



## VKF Technische Auskunft Nr. 30780

**Inhaber /-in**

Rudolf Hensel GmbH  
Lauenburger Landstrasse 11  
21039 Börnsen  
Germany

**Hersteller /-in**

-

**Gruppe**

223 - Abschottungen/Durchführungen

**Produkt**

HENSOMASTIK KOMBI-SCHOTTSYSTEM EI90 BRENNBARE ROHRE

**Beschreibung**

Kombi-Abschottung für Thermoplastrohre aus ROCKWOOL HARDROCK 040 (2x50mm, 150kg/m<sup>3</sup>), Aussenflächen beidseitig beschichtet mit HENSOMASTIK 5 KS FARBE/VISKOS (1mm), umwickelt mit HENSOTHERM 7KS GEWEBE (2mm, L=50mm)

**Anwendung**

Abschottung geprüft in Wand: LxB=2000x1200mm, in Decke: LxB=2000x1200mm  
Wand=100mm, MBW/MBW mit geringer RD/LBW  
Decke=150mm, MBW/MBW mit geringer RD  
Anwendung siehe Folgeseiten

**Unterlagen**

Efectis Nederland, Bleiswijk: Prüfbericht '2015-Efectis-R001021' (November 2015), Prüfbericht '2015-Efectis-R001409' (März 2016), Klassifizierungsbericht '2017-Efectis-R000154' (April 2017), Klassifizierungsbericht '2017-Efectis-R000384(Rev.1)' (April 2017), Klassifizierungsbericht '2017-Efectis-R000562' (April 2017); UL International (UK) LTD, Guildford: ETA '15/0295' (21.11.2018); MPA, Braunschweig: Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '0761-CPR-0510' (05.12.2018); Hersteller: Leistungserklärung 'LE\_KS90\_DE\_V04\_00' (27.11.2018)

**Prüfbestimmungen**

EN 1363-1; EN 1366-3; ETAG 026-2

**Beurteilung**

Feuerwiderstandsklasse s. Anhang

**Gültigkeitsdauer**

31.12.2024

**Ausstellungsdatum**

04.09.2019

**Ersetzt Dokument vom**

-

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Marcel Donzé

Gérald Rappo



### Rohrabschottung für Thermoplastrohre, Masseinheit in mm

- HENSOTHERM® 7 KS Gewebe, Breite 50 mm, Dicke 2 mm  
Wand: beidseitig, Decke: unterseitig bündig mit Schottunterkante

EI	M	D1	d	W	D2
90	PVC-U	50	1.8-5.6	100	150
90	PVC-U	50 -75	1.8-5.6	100	150
90	PVC-U	75-90	4.3-6.7	100	-
90	PVC-U	75-110	1.9-8.1	-	150
90	PVC-U	90-110	8.1	100	-
90	PVC-U	110-125	3.7	-	150
90	PVC-U	125-140	4.1	100	-
90	PVC-U	50	2.4-3.7	-	150
90	PVC-U	50-75	3.6-5.6	-	150
90	PVC-U	75-90	4.3-6.7	-	150
90	Geberit Silent PP	50	2.0	100	-
90	Geberit Silent PP	50-75	2.0-2.6	100	-
90	Geberit Silent PP	75-90	2.6-3.1	100	-
90	Geberit Silent PP	90-110	3.1-3.6	100	-
90	Geberit Silent PP	110-125	4.2	100	-
90	Geberit Silent PP	50	1.8	-	150
90	Geberit Silent PP	50-75	2.6	-	150
90	Geberit Silent PP	75-90	2.6-2.9	-	150
90	Geberit Silent dB20	56	3.2	100	150
90	Geberit Silent dB20	56-75	3.2-3.6	100	-
90	Geberit Silent dB20	75-90	3.6-5.5	100	-
90	Geberit Silent dB20	90-110	6.0	100	-
90	Geberit Silent dB20	56-75	3.6	-	150
90	Geberit Silent dB20	75-90	5.5	-	150
90	Polokal NG	50	2.0	100	150
90	Polokal NG	50-75	2.0-2.6	100	-
90	Polokal NG	75-110	2.6-3.4	100	-
90	Polokal NG	110-125	3.4-3.9	100	-
90	Polokal NG	125-160	4.9	100	-
90	Polokal NG	50-75	2.6	-	150
90	Polokal NG	75-90	3.0	-	150
90	Polokal NG	110	3.4	-	150
90	Polokal NG	110-125	3.9	-	150



