



HENSOTHERM® M 2000 MÖRTELSCHOTT

TECHNISCHES MERKBLATT / MONTAGEANLEITUNG
KOMBI-HARTSCHOTTSYSTEM FÜR KABEL- UND ROHRABSCHÜTTUNGEN
IN WÄNDEN UND DECKEN

- Feuerwiderstandsklasse bis EI 180 / Geprüft nach EN 1366-3
- Ohne Flugasche, faserfrei, staub- und chromatarm
- Anwendung in Massivwänden und Massivdecken
- Manschettenmontage ohne Dübel
- ETA 20/1325, VKF Zulassung Nr. 32044, aBG beantragt



TECHNISCHE INFORMATIONEN

Anwendungen

Leitungen		max. Ø [mm]
	Kabel	≤ 80,0
	Kabelbündel	≤ 100
	EIR / aus Stahl und Kunststoff	16,0
	EIR / Flexrohre als Bündel Einzelrohr 16-63 mm	≤ 125
	Kabeltrassen	Ohne Begrenzung
	Brennbare Rohre	≤ 200,0
	Aluverbundrohre	≤ 63,0 ≤ 26,0 (2x) Nullabstand
	Nichtbrennbare Rohre Mineralfaser-Isolierung	≤ 168,3 [Stahl] ≤ 88,9 [Kupfer]
	Nicht brennbare Rohre Synthesekautschuk-Isolierung	≤ 168,3 [Stahl] ≤ 88,9 [Kupfer]
	Solarwellrohre mit Isolierung	≤ 25,0
	Hydraulikleitungen	≤ 55,9

Abmessungen

- **Maximale Schottgröße / Öffnungsgröße (BxH)**
In Massivwänden: 120 cm x 200 cm
In Massivdecken: 120 cm x 200 cm
- **Mindestdicke des Bauteils**
In Massivwänden ≥ 10 cm
In Massivdecken ≥ 15 cm
- Schottstärke ≥ 15 cm in Wand und Decke

Produktdaten

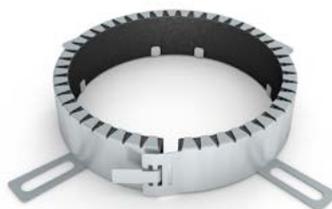
Baustoffklasse:	A 1 / RF 1
Mörtelklasse:	M 2,5 gemäß DIN EN 998-2
Druckfestigkeit:	≥ 2,5 N/mm ²
Trockenrohddichte:	≥ 900 kg/m ³
Wasserzugabe:	ca. 7,5-8,0l für Wandaufbau, ca. 9-10l für Deckenschotts
Ergiebigkeit:	ca. 20l Nassmörtel
Volumen:	ca. 20l nach Aushärtung
Farbton:	grau
Mindesthaltbarkeit für ungeöffnete Säcke bei sachgerechter kühler und trockener Lagerung: 18 Monate	

Eigenschaften

- Frei von Fasern, Phenol und halogenen Weichmachern
- Einkomponentig
- Ohne Flugasche, staubarm, chromatarm
- Hydraulisch härtend
- Alterungsbeständig
- Geeignet zum Pumpen, Verpressen und für die Handverarbeitung

Vorteile

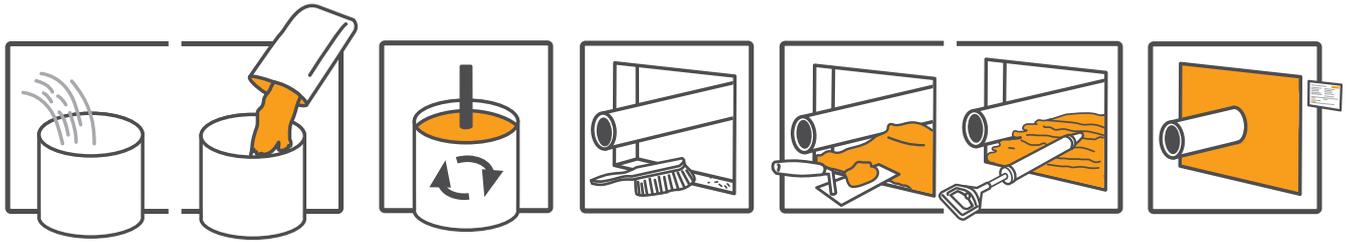
- Einbau von Kabeln und Rohren in einem Schott
- Hervorragende Verarbeitung mit Hand und Maschine
- Sehr gute Haftfähigkeit
- Einfache Nachbelegung
- Minimales Schrumpfen beim Durchhärten, kein Abplatzen im Brandfall
- Montage mit HENSOTHERM® Rohrmanschette RM 30 / RM 50
- Diverse Streckenisolierungen wie z.B. RS800, Klimarock sowie Synthesekautschuk einsetzbar
- Feuerwiderstandsklasse bis EI 180
-  RF1 Mörtel zum vermörteln von Lüftungsleitungen



