



ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Tel.: +45 72 24 59 00
Internet: www.etadanmark.dk

Autorisiert und notifiziert
gemäß Artikel 29 der
Verordnung (EU)
Nr. 305/2011 des
Europäischen Parlaments und
des Rats der Europäischen
Union vom 9. März 2011

MITGLIED DER
EOTA



Europäische Technische Bewertung ETA-20/1307 vom 01.01.2021

I Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die ETA gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ausstellt: ETA-Danmark A/S

Handelsname des Bauprodukts:

HENSOTHERM®-System für Schachtwand

Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört:

Brandschutz- und Abdichtprodukt:
• Abschottungen

Hersteller:

RUDOLF HENSEL GmbH
Lauenburger Landstr. 11
21039 Börnsen
Deutschland

Herstellwerk:

RUDOLF HENSEL GmbH
Lauenburger Landstr. 11
21039 Börnsen
Deutschland

Diese Europäische Technische Bewertung umfasst:

10 Seiten einschließlich 1 Anhang, der fester Bestandteil dieser Bewertung ist

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von:

EAD 350454-00-1104 für Brandschutz- und Abdichtprodukte – Abschottungen, September 2017

Diese Version ersetzt:

-

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem herausgegebenen Originaldokument vollständig entsprechen und sind als solche zu kennzeichnen.

Diese Europäische Technische Bewertung darf – auch bei elektronischer Übermittlung – nur ungekürzt kommuniziert bzw. wiedergegeben werden [mit Ausnahme der oben erwähnten vertraulichen Anhänge]. Mit schriftlicher Zustimmung der herausgebenden Technischen Bewertungsstelle kann jedoch eine auszugsweise Wiedergabe erfolgen. Eine auszugsweise Wiedergabe ist immer als solche zu kennzeichnen.

BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG

1 Technische Beschreibung des Produkts

- 1) Beim HENSOTHERM®-System für Schachtwand handelt es sich um ein Dichtungssystem HENSOTHERM® 7 KS viskos, das in Kombination mit Rohrummantelungen HENSOTHERM® 7 KS Gewebe (ETA 16/0369) zur Abschottung für einzelne Mehrschichtrohre, Aluverbundrohre und Leerrohre verwendet wird, um die Brandsicherheit von Schachtwandkonstruktionen wiederherzustellen, die zur Verlegung von Versorgungsleitungen durchbrochen wurden.
- 2) HENSOTHERM® 7 KS viskos wird in flüssiger Form in Dosen, Kartuschen oder Tuben geliefert. Die Rohrummantelungen HENSOTHERM® 7 KS Gewebe (ETA 16/0369) werden ebenfalls nach Bedarf in die Abschottung integriert.
- 3) Das HENSOTHERM®-System für Schachtwand enthält keine karzinogenen oder mutagenen Substanzen, Flammschutzmittel oder antimikrobiellen Wirkstoffe.
- 4) Der Antragsteller hat eine schriftliche Erklärung eingereicht, der zufolge das Produkt HENSOTHERM®-System für Schachtwand keine gefährlichen Substanzen gemäß Richtlinie 67/548/EWG und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bzw. gemäß der „Beispielliste der Gefahrstoffe“ der EGDS – unter Berücksichtigung der Montagebedingungen des Bauprodukts und den sich daraus ergebenden Freisetzungsszenarien – enthält. Ein Emissionsbericht wurde ebenfalls vorgelegt.

Zusätzlich zu den besonderen Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Bewertung, die gefährliche Stoffe betreffen, können weitere Anforderungen zur Anwendung kommen (z. B. veränderte europäische Gesetzgebung und nationale Gesetze, Bestimmungen und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der EU-Bauprodukteverordnung zu erfüllen, müssen diese Anforderungen gegebenenfalls ebenfalls eingehalten werden.

