	MSA® 9

Abzweig



Kunststoffrohr		Dämmdicke	Abzweig 45°	Abzweig 67°	Abzweig 87°
d_a [mm]	DN	[mm]	Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-A		
50/56	50/56	9	50 x 50-45°	50 x 50-67°	50 x 50-87°
75	70	9	70 x 50-45° 70 x 70-45°	70 x 50-67° 70 x 70-67°	70 x 50-87° 70 x 70-87°
90	90	9	90 x 56-45° 90 x 90-45°		90 x 50-87° 90 x 56-87° 90 x 90-87°
110	100	9	100 x 50-45° 100 x 70-45° 100 x 100-45°	100 x 50-67° 100 x 70-67° 100 x 100-67°	100 x 50-87° 100 x 70-87° 100 x 100-87°
125/135	125	9	125 x 100-45° 125 x 125-45°	125 x 100-67° 125 x 125-67°	125 x 100-87° 125 x 125-87°

Bogen



Kunststoffrohr		Dämmdicke	Bogen 30°	Bogen 45°	Bogen 67°	Bogen 87°
d_a [mm]	DN	[mm]	Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-B			
40	40	9	40-30°	40-45°	40-67°	40-87°
50/56	50/56	9	50-30°	50-45°	50-67°	50-87°
75	70	9	70-30°	70-45°	70-67°	70-87°
90	90	9		90-45°		90-87°
110	100	9	100-30°	100-45°	100-67°	100-87°
125/135	125	9	125-30°	125-45°	125-67°	125-87°

[1)] für HT- und PE-Rohre, dickwandige, mineralstoffverstärkte Rohre

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Weitere Formteile wie Doppelabzweig, Eckabzweig, Übergangsstück, Reinigungsöffnung, Sicherungsschelle usw. siehe Katalog, QR-Code Seite 36 oder Anwendungstechnik Telefon +49 711 5308-111.

Abwasserleitungen aus	Kunststoff[1)]
Körper- und Luftschalldämmung	9 mm
Misselsystem-Abwasser	MSA® 9-KL

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



Kunststoffrohr d_a [mm]	Kunststoffrohr DN	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Innendurchmesser Dämmung [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
40	40	9	1	55	MSA 9-KL DN 40/R
50/56	50/56	9	1	63	MSA 9-KL DN 50/R
75	70	9	1	90	MSA 9-KL DN 70/R
90	90	9	1	113	MSA 9-KL DN 90/R
110	100	9	1	127	MSA 9-KL DN 100/R
125/135	125	9	1	143	MSA 9-KL DN 125/R
150	150	9	1	165	MSA 9-KL DN 150/R

Abzweig, Bogen



Kunststoffrohr d_a [mm]	Kunststoffrohr DN	Dämmdicke [mm]	Abzweig 45° Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-KL A	Abzweig 87° Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-KL A	Bogen 45°, 87° Artikel-Kurzbezeichnung MSA 9-KL B
50/56	50/56	9	50 x 50-45°	50 x 50-87°	50-45° 50-87°
75	70	9	70 x 50-45° 70 x 70-45°	70 x 50-87° 70 x 70-87°	70-45° 70-87°
90	90	9	90 x 50-45° 90 x 90-45°	90 x 90-87°	90-45° 90-87°
110	100	9	100 x 50-45° 100 x 70-45° 100 x 100-45°	100 x 50-87° 100 x 100-87°	100-45° 100-87°
125/135	125	9	125 x 100-45° 125 x 125-45°	125 x 100-87° 125 x 125-87°	125-45° 125-87°
150	150	9	150 x 150-45°	150 x 150-87°	150-45° 150-87°

[1)] für HT- und PE-Rohre, dickwandige, mineralstoffverstärkte Rohre

Abwasserleitungen aus	Guss / Stahl
Körperschalldämmung	4 mm
Misselsystem-Abwasser	MSA® 4

Geschlossene Schläuche



Gussrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Innendurchmesser Dämmung [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
48	40	4	10	68	MSA 4-DN 40
58	50	4	10	80	MSA 4-DN 50
78	70	4	10	96	MSA 4-DN 70
83	80	4	10	102	MSA 4-DN 80
110	100	4	10	132	MSA 4-DN 100
135	125	4	10	154	MSA 4-DN 125
160	150	4	10	185	MSA 4-DN 150

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



Gussrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Innendurchmesser Dämmung [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
48	40	4	10	68	MSA 4-DN 40/R
58	50	4	10	80	MSA 4-DN 50/R
78	70	4	10	96	MSA 4-DN 70/R
83	80	4	10	102	MSA 4-DN 80/R
110	100	4	10	132	MSA 4-DN 100/R
135	125	4	10	154	MSA 4-DN 125/R
160	150	4	10	185	MSA 4-DN 150/R
210	200	4	10	242	MSA 4-DN 200/R

MISSEL Misselsystem® Abwasser MSA 4, MSA-KL

- Schallschutzdämmung nach DIN 4109 und VDI 4100
- Brandklasse E_L nach DIN EN 13501/Baustoffklasse B2 nach DIN 4102
- geschlossene und offene Schläuche, Formteile