Produkt	EAN	Gebinde
HENSOTHERM® M 2000	4250153505686	20kg Sack (Europalette 40 Sack)
HENSOTHERM® RM 30 / RM 50	siehe Technisches Merkblatt	siehe Technisches Merkblatt
HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125	4250153511069	Rolle 10 m (Breite 125mm, Dicke 1 mm)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Verarbeitung HENSOTHERM® M 2000



1. Pro 20 kg Sack ca. 7,5–8 Liter Wasser in einen Eimer geben
2. Anschließend HENSOTHERM® M 2000 zugeben
3. HENSOTHERM® M 2000 und Wasser mit entsprechendem Rührwerk zu einer homogenen Masse vermischen/verrühren
4. Rohbauöffnung reinigen, saugende Untergründe mit Wasser vornässen
5. Den fertigen Mörtel mit einer Kelle, Mörtelpumpe oder als Schneeball geformt von unten nach oben in die Öffnung einbringen
6. Aus optischen Gründen kann die Oberfläche mit einer Kelle glatt abgezogen werden

Ergiebigkeit

- 7,5–8 Liter Wasser + 20 kg Trockenmörtel ergeben \approx 20 Liter verarbeitungsfertigen Nassmörtel ergeben \approx 20 Liter Volumen nach Aushärtung
- Für ein besseres Fließverhalten bei Deckenabschottungen 9–10 Liter Wasser hinzugeben.

Hinweis: Der Mörtel ist in der Konsistenz so einzustellen, das alle Bauteilöffnungen hohlraumfrei ausgefüllt werden.

Verarbeitungshinweise

- Verarbeitungstemperatur $\geq +5^\circ\text{C}$ bis $\leq +35^\circ\text{C}$
- Endfestigkeit nach 28 Tagen
- Untergründe müssen fest, frei von haftungsmindernden Stoffen und Staub sein
- Der Mörtel ist in der Konsistenz so einzustellen, dass er alle zu verfüllenden Bauteile hohlraumfrei ausfüllt

Handverarbeitung	Verarbeitung mit diskontinuierlicher Pumpe	Verarbeitung mit kontinuierlicher Pumpe
7,5–8 Liter Wasser in ein Gefäß geben	Maschine vorbereiten und Schläuche vornässen	Maschine vorbereiten und Schläuche vornässen
Material einfüllen und gründlich mischen	ca. 7,5–8 Liter Wasser in ein Gefäß geben	Wasservorlage einfüllen – ca. zwei Fingerbreit über den Rotorkopf
Nach ca. 4–5 Minuten Einsumpzeit nochmal gründlich mischen	Bei Mischstellung Material hinzugeben und 4–5 Minuten durchmischen	Material einfüllen – anfangs vorsichtig einrieseln lassen
	Förderbetrieb beginnen Restwasser ablaufen lassen und Viskosität prüfen (ggf. Nachmischen)	

Verwendbare Mörtelpumpen

Pumpenbauart	Pumpenmodell	Empfohlener Rotor/Stator
Diskontinuierliche Verarbeitung	Putzmeister Sprayboy P 12	D4 oder D5 kurz
	PFT Bolero	
Kontinuierliche Verarbeitung	Putzmeister MP25	Festlegung nach Vereinbarung
	PFT G4	
	PFT Ritmo	
	V.E.P. Baumaschinen Typ VR1	

Mindestabstände in Wand / Decke gemäß ETA 20/1325

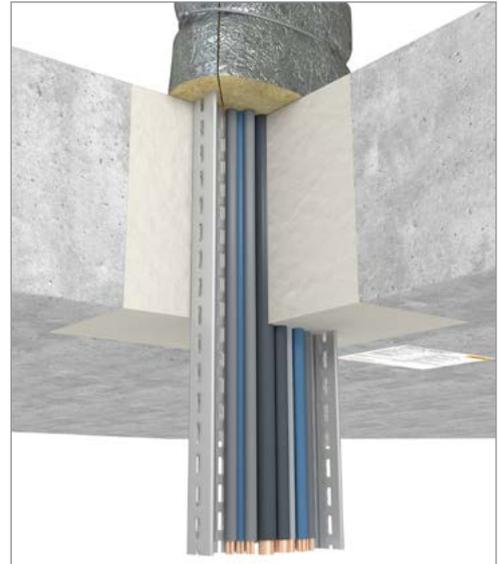
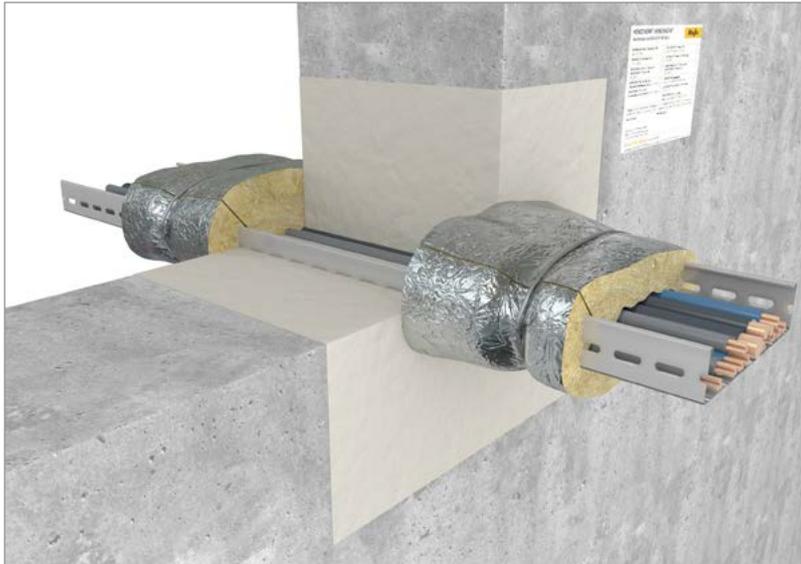
Zulässige Abstände