- 5) Die Anwendungskategorie des HENSOTHERM®-Systems für Schachtwand bezüglich BWR 3 (Hygiene, Gesundheit und Umwelt) ist IA1, S/W3.

2 Beschreibung des vorgesehenen Verwendungszwecks gemäß des geltenden Europäischen Technischen Bewertungsdokuments (nachfolgend EAD genannt): EAD 350454-00-1104

Detaillierte Informationen und Daten sind in Anhang A aufgeführt.

- 1) Das HENSOTHERM®-System für Schachtwand dient der Aufrechterhaltung der Brandsicherheit von Leichtbau- und Massivbau-Wandkonstruktionen sowie Massivbau-Deckenkonstruktionen an Stellen, an denen Rohre durchgeführt werden.
- 2) Die spezifischen Konstruktionselemente, für die das HENSOTHERM®-System für Schachtwand zur Abschottung verwendet werden kann, sind:
 - a. Schachtwände: Die Wand muss eine Mindeststärke von 90 mm aufweisen und aus einem Stahlständerwerk bestehen, das auf einer Seite mit mindestens 2 Lagen aus 20 mm starken Platten verkleidet ist.

Die Tragkonstruktion muss gemäß EN 13501-2 für die erforderliche Feuerwiderstandsdauer eingestuft sein.

- 3) Das HENSOTHERM®-System für Schachtwand kann als Abschottung für Rohre und Leerrohre eingesetzt werden (Einzelheiten siehe Anhang A).
- 4) Versorgungsleitungen sind in einem Abstand von höchstens 200 mm zu beiden Seiten der Wand abzustützen.
- 5) Die Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Bewertung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer von HENSOTHERM®-System für Schachtwand von 10 Jahren, sofern die Bedingungen in Bezug auf Verpackung, Transport, Lagerung, Installation, Betrieb und Instandsetzung erfüllt werden. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Technischen Bewertungsstelle ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die erwartete, wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer anzusehen.
- 6) Typ X: Vorgesehen zur Anwendung im Freien. Schließt niedrigere Klassen ein.

3 Leistung des Produkts und Verweise auf die zu seiner Bewertung angewandten Methoden

| | | |
|---|---|--|
| Produktart: Dichtungssystem | | Verwendungszweck: Abschottung |
| | Wesentliches Merkmal | Produktleistung |
| BWR 2 Brandschutz | | |
| | Brandverhalten | Klasse E |
| | Feuerwiderstand | Anhang A |
| BWR 3 Hygiene, Gesundheit und Umwelt | | |
| | Luftdurchlässigkeit | Keine Leistung bestimmt |
| | Wasserdurchlässigkeit | Keine Leistung bestimmt |
| | Gehalt, Emission und/oder Freisetzung von gefährlichen Substanzen | Anwendungskategorien: IA1, S/W3 Erklärung des Herstellers |
| BWR 4 Nutzungssicherheit | | |
| | Mechanische Festigkeit und Standsicherheit | Keine Leistung bestimmt |
| | Festigkeit gegenüber Stoß/Bewegung | |
| | Haftfähigkeit | |
| | Dauerhaftigkeit | X |
| BWR 5 Schallschutz | | |
| | Luftschalldämmung | Keine Leistung bestimmt |
| BWR 6 Energieeffizienz und Wärmeschutz | | |
| | Thermische Eigenschaften | Keine Leistung bestimmt |
| | Wasserdampfdurchlässigkeit | Keine Leistung bestimmt |

4 ANGEWANDTES SYSTEM ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT (IM FOLGENDEN ALS „AVCP“ (ASSESSMENT AND VERIFICATION OF CONSTANCY OF PERFORMANCE) BEZEICHNET) MIT VERWEIS AUF SEINE RECHTSGRUNDLAGE

