

Brandprüfungen von vertikalen und horizontalen Trennflächen nach IMO-Richtlinien

International Maritime Organization (IMO) 2010 FTP Code Teil 3

An Bord von Schiffen müssen horizontale und vertikale Trennflächen wie Decken, Wände, Fenster und Türen Brandeinwirkungen widerstehen.

Die Durchführung von Brandprüfungen an Trennflächen der Typen A, B und F erfolgt nach dem „International Code for Application of Fire Test Procedures (FTPC)“:

- IMO 2010 FTP Code Teil 3, IMO-Resolution MSC.307(88)

Prüfverfahren

Für den Feuerwiderstandtest wird die so genannte Einheit-Temperatur-Kurve (ETK) nach ISO 834-1 in einem speziellen Brandofen nachgefahren. Die Prüfdauer beträgt 30 Minuten oder 60 Minuten. Die Trennflächen müssen dem Feuer standhalten, ohne dass Flammen oder heiße Gase auf der flammenabgewandte Seite austreten. Im Übrigen darf die Temperatur auf der feuerabgewandten Seite von Decken, Wänden, Böden und Türen je nach Klassifizierungskriterium 180° bzw. 225°C nicht überschreiten. Mit dem so genannten „cotton-wool pad test“ wird die Integrität (Raumabschluss) der Konstruktion näher untersucht. Glimmt oder entzündet sich das Wattekissen, so gilt dieser Test als nicht bestanden.

Klassifizierung

Die Prüfung dient der Beurteilung der getesteten Trennflächen, ob diese innerhalb der Prüfdauer die vorgegeben Kriterien (Raumabschluss, Isolierung) erfüllen.

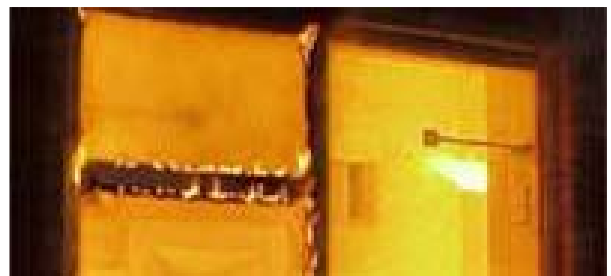
Brandofen horizontal – Außenansicht



Brandofen vertikal 4 x 4 m – Verkleinerung auf 2,44 x 2,5 m (B x H)



Brandprüfung im Vertikalofen



Die zu erfüllenden Kriterien lauten:

Trennflächen der Klasse „A“ (Testdauer 60 Minuten)

Typ	Durchschnittl. Temperaturerhöhung ≤ 140°C für	Max. Temperaturerhöhung ≤ 180°C für	Raumabschluss gewährt für
A-60	60 Minuten	60 Minuten	60 Minuten
A-30	30 Minuten	30 Minuten	60 Minuten
A-15	15 Minuten	15 Minuten	60 Minuten
A-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	60 Minuten

Trennflächen der Klassen „B“ und „F“ (Testdauer 30 Minuten)

Typ	Durchschnittl. Temperaturerhöhung ≤ 140°C für	Max. Temperaturerhöhung ≤ 225°C für	Raumabschluss gewährt für
B-15	15 Minuten	15 Minuten	30 Minuten
B-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	30 Minuten
F-15	15 Minuten	15 Minuten	30 Minuten
F-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	30 Minuten

DMT GmbH & Co. KG

Anlagen- und Produktsicherheit
 Prüflaboratorium für Brandschutz
 Tremoniastraße 13
 44137 Dortmund
 Tel +49 231-5333-240
 Fax +49 231-5333-299
 www.dmt-group.com · dmt-firetest@dmt-group.com
 www.dmt.de



Probekörper

Als Probekörper kommen nur Aufbauten in Frage, die in Konstruktion, Werkstoff und Art des Zusammenbaus dem späteren Einsatz an Bord entsprechen. Bei speziellen Konstruktionen kann es notwendig sein, dass ein Prüfexperte der DMT beim Zusammenbau anwesend ist.

Außerdem ist noch zu beachten:

- Herstellung der Probekonstruktion ohne Beschichtungsmaterialien.
- Alle Materialien müssen spätestens 3 Tage vor der Prüfung eingetroffen sein (Lieferung frei Haus).
- Aufbau der Konstruktion in den Prüfraumen ist vom Auftraggeber oder einem von ihm beauftragten, qualifizierten Unternehmer durchzuführen.
- Das angrenzende Schott wird durch den Auftraggeber geliefert und eingebaut.
- Ausbau und Entsorgung des Probekörpers kann durch DMT erfolgen.
- Vertreter der Klassifikationsgesellschaften sind vom Auftraggeber rechtzeitig vor dem Prüftermin einzuladen.

Auftragsdokumente

Vor Versuchsbeginn müssen folgende Unterlagen der DMT rechtzeitig vorliegen:

- Schriftliche Auftragserteilung (mit Rechnungsanschrift)
- Prüfberichte und EG-Baumusterprüfbescheinigungen der verwendeten Materialien
- Detaillierte Konstruktionszeichnungen des Probekörpers (Ansichten, Schnitte, Details) im Format .dwg und .pdf, spätestens 2 Wochen vor dem Brandversuch
- Detaillierte Beschreibung des Probekörpers im Format .doc o. ä.

Sie haben Fragen?

Gern steht Ihnen unser Team mit Rat und Tat zur Seite, sprechen Sie uns an!