



VKF Technische Auskunft Nr. 32899

Inhaber /-in

Rudolf Hensel GmbH
Lauenburger Landstrasse 11
21039 Börnsen
Germany

Hersteller /-in

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen
Germany

Gruppe

223 - Abschottungen/Durchführungen

Produkt

HENSOTHERM ST FÜR EINZELDURCHFÜHRUNGEN

Beschreibung

Abschottung von einzelnen Leitungen mit Brandschutzhülse HENSOTHERM ST aus Kunststoff mit intumeszierender Einlage und Stopfen aus Keramikwolle (D=50mm), im Durchbruch durchlaufend, Restspalt verschlossen mit/ohne HENSOMASTIK Acrylic. Abschottungssystem für:
- Kabel mit/ohne Leerrohre

Anwendung

EI 90
Wand: MBW/MBW mit geringer RD/LBW
Decke: MBW/MBW mit geringer RD
Anwendung siehe Folgeseiten

Unterlagen

Efectis Nederland, Bleiswijk: Prüfbericht '2021-Efectis-R000879[Rev.1]' (02.2023), Prüfbericht '2021-Efectis-R000945[Rev.2]' (06.2022), Prüfbericht '2021-Efectis-R001120[Rev.1]' (06.2022), Prüfbericht '2022-Efectis-R000052' (03.2022), Klassifizierungsbericht '2021-Efectis-R001816' (05.2022); ETA-Danmark A/S, Nordhavn: ETA 'ETA-22/0542' (06.09.2022); MPA BS, Braunschweig: Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '0761-CPR-1160' (14.10.2022); Hersteller: Leistungserklärung 'LE_ST_EL_DE_V01_01' (02.11.2022)

Prüfbestimmungen

EAD 350454-00-1104; EN 1363-1; EN 1366-3

Beurteilung

Feuerwiderstandsklasse EI 90

Gültigkeitsdauer

31.12.2029

Ausstellungsdatum

02.05.2024

Ersetzt Dokument vom

-

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Marcel Donzé

Konrad Häusler



Anwendungsbereich

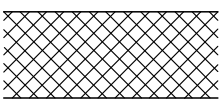
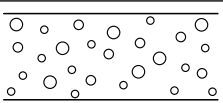
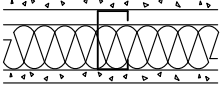
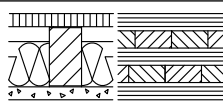
Der Anwendungsbereich von feuerwiderstandsfähigen Abschottungen setzt sich aus dem direkten und erweiterten Anwendungsbereich sowie den Regeln nach EAD 350454-00-1104 (2017) respektive ETAG 026-2 (2011) zusammen. Die Regeln zur Beurteilung des direkten Anwendungsbereichs sind in der EN 1366-3:2009, Kapitel 13 und in den Anhängen A bis F aufgeführt. In der EN 15882-3:2009 werden die Regeln für die zulässigen Änderungen des geprüften Produktes festgelegt, welche die Grundlage für den erweiterten Anwendungsbereich bilden. Zusätzliche Regeln sind im EAD 350454-00-1104 (2017) Ziffer 2.2.2 respektive in der ETAG 026-2 (2011) Ziffer 2.4.2 definiert.

Im Folgenden werden die wichtigsten zulässigen Erweiterungen für die Anwendung aufgeführt. Die Aufzählung ist nicht abschliessend. Weitere Änderungen gemäss EXAP-, Klassifizierungsbericht, Europäischer Technischer Bewertung (ETA) oder EN 15882-3:2009 sind zugelassen. Bei Unklarheiten zur Interpretation des Textes oder der Bilder ist der Wortlaut des EXAP-Berichts oder der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) massgebend.