a1: Kabel / Kabeltrassen und Metallrohren ≥ 30 mm	b1: Kabel / Kabeltrassen und Laibung ≥ 0 mm
a2: Kabel / Kabeltrassen und Kunststoffrohren ≥ 30 mm	b2: Rohren, EIR/Flexrohren und Laibung ≥ 50 mm
a3: Rohren ≥ 30 mm	b3: Solar-, Hydraulikleitungen und Laibung ≥ 100 mm
a4: Solar-, Hydraulikleitungen und Laibung ≥ 100 mm	b4: Wichmann WD90 und Laibung ≥ 40 mm
a5: Kabeltrassen ≥ 0 mm	
a6: Wichmann WD90 ≥ 20 mm	

Hinweis: Entfernung der ersten Halterung ≤ 250 mm.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Kabel / Kabeltrassen EI 90 / EI 120



Wand EI 90 / EI 120

Kabel	Durchmesser [mm]	Zusatzschutz	EI
Kabelgruppe klein	bis 21	Klimarock 30 mm (LI = 200 mm) beidseitig	EI 120
Kabelgruppe mittel	22–50		EI 120
Kabelgruppe groß	51–80		EI 120
Bündel aus Telekommunikationskabeln	bis 100		EI 120
EIR / Flexrohre aus Stahl	bis 16		EI 120
EIR / Flexrohre aus PVC	bis 16		EI 120

Decke EI 90 / EI 120

Kabel	Durchmesser [mm]	Zusatzschutz	EI
Kabelgruppe klein	bis 21	Klimarock 30 mm (LI = 200 mm) nur deckenoberseitig	EI 120
Kabelgruppe mittel	22–50		EI 90
Kabelgruppe groß	51–80		EI 90
Bündel aus Telekommunikationskabeln	bis 100		EI 90
EIR / Flexrohre aus Stahl	bis 16		EI 90
EIR / Flexrohre aus PVC	bis 16		EI 90

Hinweis: Alle Kabel, Kabelbündel sowie Kabeltragekonstruktionen müssen in Wänden beidseitig und in Decken oberseitig mit einer Klimarock-Steinwollmatte (Dämmstärke 30 mm) auf einer Länge von 200 mm umwickelt und mit Wickeldraht fixiert werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Kabel / Kabeltrassen EI 60



Wand EI 60, ohne zusätzliche Isolierung aus Klimarock Kabelschott

Kabel	Durchmesser [mm]	Zusatzschutz	EI
Kabelgruppe klein	bis 21	nicht notwendig	EI 60
Kabelgruppe mittel	22 – 50		EI 60

Kombischott

Kabel	Durchmesser [mm]	Zusatzschutz	EI
Kabelgruppe klein	bis 21	nicht notwendig	EI 60
Kabelgruppe mittel	22 – 50		EI 60