Gemäß der Entscheidung 1999/454/EG – Entscheidung der Kommission vom 22. Juni 1999 über das Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Bauprodukten gemäß Artikel 20 Absatz 2 der Richtlinie 89/106/EWG des Rates betreffend Brandschutzabschottungen und Brandschutzbekleidungen, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union (ABl) L178/52 vom 14.07.1999, siehe <https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html> von der Europäischen Kommission¹ unter Berücksichtigung aller Änderungen findet/n das/die in den/r nachfolgenden Tabelle/n genannte/n System/e zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit Anwendung (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011).

| Produkt(e) | Verwendungszweck(e) | Grad(e) oder Klasse(n) | System(e) |
|----------------------------------|--|------------------------|-----------|
| Brandschutz- und Abdichtprodukte | Für Brandabschnitte und/oder Brandschutz oder Brandverhalten | Alle | 1 |

5 Technische Details, die für die Umsetzung des AVCP-Systems nach anwendbarem EAD notwendig sind

Die technischen Details für die Umsetzung des AVCP-Systems sind im Kontrollplan dargelegt, der bei ETA-Danmark A/S vor der CE-Kennzeichnung hinterlegt wurde

Ausgestellt in Kopenhagen am 01.01.2021 von



Thomas Bruun

Managing Director, ETA-Danmark

¹ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L178/52 vom 14.07.1999

ANHANG A – Feuerwiderstandsklassifizierung – HENSOTHERM®-System für Schachtwand

A.1 Schachtwandkonstruktionen mit einer Wandstärke von mindestens 90 mm

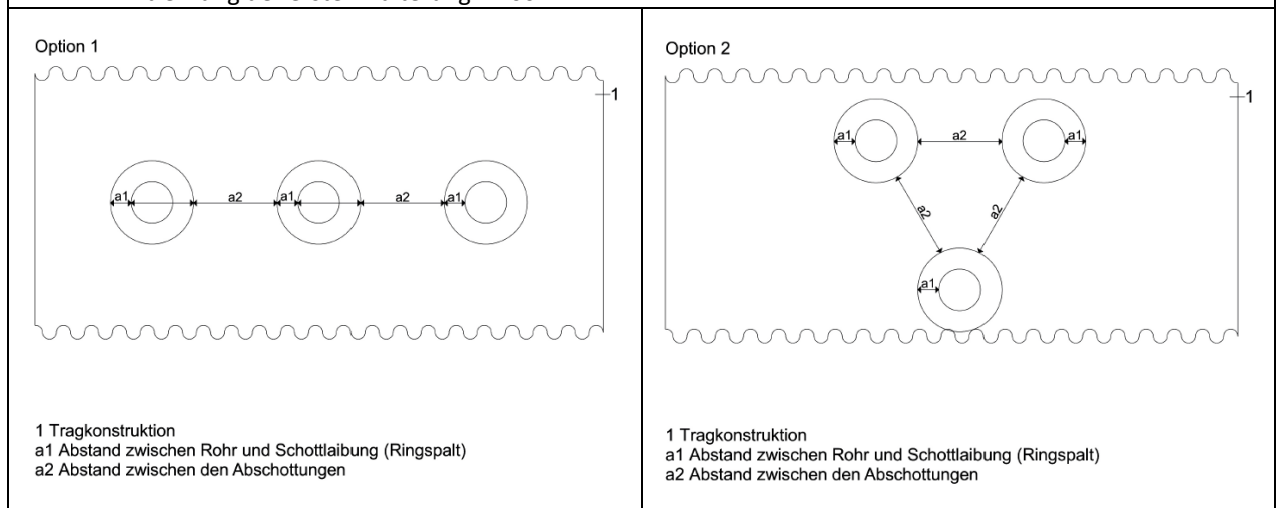
A.1.1 Versorgungsarten

| Versorgungsleitungen | Arten |
|---|---|
| Kunststoffleerrohre | n.z. |
| Aluverbundrohre mit Armaflex-Isolierung | <ul style="list-style-type: none"> • KE KELIT KELOX • Geberit Mepla |
| Mehrschichtrohre | <ul style="list-style-type: none"> • Polokal XS • Polokal NG • Silent PP |

