



VKF Technische Auskunft Nr. 30675

Inhaber /-in
Hilti (Schweiz) AG
Soodstrasse 61
8134 Adliswil
Schweiz

Hersteller /-in
Hilti AG
9494 Schaan
Liechtenstein

Gruppe 223 - Abschottungen/Durchführungen
Produkt HILTI BRANDSCHUTZHÜLSE CFS-SL GA

Beschreibung Kleine Kabelabschottung aus HILTI Brandschutzhülse Typ CFS-SL GA (M/L) mit aufquellender Einlage, beidseitige Fixierung mit Gewindeflansch, Abdichtung durch Flansch, Einbau in Wand

Anwendung Abschottung geprüft D=122mm
Wand: 100mm, MBW/MBW mit geringer RD/LBW
Anwendung siehe Folgeseiten

Unterlagen Warringtonfire, Gent: PB '16608A' (02.05.2015), PB '17764A' (18.04.2017), PB '18116A' (18.04.2017), Klassifizierungsbericht '18115B' (28.04.2017); ETA-Danmark A/S, Nordhavn: ETA 'ETA-20/1234' (20.12.2020); MPA BS, Braunschweig: Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '0761-CPR-0954' (25.02.2021); Hersteller: Leistungserklärung 'Hilti CFS-SL GA' (26.07.2021)

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

Beurteilung Feuerwiderstandsklasse EI 90

Gültigkeitsdauer 31.12.2029
Ausstellungsdatum 04.07.2024
Ersetzt Dokument vom 03.05.2019

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Marcel Donzé

Konrad Häusler



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.

KABELABSCHOTTUNGEN

Kleine Kabelabschottungen / Modulsysteme / Kabelboxen

Prüfergebnisse für die Belegungsoption „Mittel“ gelten für Kabel bis zu einem maximalen Durchmesser von 50mm.

Ergebnisse eines geschnürten Bündels aus F-Kabeln sind für geschnürte Bündel mit einem Durchmesser kleiner oder gleich dem des geprüften Bündels gültig, vorausgesetzt, der Durchmesser der Einzelkabel ist nicht größer als 21mm.
D_{max}=86mm

Prüfungen von rechteckigen Abschottungen schliessen runde Abschottungen mit ein, aber nicht umgekehrt.

Ergebnisse aus Prüfungen, bei denen die Abstützungen durch die Abschottung hindurchführen, gelten für Anordnungen, bei denen die Abstützung nicht hindurchführt, aber nicht umgekehrt.

Prüfergebnisse, welche unter Verwendung der Normkonfiguration für Kabelabschottungen erreicht wurden, gelten nicht für Kabelpritschen mit Deckel/Elektroinstallationskanäle, wenn der Deckel durch die Abschottung hindurchgeführt wird.

Prüfergebnisse, welche unter der Verwendung der Normkonfiguration für Kabelabschottungen erhalten wurden, gelten für jede Abschottungsgrösse kleiner oder gleich der geprüften, vorausgesetzt der Gesamtquerschnitt der Kabel (Leiter und Isolierung) überschreitet nicht 60% der Abschottung und die Abstände sind nicht kleiner als die Mindestabstände, die in der Prüfung verwendet wurden.