Decke EI 60, ohne zusätzliche Isolierung aus Klimarock Kabelschott

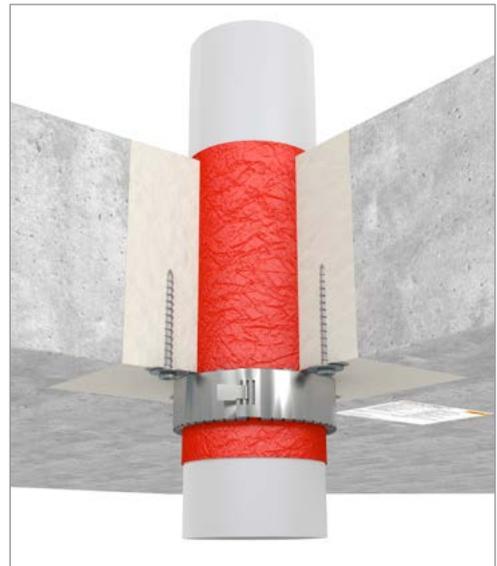
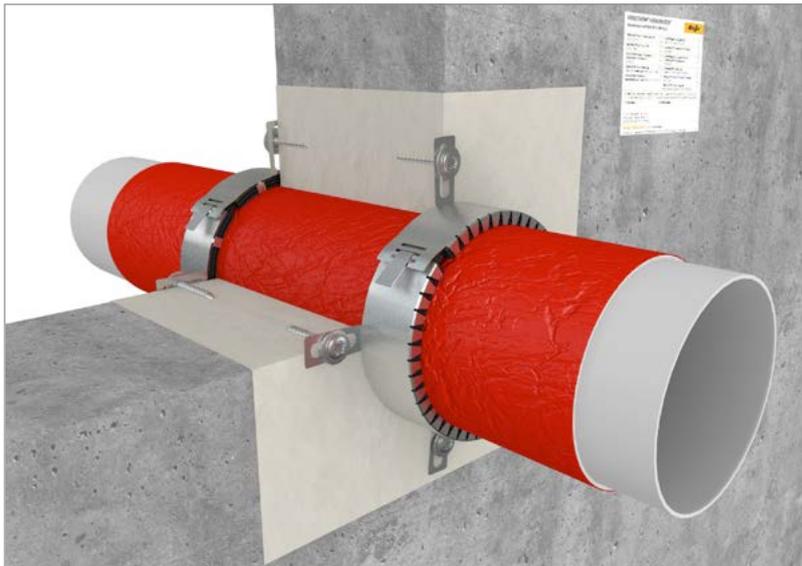
Kabel	Durchmesser [mm]	Zusatzschutz	EI
Kabelgruppe klein	bis 21	nicht notwendig	EI 120
Kabelgruppe mittel	22 – 50		EI 60
Kabelgruppe groß	51 – 80		EI 60

Kombischott

Kabel	Durchmesser [mm]	Zusatzschutz	EI
Kabelgruppe groß	51 – 80	nicht notwendig	EI 60
Bündel aus Telekommunikationskabeln	bis 100		EI 120
EIR Stahl / PVS	< 16		EI 120 U/C, C/U

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Kunststoffrohre mit HENSOTHERM® RM30 / RM50



Wand

Rohr	Dimension	Feuerwiderstand	Manschette
Geberit Silent-PP	bis 160 mm	EI 180 U/U	bis DN125 RM30, darüber RM50
POLO-KAL NG	bis 200 mm	EI 180 U/U	bis DN125 RM30, darüber RM50
POLO-KAL XS	bis 110 mm	EI 180 U/U	RM30
Rehau RAUPIANO PLUS	bis 160 mm	EI 180 U/U	bis DN125 RM30, darüber RM50
Geberit Mepla (Doppelbelegung)	bis 26 mm	EI 180 U/C	RM50
Uponor Uni Pipe PLUS	bis 63 mm	EI 180 U/C	RM50
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFI	bis 63 mm	EI 120 U/C	RM50
EIR / Flexrohrbündel (Einzelrohrdurchmesser 16 - 63 mm) mit und ohne Kabel ≤ 21 mm	bis 125 mm	EI 180 U/C	RM50

Geeignete Manschette für jeweiligen Durchmesser auswählen.

Die Manschette nach Durchtrocknung des Mörtels beidseitig mit Spanplattenschrauben / Holzbauschrauben, z.B. Würth Assy® 3.0 Scheibenkopf [6,0x70 mm] + Unterlegscheibe 6,5 x 25 mm oder gleichwertig, befestigen.

Alternativ kann die Fixierung der Schrauben im frischen Mörtel erfolgen.

Decke

Rohr	Dimension	Feuerwiderstand	Manschette
Geberit Silent-PP	bis 160 mm	EI 120 U/U	bis DN125 RM30, darüber RM50
POLO-KAL NG	bis 200 mm	bis EI 180 U/U	bis DN125 RM30, darüber RM50
POLO-KAL XS	bis 110 mm	EI 180 U/U	RM30
Rehau RAUPIANO PLUS	bis 160 mm	EI 90 U/U	bis DN125 RM30, darüber RM50
Geberit Mepla (Doppelbelegung)	bis 26 mm	EI 180 U/C	RM50
Uponor Uni Pipe PLUS	bis 50 mm	EI 120 U/C	RM50
FRÄNKISCHE alpex F50 PROFI	bis 63 mm	EI 90 U/C	RM50
EIR / Flexrohrbündel (Einzelrohrdurchmesser 16 - 63 mm) mit und ohne Kabel ≤ 21 mm	bis 125 mm	EI 180 U/C	RM50

