

PRÜFEINRICHTUNG SBI

DIN EN 13823



ANWENDUNG

Die Prüfeinrichtung SBI DIN EN 13823 ermöglicht die Bestimmung des Brandverhaltens von Bauprodukten bei thermischer Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand (SBI: „Single Burning Item“). Der Test dient der Baustoffklassifizierung nach DIN EN 13501-1 für die Europäischen Klassen A2, B, C und D.

PRINZIP

Zwei Probenflügel werden senkrecht in einem 90° Winkel zueinander auf dem Probenträgerwagen montiert. Die Probenflügel sind unterschiedlich breit. In der unteren Ecke, die von den Probenflügeln gebildet wird, simuliert ein Sandbettbrenner einen brennenden Gegenstand, z.B. einen brennenden Abfallbehälter.

FEATURES

Elektronische Gassteuerung und Regelung
Teilautomatisierter, Software gesteuerter Prüfablauf,
Teilautomatisierte, Software gesteuerte Kalibrierung.

BESTANDTEILE

Prüfraum:

Tragende Struktur und Außenverkleidung Stahl lackiert, Ausmauerung mit Porenbetonsteinen, mit Treppe, Geländer, Fenster und Tür, Monitorhalterung mit Monitor, Tastaturhalterung mit Tastatur und Maus.

Prüfgestell gemäß DIN EN 13823:

Stahl lackiert, Teilverkleidung mit Kalziumsilikatplatten, Nebenbrenner, Zündflammen für Haupt- und Nebenbrenner.

HERMOMETRIE

PRÜFEINRICHTUNG SBI

DIN EN 13823



Probenträgerwagen:

Stahl lackiert, Innenverkleidung Kalziumsilikatplatten, Außenverkleidung Stahl lackiert, Hauptbrenner.

Abzugsrohr doppelwandig:

Innenrohr nichtrostender Stahl 1.4517, austenitisch, Durchmesser 323,9 mm, Wandstärke 2 mm.

Außenrohr nichtrostender Stahl 1.4301, austenitisch, Durchmesser 406,4 mm, Wandstärke 2 mm

Isolierung 50 mm Mineralwolle.

Messausrüstung:

3 Thermoelemente Typ K, Messstrecke

1 Thermoelement Typ K, Prüfraum

1 Thermoelement Typ K, Heptanwanne

Bidirektionale Sonde gemäß DIN EN 13823, Edelstahl

Gasentnahmesonde gemäß DIN EN 13832, Edelstahl

Optische Lichtmessstrecke gemäß DIN 50055, Messbereich optische Dichte 0,000 - 3,000, Messgenauigkeit 1 %

Steuerschrank:

Integrierter PC, MS Windows 10, Gerätesoftware vorinstalliert

Gasanalysator O₂ (Typ Paramagnetisch) und CO₂ (Typ Infrarot) mit Gasaufbereitung (Trocknung und Filterung),

Steuergerät Lichtmessstrecke

Sensoren Umgebungsbedingungen:

- ◆ Luftdruck
- ◆ Umgebungstemperatur
- ◆ Luftfeuchte

Differenzdruck-Messumformer, Messbereich 0 - 1 mbar

Durchflussregler & Ventile Gase:

- ◆ Propan Zündflammen: Durchflussregler mechanisch, 2/2-Wege Magnet-Membran-Ventil elektrisch
- ◆ Propan Haupt- und Nebenbrenner: Durchflussregler elektronisch geregelt, 2/2-Wege Magnet-Membran-Ventil elektrisch

- ◆ Stickstoff: Magnet-Ventil, Durchflussregelung über Flaschenventil
- ◆ Kalibriergas: Magnet-Ventil, Durchflussregelung über Flaschenventil

Kalibrierzubehör:

Heptanwanne, Edelstahl

Wärmestromsensor Typ Schmidt-Boelter,

Messbereich 0- 100 W/m²

Anemometer

ABMESSUNGEN

Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe:

ca. 3260 x 4210 x 4500 mm*

Prüfraum innen Breite x Tiefe x Höhe:

ca. 3000 x 3000 x 2400 mm*

Gewicht: ca. 6000 kg*

BETRIEBSMITTEL

Strom 230 VAC 50/60 Hz

Propan, Reinheit > 95 %, Druckregler, Vordruck 1 bar

Stickstoff, Sauerstofffrei, Druckregler, Vordruck 1 bar

Kalibriergas, CO₂-Gehalt 5-10 %, Druckregler, Vordruck 1 bar

Heptan, Reinheit > 99 %

Wasser

VOM KUNDEN ZUSÄTZLICH ZU STELLEN

Rauchabzugsanlage, Kapazität mind. 0,6 m³/s, regelbar

Abwasseranschluss (Ausguss ausreichend)

Ebener (Abweichung max. ± 5 mm), feuerbeständiger Boden

RÄUMLICHE VORAUSSETZUNGEN

Aufstellraum Breite x Tiefe x Höhe:

ca. 5400 x 5000 x 4800 (incl. Stehhöhe über Plattform) mm*

Temperatur im Prüfraum 20 ± 10 °C

Keine anderen Prozesse, die der Raumluft Sauerstoff entziehen.



* Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Aus diesem Grund können die tatsächlichen Maße abweichen. © 02/2023