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

**VKF Technische Auskunft Nr. 30780**

**Inhaber /-in:** Rudolf Hensel GmbH

**Gültigkeitsdauer:** 31.12.2024

**Ausstellungsdatum:** 04.09.2019

<b>EI</b>	<b>M</b>	<b>D1</b>	<b>d</b>	<b>W</b>	<b>D2</b>
90	PE-HD	50	3.0	-	150
90	PE-HD	50-56	3.0	100	150
90	PE-HD	56-75	3.0	100	150
90	PE-HD	56	3.0 (*)	100	--
90	PE-HD	75-110	4.3	100	-
90	PE-HD	75-90	3.5	-	150
90	PE-HD	110-125	4.8	100	-
90	PE-HD	56	3.5	-	150
90	PE-HD	110	4.3	-	150
90	PE-HD	110-125	4.8	-	150
90	PP-HT	50	1.8	100	150
90	PP-HT	50	1.8(*)	100	-
90	PP-HT	50	1.8	-	150
90	PP-HT	50-75	1.8-1.9	100	150
90	PP-HT	75-90	1.9-2.2	100	150
90	PP-HT	90-110	2.2-2.7	100	-
90	PP-HT	125	3.9	-	150
90	Polokal 3S	75	3.8	100	150
90	Polokal 3S	75-110	4.5	100	150
90	Polokal 3S	75	3.8	-	150
90	Polokal 3S	90	4.5	-	150
90	Geberit Silent Pro	50-75	3.0	100	-
90	Geberit Silent Pro	75-110	3.8	100	-
90	Geberit Silent Pro	110-125	4.5	100	-
90	Geberit Silent Pro	125	5.0	100	-
90	Polokal XS	50-75	2.0	100	-
90	Polokal XS	75-110	2.6	100	-
90	Polokal XS	110	3.4	100	-
90	Raupiano Plus	50	1.8	100	-
90	Raupiano Plus	50-75	1.8-2.5	100	-
90	Raupiano Plus	75-110	2.5-2.7	100	-
90	Raupiano Plus	110-125	3.1	100	-
90	PE80/PE100	50	3.0-6.9	100	-
90	PE80/PE100	50-75	3.0-6.9	100	-
90	PE80/PE100	75-110	2.7-6.6	100	-



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

**VKF Technische Auskunft Nr. 30780**

**Inhaber /-in:** Rudolf Hensel GmbH

**Gültigkeitsdauer:** 31.12.2024

**Ausstellungsdatum:** 04.09.2019

---

<b>EI</b>	<b>M</b>	<b>D1</b>	<b>d</b>	<b>W</b>	<b>D2</b>
90	Geberit Mepla	32-63	3	100	150
90	Geberit Mepla	63	4.5	100	150
90	Viega Raxofix	32	3.2	100	-

Legende

- EI = Feuerwiderstand
- M= Rohrmaterial
- D1 = Rohrdurchmesser aussen
- d = Wandstärke Rohr
- W = Montage in Wand, Wandstärke min.
- D2 = Montage in Decke, Deckenstärke min.



## Direkter Anwendungsbereich

Der direkte Anwendungsbereich für Prüfergebnisse an Abschottungen ist in der EN 1366-3:2009, Kapitel 13 und in den Anhängen A bis F beschrieben.

In diesem Abschnitt sind die wichtigsten Regeln für zulässige Änderungen von Ausführungen gegenüber den Probekörpern angegeben. Diese Veränderungen können durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber eine zusätzliche Beurteilung und/oder Berechnung benötigt.

## AUSRICHTUNG

Prüfergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die Abschottungen geprüft wurden, anwendbar, das sind Wand oder Decke.

## TRAGKONSTRUKTION

### Massivdecken- und -wandkonstruktionen

Prüfergebnisse, die mit einer Massiv-Normtragkonstruktion erhalten wurden, gelten für raumabschließende Bauteile aus Beton oder Mauerwerk mit einer gleichen oder größeren Dicke und Dichte als der geprüften.

Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer größeren Dicke der Tragkonstruktion, ausser die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich.