A.1.2 Zulässige Abstände

a1: Ringspalt = nominell 0 mm und restliche Zwischenräume, abhängig von der Größe des Rohres, mit Mörtel oder HENSOTHERM® 7 KS viskos verfüllt
a2: Abstand zwischen Abschottungen ≥ 0 mm

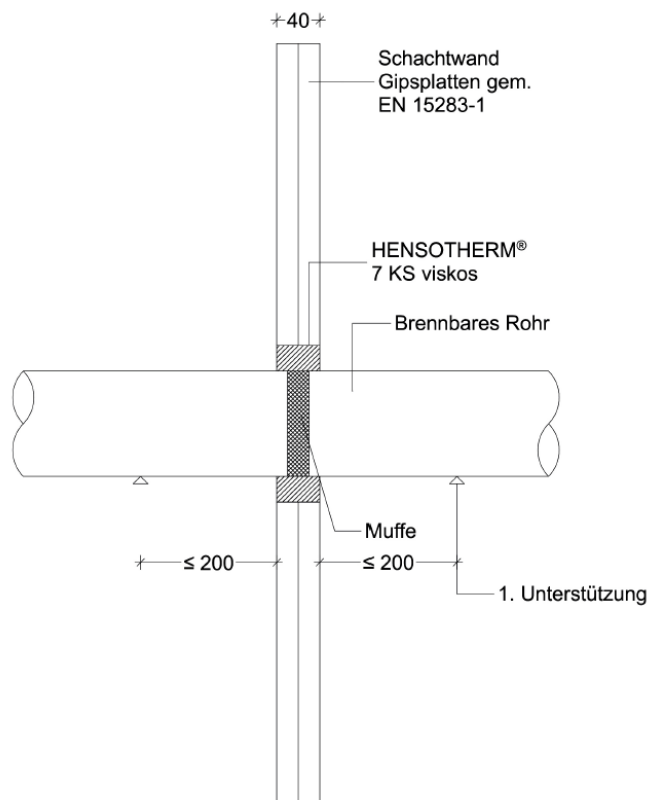
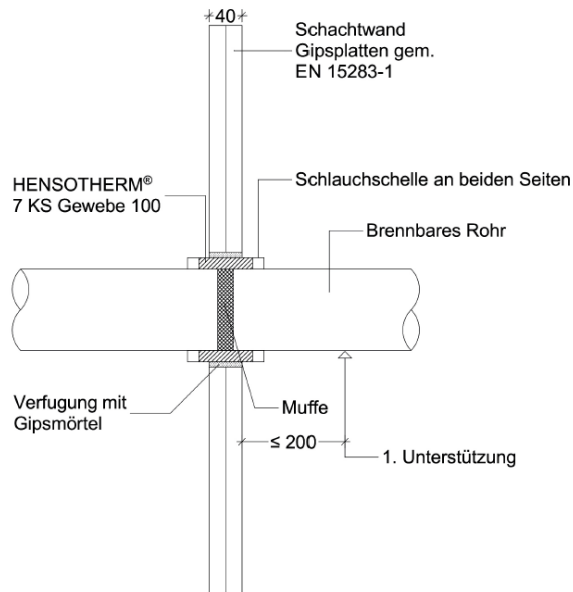
Entfernung der ersten Halterung ≤ 200 mm