Abwasserleitungen aus	**Guss / Stahl**
Körperschalldämmung	**4 mm**
Misselsystem-Abwasser	**MSA® 4**

Abzweig



Gussrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Abzweig 45°	Abzweig 70°	Abzweig 88°
			Artikel-Kurzbezeichnung MSA 4-A		
48	40	4	40 x 40-45°		
58	50	4	50 x 50-45° 50 x 40-45°	50 x 50-70°	50 x 50-88°
78	70	4	70 x 70-45° 70 x 50-45°	70 x 70-70° 70 x 50-70°	70 x 70-88° 70 x 50-88°
83	80	4	80 x 80-45° 80 x 50-45°		80 x 80-88° 80 x 50-88°
110	100	4	100 x 100-45° 100 x 80-45° 100 x 70-45° 100 x 50-45°	100 x 100-70° 100 x 70-70° 100 x 50-70°	100 x 100-88° 100 x 80-88° 100 x 70-88° 100 x 50-88°
135	125	4	125 x 125-45° 125 x 100-45° 125 x 70-45° 125 x 50-45°	125 x 125-70° 125 x 100-70° 125 x 70-70° 125 x 50-70°	125 x 125-88° 125 x 100-88° 125 x 70-88° 125 x 50-88°

Bogen



Gussrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Bogen 30°	Bogen 45°	Bogen 68°	Bogen 88°
			Artikel-Kurzbezeichnung MSA 4-B			
48	40	4				40-88°
58	50	4	50-30°	50-45°	50-68°	50-88°
78	70	4	70-30°	70-45°	70-68°	70-88°
83	80	4	80-30°	80-45°	80-68°	80-88°
110	100	4	100-30°	100-45°	100-68°	100-88°
135	125	4	125-30°	125-45°	125-68°	125-88°

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Weitere Formteile wie Doppelabzweig, Eckabzweig, Übergangsstück, Reinigungsöffnung, Sicherungsschelle usw. siehe Katalog, QR-Code Seite 36 oder Anwendungstechnik Telefon +49 711 5308-111.

Abwasserleitungen aus	Kunststoff/Guss
Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung	20 mm
Misselsystem-Abwasser	MSA®-KLW

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



passend für Abwassersysteme (z. B.)																	
			Geberit			Osten-dorf	Poloplast			Wavin			REHAU: RAUPIANO PLUS	CONEL: DRAIN			
für Rohr-Ø	**Düker/HES: SML**	Geberit PE	Silent-db20	Silent-Pro	Silent-PP	Skolan safe	HT safe	POLO-KAL NG	POLO-KAL 3S	POLO-KAL XS	Wavin AS	Wavin SiTech+	Wavin PE				Artikel-Kurzbezeichnung
mm																	
40		•					•	•		•		•	•	•	•		MSA-KLW DN 40
50		•		•	•		•	•		•		•	•	•	•		MSA-KLW DN 50
56–58	•	•	•			•					•		•				MSA-KLW DN 58
75–78	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		MSA-KLW DN 70
83	•																MSA-KLW DN 80
90		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		MSA-KLW DN 90
110	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		MSA-KLW DN 100
125		•		•	•		•	•	•			•	•	•			MSA-KLW DN 125
135	•		•			•					•						MSA-KLW DN 135
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			MSA-KLW DN 150
200		•				•		•			•		•	•			MSA-KLW DN 200
210	•																MSA-KLW DN 210



Abwasserleitungen aus **Kunststoff/Guss**

Körper-, Luftschall- und Tauwasserdämmung **20 mm**

Misselsystem-Abwasser **MSA®-KLW**

Abzweig, Bogen



passend für Abwassersysteme (z. B.)														
		Geberit			Osten-dorf	Poloplast			Wavin					
	Düker/HES: SML	Silent dB 20	Silent-Pro	Silent PP	Skolan safe	HT safe	POLO-KAL NG	POLO-KAL 3S	POLO-KAL XS	Wavin AS	Wavin SiTech+	Rehau: Raupiano plus	Conel: Conel drain	
für Rohr-Ø mm														Artikel-Kurzbezeichnung
														Abzweig 45° MSA-KLW A
50			•	•		•	•		•		•	•	•	50 x 50-45°
56–58	•	•			•					•				58 x 58-45°
75–78	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	70 x 50-45°
														Abzweig 87/88° MSA-KLW A
50			•	•		•	•		•		•	•	•	50 x 50-87/88°
56–58	•	•			•					•				58 x 58-87/88°
75–78	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	70 x 50-87/88°
														Bogen 45° MSA-KLW B
50			•	•		•	•		•		•	•	•	50-45°
56–58	•	•			•					•				58-45°
75–78	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	70-45°
														Bogen 87/88° MSA-KLW B
50			•	•		•	•		•		•	•	•	50-87/88°
56–58	•	•			•					•				58-87/88°
75–78	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	70-87/88°

Weitere Ausführungen und Abmessungen siehe Katalog.