### Leichtwandkonstruktionen

Ergebnisse von Norm-Leichtwandkonstruktionen gemäss 7.2.2.1.2 gelten für alle Leichtwandkonstruktionen derselben Feuerwiderstandsklasse, vorausgesetzt:

- die Konstruktion hat eine Gesamtdicke, die nicht geringer ist als die Mindestdicke des in Tabelle 3 angegebenen Bereiches für die in der Prüfung verwendete Norm-Leichtwandkonstruktion. Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer grösseren Dicke der Tragkonstruktion, ausser die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich;
- die Anzahl der Plattenlagen und die Gesamtdicke der Plattenlagen ist gleich oder grösser als die geprüfte(n), wenn keine Laibungsbekleidung verwendet wird;
- Leichtbauwände mit Holzständern werden mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen, wie in Tabelle 3 angegeben, erstellt, kein Teil der Abschottung befindet sich näher als 100mm an einem Ständer, der Spalt zwischen Abschottung und Ständer wird verschlossen und mindestens 100mm Isolierung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 werden im Spalt zwischen Abschottung und Ständer angebracht.

Eine Bekleidung der Öffnungslaibung wird als Teil der Abschottung betrachtet. Prüfungen ohne Laibungsbekleidung gelten für Anwendungen mit Laibungsbekleidung aber nicht umgekehrt.

Die Norm-Leichtwandkonstruktion gilt nicht für Konstruktionen auf der Basis von Sandwichpaneelen und für Leichtbauwände, bei denen die Beplankung die Ständer nicht auf beiden Seiten bedeckt. Durchführungen in derartigen Konstruktionen müssen individuell von Fall zu Fall geprüft werden.

Ergebnisse von leichten Tragkonstruktionen dürfen auf Beton- oder Mauerwerksbauteile übertragen werden, deren Dicke gleich oder grösser als die Dicke des in den Prüfungen verwendeten Bauteils ist.

Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer grösseren Dicke der Tragkonstruktion, ausser die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich.



## **SCHOTTGRÖSSE UND ABSTÄNDE**

Prüfergebnisse, welche unter der Verwendung der Normwand- und deckenkonfiguration für Abschottungen erhalten wurden, gelten für jede Schottgrösse (bezogen auf Länge und Breite) kleiner oder gleich der geprüften, vorausgesetzt der Gesamtquerschnitt der Leitungen (einschliesslich Isolierung) überschreitet nicht 60% der Fläche der Abschottung, die Abstände sind nicht kleiner als die in der Prüfung verwendeten Minimalabstände (wie in den Anhängen A, B, E und F festgelegt) und ein Leerschott mit der angestrebten Maximalgrösse wurde zusätzlich geprüft.

Für Deckenkonstruktionen gelten die Ergebnisse von Prüfungen an Abschottungen mit einer Mindestlänge von 1000mm für jede beliebige Länge, sofern das Verhältnis von Umfang zu Fläche der Abschottung nicht kleiner ist als das der geprüften Abschottung.

Der Abstand zwischen einer einzelnen Leitung und dem Schotttrand muss innerhalb des geprüften Bereichs bleiben.

## **ROHRABSCHOTTUNGEN**

### **Kunststoffrohre**

Ergebnisse aus einer Mehrfachabschottung dürfen auf die Abschottung einer Einzeldurchführung des gleichen Typs übertragen werden aber nicht umgekehrt.

Der zulässige Bereich von Rohr- und/oder Isolierungswerkstoff entspricht dem durch die Prüfung abgedeckten Bereich einschliesslich der Ergebnisse aus der kritischen Rohr-Methode, sofern anwendbar.

Prüfergebnisse von PVC-U-Rohren nach EN 1329-1, EN 1453-1 oder 1452-1 sind für PVC-U-Rohre nach EN 1329-1, EN 1453-1 und 1452-1 sowie PVC-C-Rohre nach EN 1566-1 gültig.

Prüfergebnisse von PE-HD-Rohren nach EN 1519-1 oder EN 12666-1 sind für PE-Rohre nach EN 12201-2, EN 1519-1 und 12666-1, für ABS-Rohre nach EN 1455-1 und SAN + PVC-Rohre nach EN 1565-1 gültig.

Wenn ein Rohr sowohl senkrecht als auch schräg zur Abschottung geprüft wurde, ist das Ergebnis für jeden Winkel zwischen einem senkrechten Winkel und dem geprüften Winkel gültig.