

## STRUKTRA™ TBF Structural Thermal Breaks

STRUKTRA™ TBF ist ein Material für die tragende thermische Trennung, das bei einem Brand die strukturelle Integrität erhalten soll.

STRUKTRA™ TBF hat nachweislich eine hohe Druckfestigkeit bei hoher Temperatur und eine geringe Wärmeleitfähigkeit. So können Planer mit nur einem Produkt für die tragende thermische Trennung mehrere Bauvorschriften in Bezug auf Brandschutz, Wärmeverlust und Energieeffizienz erfüllen.

**STRUKTRA™ TBF wird unabhängig gemäß den folgenden Industriestandards auf Brandschutz getestet und verifiziert:**

- ▶ A2,s1,d0 Brandschutzklasse nach EN 13501-1.
- ▶ Erhält eine sehr hohe strukturelle Leistungsfähigkeit und Druckfestigkeit bis 550°C nach EN ISO 604.
- ▶ Konform für den Einsatz an Gebäuden über 18 m

## Strukturelle Anwendungen

Farrat tragende thermische Trennung werden zwischen horizontalen und vertikalen Verbindungen von Innen- und Außenelementen eingesetzt, Nur Wärmebrücke keine Kältebrücke.

STRUKTRA™ TBF kann in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen eingesetzt werden, die strukturell eine Wärmedämmung erfordern:

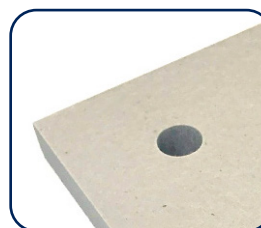
- ▶ Stahl-Stahl
- ▶ Stahl-Holz
- ▶ Stahl-Beton/Mauerwerk
- ▶ Beton-Beton

**Zu den allgemeinen Verbindungsmerkmalen gehören:**

- ▶ Tragwerke
- ▶ Fassadensystemverbindungen mit Hauptspannen
- ▶ Verbindung von inneren und äußeren Primärbauerelementen
- ▶ Balkone
- ▶ Treppen
- ▶ Dämmung der Unterkonstruktion und Trägerelemente
- ▶ Absturzsicherungssysteme
- ▶ Verbindungen mit bestehenden Strukturen
- ▶ Dacheinhausung - Säulen
- ▶ Dachbrüstungen

## STRUKTRA™ TBF

Ein höchst effizientes Material der Klasse A2 für die tragende thermische Trennung



STRUKTRA™ TBF kann Lasten in Moment, ohne signifikante Rotation zu erzeugen. STRUKTRA™ TBF Structural Thermal Breaks sollten daher überall dort verwendet werden, wo eine Durchdringung oder ein Übergang in einer Gebäudehülle vorhanden ist, um die Gebäudeeffizienz zu verbessern.

## Zertifizierungen und Akkreditierungen:



ETA-22/0333

## Typische Verbindungsmerkmale:

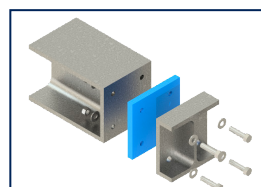


Abb. 1.1 Stahl-Stahl-Verbindung zwischen Innen- und Außenelementen



Abb. 1.2 Verbindungen zwischen Mauerwerk- und Verschalung

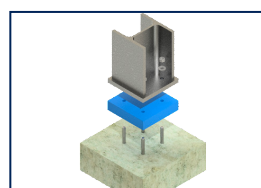


Abb. 1.3 Sockelverbindung

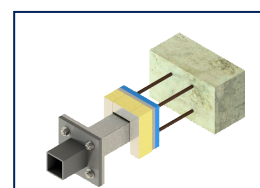


Abb. 1.4 Stahl-Beton-Verbindungen

# Materialeigenschaften

Unabhängige Materialprüfungen wurden in Deutschland von einem Institut mit DAkkS-Zertifizierung durchgeführt.

| EIGENSCHAFTEN                                          |            | STRUKTRA™ TBF @20°C                                                                         | STRUKTRA™ TBF @ 550°C |
|--------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Druckfestigkeit, $f_{ck}^*$ (MPa)<br>Charakteristische | EN ISO 604 | 355                                                                                         | 200                   |
| Druckfestigkeit, $f_{cd}^{**}$ (MPa)<br>Design         | EN ISO 604 | 284                                                                                         | 160                   |
| Elastizitätsmodul (MPa)                                | EN 826     | 5326                                                                                        | 4200                  |
| Wärmeleitfähigkeit, k (W/mK)                           | EN 12667   | 0.2                                                                                         |                       |
| Brandschutzklasse                                      | EN 13501-1 | A2,s1,d0***                                                                                 |                       |
| Dichte (kg/m³)                                         | EN 1602    | 2160                                                                                        |                       |
| Farbe                                                  |            | Grau                                                                                        |                       |
| Verfügbare Dicken (mm)                                 |            | 5, 10, 15, 20 & 25                                                                          |                       |
| Dickentoleranz (mm)                                    |            | +/- 0.6 (TBF 5)<br>+/- 1 (TBF 10)<br>+/- 1.5 (TBF 15)<br>+/- 2 (TBF 20)<br>+/- 2.5 (TBF 25) |                       |

\* DIN EN 1990 Gleichung (D.1)

\*\* DIN EN 1993-1-8 (YM2 = 1,25) (UK NA)

\*\*\* Farrat TBF-Einstufung des Brandverhaltens gemäß EN13501-1:2018, Warrington Brandprüfungsbericht Nr. WF424837: A2,s1,d0 für alle Dicken bis zu 25 mm.

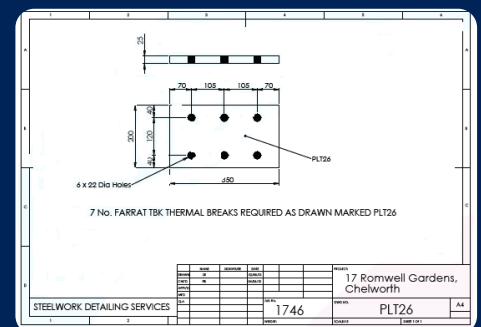
## Auftrag und Fertigung

Damit wir Ihnen ein Angebot unterbreiten können, benötigen wir die folgenden Informationen:

- ▶ Material - d.h. STRUKTRA™ TBF
- ▶ Plattenabmessungen
- ▶ Plattendicke
- ▶ Anzahl und Größe der Löcher
- ▶ Anzahl
- ▶ Postleitzahl für die Zustellung

STRUKTRA™ TBF tragende thermische Trennung sind individuell gefertigte Produkte. Eine frühzeitige Beauftragung wird daher empfohlen.

- ▶ Wir bemühen uns, die Fertigung innerhalb von 3 Werktagen nach Auftragseingang zu beginnen.
- ▶ Vor der Fertigung benötigen wir eine vollständig dimensionierte Zeichnung, wobei jeder Plattentyp eine eindeutige Referenz (Zeichnungsnummer) hat.
- ▶ Vor der Lieferung werden alle Farrat tragende thermische Trennung mit der Zeichnungsnummer des Herstellers beschriftet.
- ▶ Die Herstellung erfolgt gemäß unseren Akkreditierungen nach UKAS ISO 9001 und UKAS ISO14001.



Alle in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen dienen nur zur Orientierung und basieren auf aktuellem Kenntnisstand. Sie können geändert und korrigiert werden.