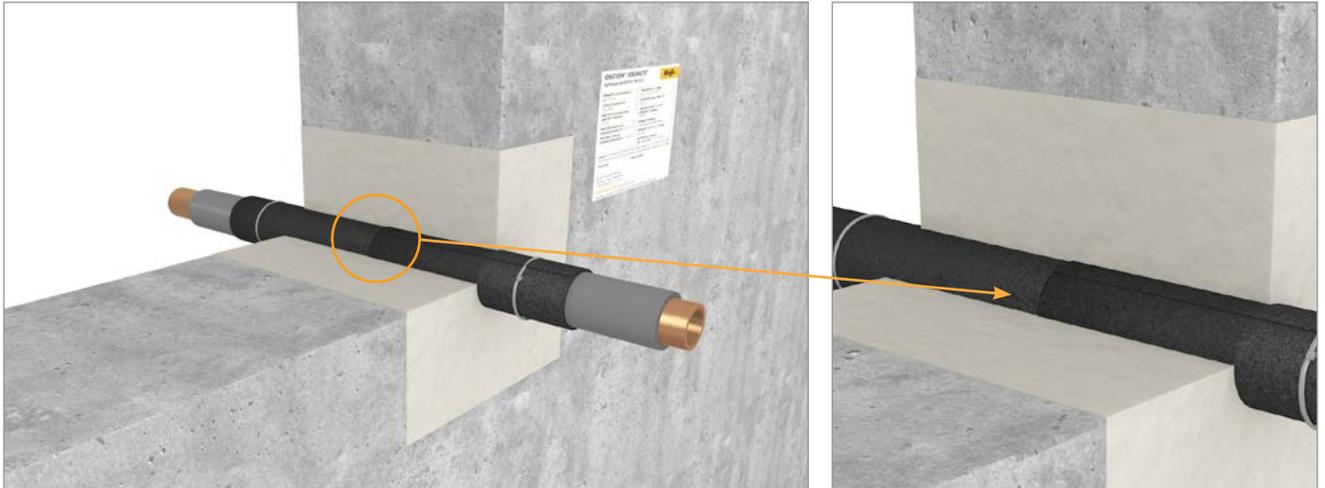
Geeignete Manschette für jeweiligen Durchmesser auswählen.

Die Manschette nach Durchtrocknung des Mörtels deckenunterseitig mit Spanplattenschrauben / Holzbauschrauben, z.B. Würth Assy® 3.0 Scheibenkopf [6,0x70 mm] + Unterlegscheibe 6,5 x 25 mm oder gleichwertig, befestigen.

Alternativ kann die Fixierung der Schrauben im frischen Mörtel erfolgen.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

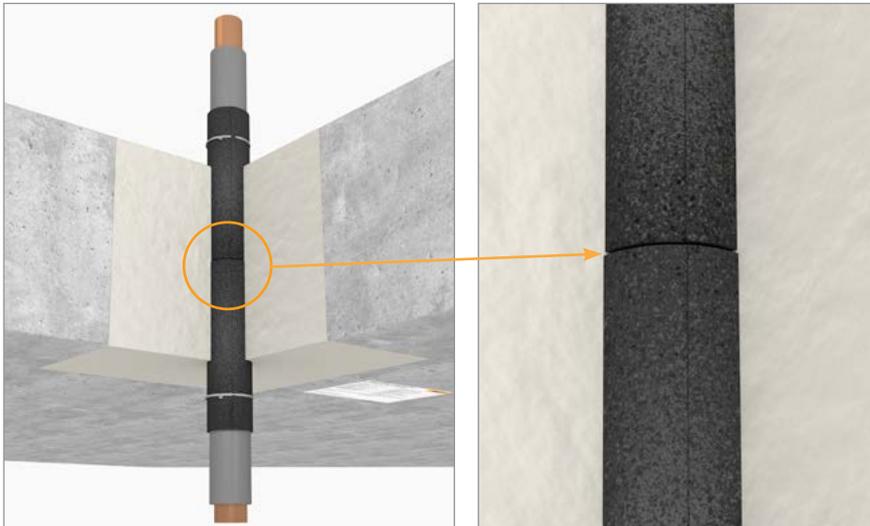
Nichtbrennbare Leitungen mit brennbarer Isolierung mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125



Wand

Rohr	Durchmesser	Wanddicke	EI	Wicklungen 7 KS Gewebe 125	Isolierung	Isolierdicke
Kupfer / Stahl	≤ 15	1,0 – 7,5	EI 180 C/U	2	NH/ArmaFlex	13
Kupfer / Stahl	> 15 ≤ 42	1,2 – 14,2	EI 120 C/U	2	NH/ArmaFlex	13 – 19
Kupfer / Stahl	> 42 ≤ 88,9	2,0 – 14,2	EI 90 C/U	2	NH/ArmaFlex	19 – 25
Stahl	> 88,9 ≤ 168,3	3,6 – 14,2	EI 90 C/U	2	NH/ArmaFlex + Klimarock 20mm (LI = 250mm) beidseitig	32

+ Aufgrund der vorhandenen Brandkennziffer darf die genannte Isolation generell in der Schweiz verwendet werden.