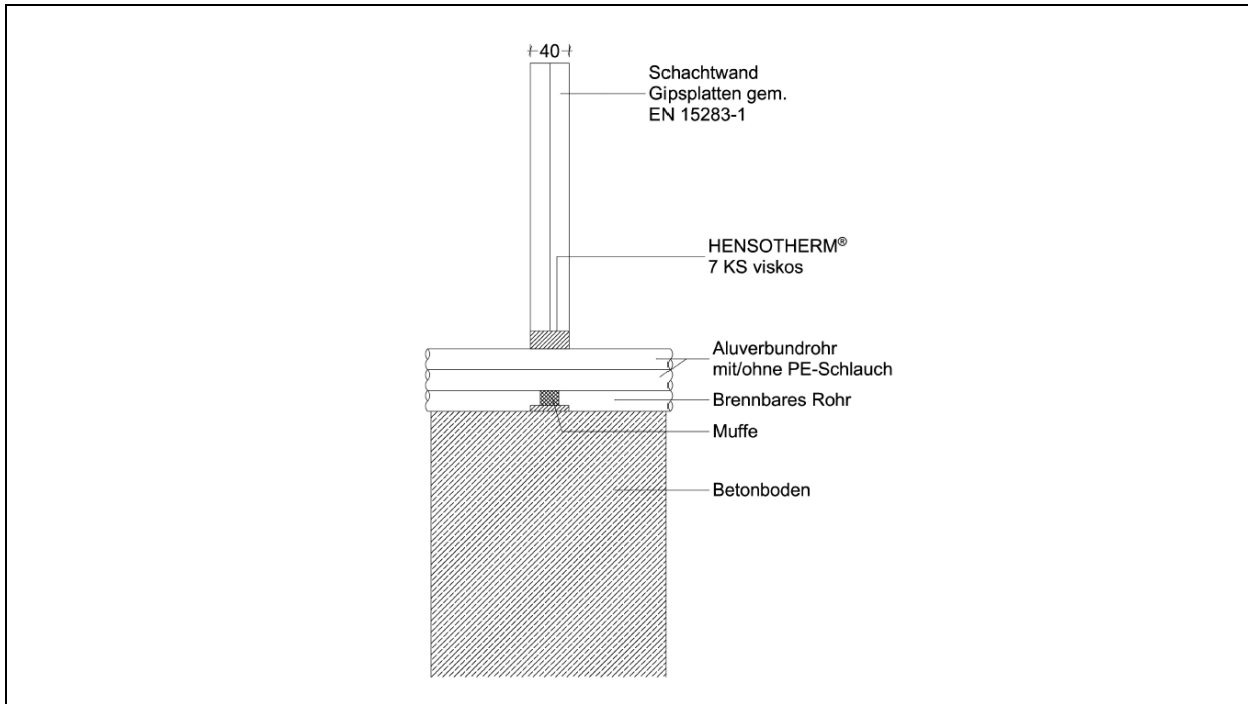


A.1.3 Einzelleitungen

Abschottung: Kunststoff- und Aluverbundrohre, zusammen mit einer Muffe innerhalb der Wand. Rohre mit einem Durchmesser von ≥ 50 mm abgedichtet mit einer Länge HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 100, mittig in der Wand und auf beiden Seiten mit Schlauchschellen aus Stahl fixiert, der Ringspalt verfüllt mit Knauf Fireboard Spachtel. Rohre mit einem Durchmesser von ≤ 50 mm abgedichtet mit HENSOTHERM® 7 KS viskos (gesamte Tiefe). Mindestabstand zwischen den Abschottungen (a2) = 0 mm, Ringspalt (a1) nominell 0 mm und die restlichen Zwischenräume wie beschrieben verfüllt. Versorgungsleitungen können mit 0 mm Abstand zum Boden eingebaut werden.