Abwasserleitungen aus	Guss / Stahl
Körper- und Luftschalldämmung	9 mm
Misselsystem-Abwasser	MSA®-KL

Offene Schläuche mit integriertem Schnellverschluss



Gussrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Innendurchmesser Dämmung [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
58	50	9	1	78	MSA-KL DN 50/R
78	70	9	1	94	MSA-KL DN 70/R
83	80	9	1	102	MSA-KL DN 80/R
110	100	9	1	131	MSA-KL DN 100/R
135	125	9	1	153	MSA-KL DN 125/R
160	150	9	1	175	MSA-KL DN 150/R

Plattenware



Auch für Kunststoffrohre verwendbar.

Dämmdicke [mm]	Abmessung [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
9	1 x 1	MSA-KL Platte

Abzweig, Bogen



Gussrohr d_a [mm]	DN	Dämmdicke [mm]	Abzweig 45°	Abzweig 88°	Bogen 45°	Bogen 88°
			Artikel-Kurzbezeichnung			
			MSA-KL A	MSA-KL A	MSA-KL B	MSA-KL B
58	50	9	50 x 50-45°	50 x 50-88°	50-45°	50-88°
78	70	9	70 x 70-45°	70 x 70-88°	70-45°	70-88°
83	80	9	80 x 80-45°	80 x 80-88°	80-45°	80-88°
110	100	9	100 x 100-45°	100 x 100-88°	100-45°	100-88°

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

MISSEL Misselsystem® Abwasser MSA-KL

Luftleitungen aus	Kunststoff, Stahl etc.
Körperschalldämmung	4 mm
Misselsystem-Lüftung	MSL

Geschlossene Schläuche



Rohraußen-ø $d_{a\,min}$ [mm]	Rohraußen-ø $d_{a\,max}$ [mm]	Dämmdicke [mm]	Länge [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
75	90	4	10	MSL 80
100	110	4	10	MSL 100
125	135	4	10	MSL 125
140	150	4	10	MSL 140
157	167	4	10	MSL 160
180	187	4	10	MSL 180
200	210	4	10	MSL 200

Formteile – Bogen und Abzweig



Rohraußen-ø $d_{a\,min}$ [mm]	Rohraußen-ø $d_{a\,max}$ [mm]	Dämmdicke [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
100	110	4	MSL-B 100-45°
100	110	4	MSL-B 100-90°
100	110	4	MSL-A 100 x 80-90°

Ventilator



Dämmdicke [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung	Maße Lüftergehäuse [mm]
4	MSL-V für Helios Typ ELS-GU/ELS-GUBA	230 x 230 x 89
4	MSL-V für Malco Typ ER-UP/G	225 x 225 x 108
4	MSL-V für Limodor Typ Compact (80.000)	242 x 242 x 100

Zubehör für Ventilator



Rohraußen-ø $d_{a\,min}$ [mm]	Rohraußen-ø $d_{a\,max}$ [mm]	Dämmdicke [mm]	Artikel-Kurzbezeichnung
75	90	4	MSL-V Zweitanschlussstutzen

WC-Montageelement

Körperschalldämmung	9 mm
Misselsystem-WC®	MSWC



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, 110.010.00.1 (o/v)
MSWC für Conel CVISWCN, BH 108 (v)
MSWC für GROHE UNISET 38643 (v)

o = Betätigung von oben, v = Betätigung von vorn

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

Wickelstreifen

Misselfix-Garant



Dämmdicke [mm]	Länge pro Rolle [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
2	3,6	G 702
2	3,6	G 1002

Misselfix-Garant, selbstklebend



Dämmdicke [mm]	Länge pro Rolle [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
2	3,6	G 702/S
2	3,6	G 1002/S
2	3,6	G 2502/S

Montagezubehör

Misselfix Spezialkleber



Missel Spezialkleber in der Tube, Inhalt 175 g bzw. Dose, Inhalt 350 g

Missel Klebeband flexibel weiß, hochelastisch



Breite [mm]	Länge [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
50	25	MKB-Flex 50
100	25	MKB-Flex 100

Missel Klebeband Robust, mit Original reißfestem Missel Gittergewebe



Breite [mm]	Länge [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
50	25	MKB-Robust
100	25	MKB-Robust

Missel Klebeband, witterungs- und UV-beständig



Breite [mm]	Länge [m]	Artikel-Kurzbezeichnung
50	25	MKB UV 50

KOLEKTOR

Die Angaben in diesem Dämmpass entsprechen dem neuesten Stand und informieren über die Produkte von Missel 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 sich die Kolektor Insulation GmbH vor.

Eine stets einwandfreie Qualität wird im Rahmen der allgemeinen Verkaufsbedingungen gewährleistet. Zeichnungen und Bilder dienen lediglich der Erläuterung. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der Kolektor Insulation GmbH.

45. aktualisierte Auflage, Dezember 2025

Weitere detaillierte Informationen finden Sie in diesen Kolektor Merkblättern:

- > **Dämmungen**
- > **Schallschutz**
- > **Brandschutz**



Kolektor Insulation GmbH

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

Anwendungstechnische Beratung: Telefon +49 711 5308111