Decke

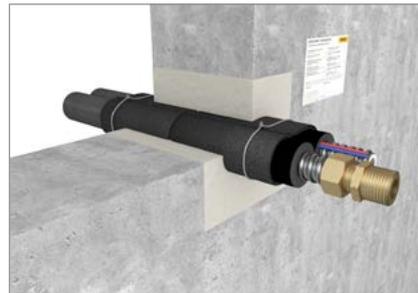
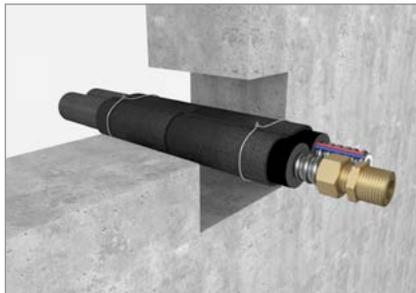
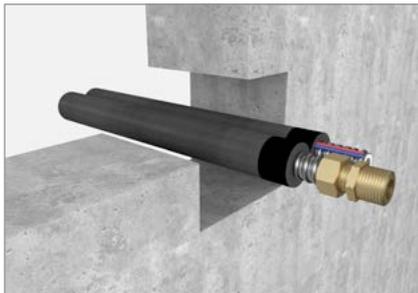
Rohr	Durchmesser	Wanddicke	EI	Wicklungen 7 KS Gewebe 125	Isolierung	Isolierdicke
Kupfer / Stahl	≤ 15	1,0 – 7,5	EI 120 C/U	2	NH/ArmaFlex	13
Kupfer / Stahl	> 15 ≤ 42	1,2 – 14,2	EI 90 C/U	2	NH/ArmaFlex	13 – 19
Kupfer / Stahl	> 42 ≤ 88,9	2,0 – 14,2	EI 90 C/U	2	NH/ArmaFlex	19 – 25
Stahl	> 88,9 ≤ 168,3	3,6 – 14,2	EI 120 C/U	2	NH/ArmaFlex + Klimarock 20mm (LI = 250mm) nur Deckenoberseitig	32

+ Aufgrund der vorhandenen Brandkennziffer darf die genannte Isolation generell in der Schweiz verwendet werden.

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 wird in Wänden und Decken in der entsprechenden Wicklungsanzahl beidseitig um das Rohr gewickelt. Das Gewebe ist mittig des Schotts auf Stoß auszurichten, sodass auf beiden Seiten je 50 mm aus dem Schott herauschauen. Das Gewebe ist mit Wickeldraht (Stahldraht ≥ 0,6 mm) zu sichern.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Solarleitungen mit brennbarer Isolierung mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125



Wand

Rohr	Durchmesser	EI	Wicklungen 7 KS Gewebe 125	Isolierung	Isolierdicke
Würth FLEXEN Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	16	EI 180 U/C	2	Würth FLEXEN Solarvlies	20
Würth FLEXEN Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	25	EI 180 U/C	2	Würth FLEXEN Solarvlies	20
Isolante K-Flex Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	16	EI 180 C/U	2	K-FLEX SOLAR HT	20
Isolante K-Flex Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	25	EI 180 U/C	2	K-FLEX SOLAR HT	20
Armaflex Duo Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	20	EI 120 U/C	2	HT/ArmaFlex	20
Armaflex Duo Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	20	EI 180 U/C	2	HT/ArmaFlex	20

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 wird in der entsprechenden Wicklungsanzahl jeweils beidseitig um das Solarrohr gewickelt und, wenn nötig, mit einem Streifen Gewebeklebeband fixiert.

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 ist innerhalb des Schotts mittig auf Stoß auszurichten, sodass sie aus dem Schott um 50 mm hervorsteht.

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 ist von beiden Seiten außen mit Wickeldraht (Stahldraht $\geq 0,6$ mm) zu fixieren.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Nichtbrennbare Leitungen mit brennbarer Isolierung mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125



Decke

Rohr	Durchmesser	EI	Wicklungen 7 KS Gewebe 125	Isolierung	Isolierdicke
Würth FLEXEN Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	16	EI 180 U/C	2	Würth FLEXEN Solarvlies	20
Würth FLEXEN Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	25	EI 180 U/C	2	Würth FLEXEN Solarvlies	20
Isolante K-Flex Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	16	EI 180 U/C	2	K-FLEX SOLAR HT	20
Isolante K-Flex Twin Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	25	EI 180 U/C	2	K-FLEX SOLAR HT	20
Armaflex Duo Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	20	EI 120 C/U	2	HT/ArmaFlex	20
Armaflex Duo Solar pipe (Edelstahl inkl. Kabel)	20	EI 180 U/C	2	HT/ArmaFlex	20

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 wird in der entsprechenden Wicklungsanzahl unterseitig um das Solarrohr gewickelt und, wenn nötig, mit einem Streifen Gewebeklebeband fixiert.

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 ist bis zur Mitte des Schotts auszurichten, sodass unterseitig 50 mm aus dem Schott hervorstehen. Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 ist von außen mit Wickeldraht (Stahldraht $\geq 0,6$ mm) zu fixieren.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Hydraulikleitungen mit brennbarer Isolierung mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125



Wand

Rohr	Durchmesser	Wanddicke	EI	Wicklungen 7 KS Gewebe 125	Isolierung	Isolierdicke
Hydraulikschlauch Hansaflex HD-200-2SN (Gummi mit Drahtgeflechteinlage)	55,9	9	EI 180 U/C	2	Klimarock 20 mm (LI = 250 mm) beidseitig	20

Decke

Rohr	Durchmesser	Wanddicke	EI	Wicklungen 7 KS Gewebe 125	Isolierung	Isolierdicke
Hydraulikschlauch Hansaflex HD-200-2SN (Gummi mit Drahtgeflechteinlage)	55,9	9	EI 120 U/C	2	Klimarock 20 mm (LI = 250 mm) nur deckenoberseitig	20

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 wird in Wänden und Decken in der entsprechenden Wicklungsanzahl jeweils beidseitig um den Hydraulikschlauch gewickelt. Wenn nötig je mit einem Streifen Gewebeklebeband fixiert.

Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 ist innerhalb des Schotts mittig auf Stoß auszurichten, sodass sie aus dem Schott um 50 mm hervorsteht.

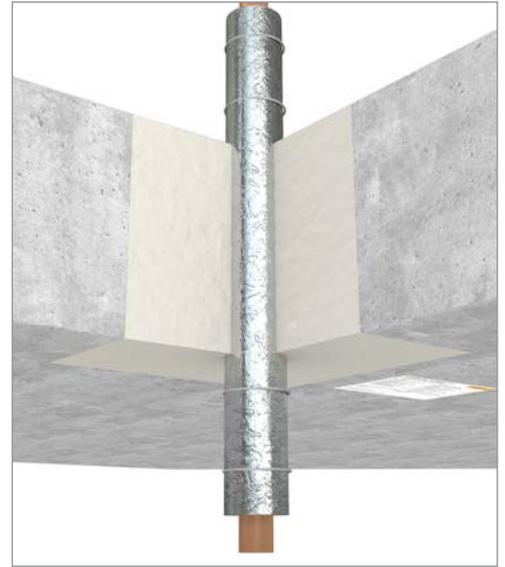
Das HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125 ist von beiden Seiten außen mit Wickeldraht (Stahldraht $\geq 0,6$ mm) zu fixieren.

Isolierung:

Die Isolierung wird bei der Installation in der Wand von beiden Seiten auf Stoß an die Außenseite des Schotts um den Hydraulikschlauch gelegt/befestigt. Die Isolierung wird bei der Anwendung in der Decke nur deckenoberseitig auf Stoß an das Schott um den Hydraulikschlauch gelegt/befestigt.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Nichtbrennbare Leitungen mit Streckenisolierung



Wand

Rohr	Durchmesser	Wanddicke	Isolierung	Dicke Isolierung	Länge Isolierung	Klassifizierung
Kupfer / Stahl	≤ 15	1,0–7,5	Rockwool RS 800	20 mm	LS 1.150 mm	EI 180 C/U
Kupfer / Stahl	> 15 ≤ 54	1,5–14,2	Rockwool RS 800	20–40 mm	LS 1.150 mm	EI 120 C/U
Kupfer / Stahl	> 54 ≤ 89	2,0–14,2	Rockwool RS 800	40 mm	LS 1.550 mm	EI 120 C/U
Stahl	> 89 ≤ 168,3	3,6–14,2	Rockwool RS 800	40 mm	LS 1.550 mm	EI 120 C/U

Die Rohrschale ist durchlaufend zu montieren und mittig auszurichten.

Die Fixierung erfolgt beidseitig mit Wickeldraht (Stahldraht ≥ 0,6 mm).

Schrägdurchführungen bis 45 Grad möglich.

Decke

Rohr	Durchmesser	Wanddicke	Isolierung	Dicke Isolierung	Länge Isolierung	Klassifizierung
Kupfer / Stahl	≤ 15	1,0–7,5	Rockwool RS 800	20 mm	LS 1.150 mm	EI 120 C/U
Kupfer / Stahl	> 15 ≤ 54	1,5–14,2	Rockwool RS 800	20–40 mm	LS 1.150 mm	EI 90 C/U
Kupfer / Stahl	> 54 ≤ 89	2,0–14,2	Rockwool RS 800	40 mm	LS 1.750 mm	EI 60 C/U
Kupfer / Stahl	89	2,0–14,2	Rockwool RS 800	40 mm	LS 1.750 mm	EI 120 C/U
Stahl	> 89 ≤ 168,3	3,6–14,2	Rockwool RS 800	40 mm	LS 1.750 mm	EI 120 C/U

Die Rohrschale ist durchlaufend zu montieren und mittig auszurichten.

Die Fixierung erfolgt beidseitig mit Wickeldraht (Stahldraht ≥ 0,6 mm).