Konstruktionsangaben:





A.1.3.1 Mehrschichtrohre

| Rohre | Maximaler Rohrdurchmesser mm | Rohrwandstärke mm | Ringspalt mm | Lagen aus HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 100 (1 mm) | Weitere Komponenten | Klassifizierung |
|------------|------------------------------|-------------------|--------------|--|-------------------------|-----------------------|
| Polokal NG | ≤50 | 2,0 | 15 | - | HENSOTHERM® 7 KS viskos | EI 90 U/U |
| | ≤75 | 2,6 | 10–20 | 4 | - | |
| | ≤110 | 3,4 | 10–20 | 6 | - | E 90 U/U EI 60 U/U |
| Polokal XS | ≤50 | 2,0 | 15 | - | HENSOTHERM® 7 KS viskos | EI 90 U/U |
| | ≤75 | 2,6 | 10–20 | 4 | - | |
| | ≤110 | 3,4 | 10–20 | 6 | - | |
| Silent PP | ≤50 | 1,8 | 15 | - | HENSOTHERM® 7 KS viskos | EI 90 U/U |
| | ≤75 | 2,6 | 10–20 | 4 | - | E 90 U/U EI 60 U/U |
| | ≤110 | 3,6 | 10–20 | 6 | - | EI 90 U/U |

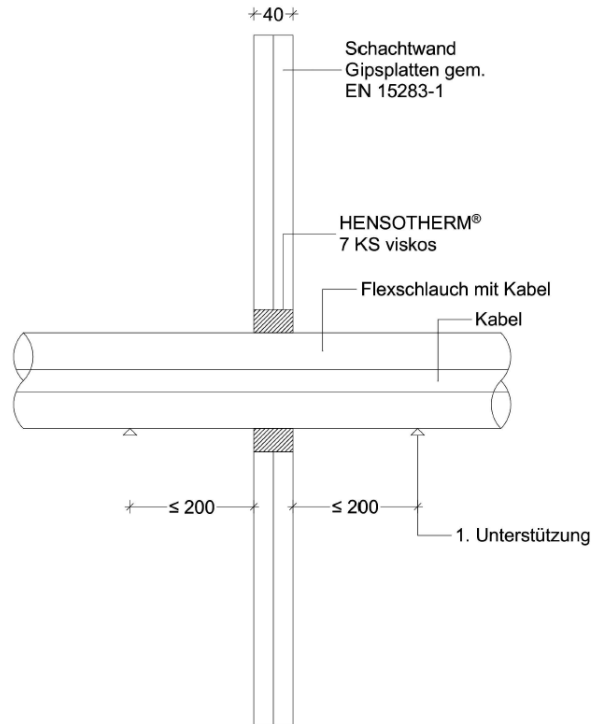
A.1.3.2 Aluverbundrohre

| Rohre | Maximaler Rohrdurchmesser mm | Rohrwandstärke mm | Ringspalt mm | Rohrisolierung Continuous Sustained (CS) | Weitere Komponenten | Klassifizierung |
|----------------|------------------------------|-------------------|--------------|--|-------------------------|-----------------|
| Geberit Mepla | ≤25 | 3,0 | 15 | 9 mm PE | HENSOTHERM® 7 KS viskos | EI 90 U/C |
| | ≤25 | 3,0 | 15 | Keine | | |
| | ≤32 | 3,0 | 15 | Keine | | |
| KE KELIT KELOX | ≤25 | 2,5 | 15 | 9 mm PE | HENSOTHERM® 7 KS viskos | EI 90 U/C |
| | ≤25 | 2,5 | 10–20 | Keine | | |
| | ≤32 | 3,0 | 10–20 | Keine | | |

A.1.4 Leerrohre

Abschottung: Kabelleerrohre abgedichtet mit HENSOTHERM® 7 KS viskos. Mindestabstand zwischen den Abschottungen (a2) = 0 mm, Ringspalt (a1) nominell 0 mm die restlichen Zwischenräume wie beschrieben verfüllt. Versorgungsleitungen können mit einem Nullabstand zur Decke eingebaut werden.

Konstruktionsangaben:



A.1.4.1 Leerrohre

| Kabel | Maximaler Leerrohrdurchmesser mm | Ringspalt mm | Klassifizierung |
|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------|
| Bündel NYM-J 3x1,5 mm ² | 32 | 15 | EI 90 C/C |