TRAGKONSTRUKTION UND AUSRICHTUNG

Norm-Tragkonstruktionen

Folgende Norm-Tragkonstruktionen sind nachgewiesen:

	Abkürzung	Beschreibung
	MBW	Massivbauwand und –decke mit hoher Rohdichte aus Mauerwerk oder Massivbeton. Wand: Dmin=100mm Decke: Dmin=150mm
	MBW mit geringer RD	Massivbauwand und –decke mit geringer Rohdichte aus Porenbetonsteinen. Wand: Dmin=100mm Decke: Dmin=150mm
	LBW	Leichte Trennwand in Ständerbauweise und einer Bekleidung. Wand: Dmin=100mm <ul style="list-style-type: none">• 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.
	LBW	Wird ein Bauteil in einer genormten Leichtbauwand (LBW) gemäss SN EN 1363-1 geprüft, kann das Bauteil in gleicher Weise in eine Wand bestehend aus Holz- oder Stahlständer mit Plattenbekleidungen oder in Vollquerschnitte aus Holzwerkstoffen eingebaut werden. Die Wand ist gemäss VKF-anerkanntem Stand der Technik Papier auszuführen und kann aus brennbaren Baustoffen und/oder Baustoffen der RF1 bestehen (Beschluss FBT, Nr. 1.14A). Die Öffnungslaibung ist entsprechend dem Stand der Technik zu bekleden. Wand: Dmin=100mm
	MBW / MBW mit geringer RD und LBW	Wird eine Abschottung in einer genormten Leichtbauwand (LBW) und in einer genormten Decke in Massivbauweise mit hoher oder geringer Rohdichte (MBW/MBW mit geringer RD) gemäss SN EN 1363-1 geprüft, kann das Bauteil in gleicher Weise in eine Decke bestehend aus Holz- oder Stahlträger mit Plattenbekleidungen oder in Vollquerschnitte aus Holzwerkstoffen eingebaut werden. Die Decke ist gemäss VKF-anerkanntem Stand der Technik Papier auszuführen und kann aus brennbaren Baustoffen und/oder Baustoffen der RF1 bestehen. (Beschluss FBT, Nr. 1.14B) Die Öffnungslaibung ist entsprechend dem Stand der Technik zu bekleden. Decke: Dmin=150mm

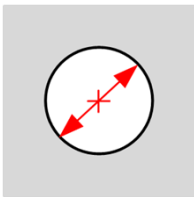


Ausrichtung

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

KABELBOX

Schottgrösse und Abstände



Ausrichtung	Tragkonstruktion	Ømin [mm]	Ømax [mm]
Wand	MBW / MBW mit geringer RD / LBW	63	110
Decke	MBW / MBW mit geringer RD	63	110

- Die erzielten Ergebnisse gelten für alle Größen, die zwischen der größten und kleinsten geprüften Größe liegen, vorausgesetzt ein Leerschott nach EN 1366-3, C.2.2.2 wurde mit positivem Ergebnis bezüglich der angestrebten Klassifizierung geprüft. (EN 1366-3, Anhang C2.3.2)
- Der Abstand zwischen einer einzelnen Leitung und dem Schottrand muss innerhalb des geprüften Bereichs bleiben.
- Der Abstand zwischen der Oberfläche des raumabschliessenden Bauteils zum nächstgelegenen Unterstützungspunkt für die Leitungen muss dem geprüften entsprechen oder kleiner sein.

Leerschott

Ein Leerschott ist nachgewiesen.

KABEL

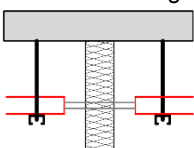
Allgemein:

Prüfung von rechteckigen Abschottungen schließen runde Abschottungen mit ein, aber nicht umgekehrt.

Folgende Kabel sind nachgewiesen:

Kabeltyp /Leitungstyp	Ausrichtung: Wand und Decke		
	F	Ømax [mm]	
Mantelleitungen (A-, B-, C-, D- und E-Kabel)	EI 90	21	Die Mantelleitungen decken alle zurzeit im europäischen Bauwesen gebräuchlichen Kabeltypen ab. Optische Faserkabel sind auch abgedeckt.
Grosses Kunststoff-Leerrohr	EI 90	32	Hinweis: Grosse Leerrohre werden mit und ohne eingelegte Kabel geprüft.

Kabelabstützung:



Die Abschottung ist ohne durchführende Kabelabstützung nachgewiesen.