Schrägdurchführungen bis 45 Grad möglich.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

HENSOTHERM® M 2000 | Abstandsregelungen für Kombiabschottungen | Schottstärke ≥ 150 mm | Max. Größe 2.000 mm x 1.200 mm in Wänden und Decken

Massivbauwände ≥ 100 mm	Massivdecken ≥ 150 mm	Mindestabstände Leitungstyp / Laibung / Unterstützungen [mm]			Brennbare Rohre mit HENSOTHERM® RM Rohrmanschetten	Aluverbundrohre mit HENSOTHERM® RM Rohrmanschetten	Solarrohre mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125
							
ETA 20/1325 Kapitel							
A.1.3	A.2.3	Brennbare Rohre mit HENSOTHERM® RM Rohrmanschetten		≥ 30	≥ 30	≥ 30	
A.1.3	A.2.3	Aluverbundrohre mit HENSOTHERM® RM Rohrmanschetten		≥ 30	≥ 30	≥ 30	
A.1.4	A.2.4	Solarrohre mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125		≥ 30	≥ 30	≥ 0	
A.1.5	A.2.5	Hydraulikschlauch mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125		≥ 100	≥ 100	≥ 100	
A.1.6	A.2.6	Elektroinstallationsrohre HENSOTHERM® RM Rohrmanschetten		≥ 50	≥ 50	≥ 50	
A.1.7	A.2.7	Nichtbrennbare Rohre mit Synthesekautschuk Isolierung		≥ 30	≥ 30	≥ 30	
A.1.8	A.2.8	Nichtbrennbare Rohre mit Rockwool RS 800 Isolierung		≥ 30	≥ 30	≥ 30	
A.1.9	A.2.9	Kabel/-trassen/-leerrohre mit oder ohne Rockwool Klimarock Isolierung		≥ 30	≥ 30	≥ 0	
A.1.10	A.2.10	Wichmann Kabelbox® WD90 Eckig		≥ 30	≥ 30	≥ 20	

Hydraulikschlauch mit HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 125	Elektroinstallationsrohre HENSOTHERM® RM Rohrmanschetten	Nichtbrennbare Rohre mit Synthesekautschuk Isolierung	Nichtbrennbare Rohre mit Rockwool RS 800 Isolierung	Kabel/-trassen/-leerrohre mit oder ohne Rockwool Klimarock Isolierung	Wichmann Kabelbox® WD90 Eckig	Schottlaibungen	Erste Unterstützung
							
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 50	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 50	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 0	≥ 20	≥ 100	≤ 300
≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 50	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 50	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 0	≥ 20	≥ 0	≤ 300
≥ 100	≥ 50	≥ 30	≥ 30	≥ 20	≥ 20	≥ 40	≤ 300

NOTIZEN

A large grid of small dots, intended for taking notes. The grid consists of approximately 25 columns and 40 rows of dots, covering most of the page area below the header.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Hinweise

Vorbereitung, Reinigung der Bauteilöffnung

Die Durchbrüche und Oberflächen sind so vorzubereiten, dass sie frei von haftungsvermindernden Stoffen und Staub sind.

Kennzeichnung (D/CH)

Nach Fertigstellung der Installation sind die Abschottungen mit dem dafür vorgesehenen Kennzeichnungsschild an Wand/Decke dauerhaft zu kennzeichnen.

Bei Nachbelegung

Sofern das Abschottungssystem eine Nachbelegung zulässt, muss Folgendes beachtet werden:

Nach der durchgeführten Nachbelegung ist der bestimmungsgemäße Zustand des Systems wieder herzustellen.

Die Vorgaben der aBG/ETA/Montageanleitung sind einzuhalten.

Nutzung und Inspektion

Die Brandschutzwirkung des Abschottungssystems ist auf Dauer nur sichergestellt, wenn dieses in einem ordnungsgemäßen Zustand gehalten wird.

Der Bauherr / Auftraggeber muss vom Verarbeiter / ausführenden Betrieb darauf hingewiesen werden.

Entsorgung

Die Materialien sind wie Farb- und Lackabfälle zu behandeln. Die jeweiligen nationalen Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen steht Ihnen unsere Technische Beratung gern zur Verfügung.
Weitere Informationen zum Download erhalten Sie auf: www.rudolf-hensel.de/M2000

Die vorstehenden Informationen entsprechen dem letzten Stand unserer technischen Prüfungen und Erfahrungen bei der Verwendung dieses Produktes. Der Käufer/Anwender ist dadurch nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Materialien in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen. Aus der Verwendung dieses Produktes zu anderen Zwecken oder in anderer als der hier beschriebenen Weise ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung, können aus dadurch entstandenen Schäden keine rechtlichen Ansprüche gegen uns erhoben werden. Da wir keinen Einfluss auf die Objektbedingungen und die unterschiedlichen Faktoren haben, die die Verarbeitung und Verwendung unseres Produktes beeinflussen können, kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Informationen, noch aus einer mündlichen Beratung durch einen unserer Mitarbeiter begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (www.rudolf-hensel.de/agb). Es gilt das jeweils aktuelle Technische Merkblatt, anzufordern bei der Rudolf Hensel GmbH oder herunter zu laden unter www.rudolf-hensel.de. © Rudolf Hensel GmbH



RUDOLF HENSEL GMBH

Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen | Germany

Tel. 040 72 10 62-10
Fax 040 72 10 62-52

E-Mail: kontakt@rudolf-hensel.de
Internet: www.rudolf-hensel.de

Durchwahlnummern:
Auftragsannahme: -40

Technische Beratung/Verkauf
D/A/CH: -44 , International: -48

