

Schnellstart-Anleitung

Allgemeiner Überblick und Einstellungen

Erste Schritte:

Öffnen Sie den Fastener Designer unter <https://app.strongtie.com/fd/>

Um den Fastener Designer zu nutzen, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren.

Eine zusätzliche Anmeldung ist nicht erforderlich.

Beim ersten Öffnen des Fastener Designers führt Sie das **Tutorial „Getting Started“ (1)** durch die wichtigsten Funktionen des Tools:

- **Landeseinstellungen** - Wählen Sie ein Land und eine Sprache für Ihre Bemessung aus.
- **Vorlagen** - Standard- oder benutzerdefinierte Eingaben, die Sie zur Wiederverwendung speichern.
- **Ausgabe** - Ergebnisse werden hier angezeigt, einschließlich Ausgabetablelle und relevanter Fußnoten.
- **Berechnungsergebnis** - Wählen Sie ein Modell aus, um dessen Berechnungsergebnisse zu sehen. Sie erhalten detaillierte Berechnungen für jedes gewählte Modell.
- **3D-Viewer** - Verwenden Sie den 3D-Viewer, um das räumliche Layout zu erkunden. So überprüfen Sie, ob sich der Entwurf statisch umsetzen lässt.



(1) Tutorial „Getting Started“

Allgemeines Layout (2):

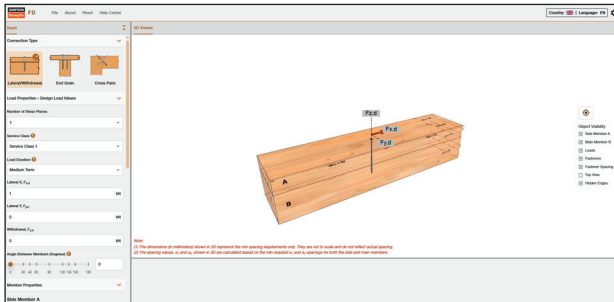
Die Benutzeroberfläche des Fastener Designers besteht aus 5 Bereichen:

1. Menüleiste
2. App-Konfiguration
3. Eingabe
4. 3D-Viewer
5. Ausgabe – Berechnungsergebnis

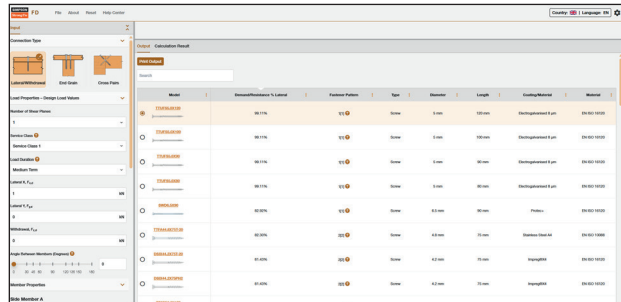
Model	Demand/Resistance, % Lateral	Fastener Pattern	Type	Diameter	Length	Coating/Material	Material
TTUF55.0X120						electrogalvanised 8 µm	EN ISO 16120
TTUF56.0X100	99.11%	1(T)	Screw	5 mm	100 mm	Electrogalvanised 8 µm	EN ISO 16120
TTUF55.0X90	99.11%	1(T)	Screw	5 mm	90 mm	Electrogalvanised 8 µm	EN ISO 16120

(2) Allgemeines Layout

Fastener Designer Schnellstart-Anleitung



(2) Allgemeines Layout - 3D-Viewer



(2) Allgemeines Layout - Berechnungsergebnisse

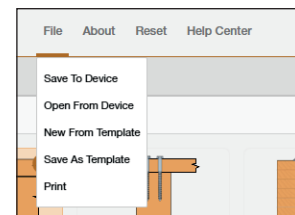
1. Menüleiste (3):

Die Menüleiste bietet Ihnen folgende Funktionen:

Datei:

Der Fastener Designer erfordert zur Benutzung keinen Login. Dennoch haben Sie mehrere Optionen, was Speichern und Archivieren Ihrer Berechnungen angeht:

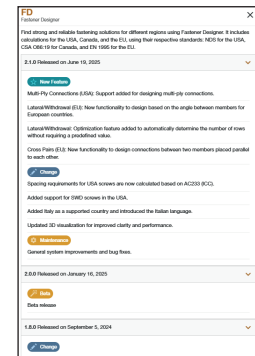
- Mit **Auf Gerät speichern** speichern Sie Dateien und laden sie herunter.
- Mit **Vom Gerät öffnen** öffnen Sie eine zuvor auf Ihrem PC gespeicherte Berechnung.
- Verwenden Sie eine bestimmte Konfigurationshäufiger, empfehlen wir folgende Optionen: Mit **Als Vorlage speichern** legen Sie einen Verbindungstyp ab und mit **Neu aus Vorlage** öffnen Sie ihn, um ähnliche Berechnungen beim nächsten Mal schneller durchzuführen.
- **Drucken**



(3) Menüleiste

Über (4):

Hier finden Sie eine Beschreibung der Software samt Versionsverlauf.



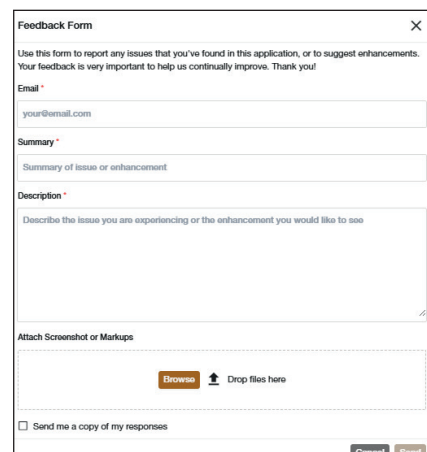
(4) Über

Zurücksetzen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Eingaben zu löschen, zur Startseite zurückzukehren und mit einer neuen Berechnung zu beginnen.

Hilfezentrum

- **Feedback-Formular (5)** – falls Sie Fragen zum Fastener Designer oder Ideen zur Verbesserung des Tools haben, schicken Sie uns hier einfach Ihr Feedback.
- **Tutorials** – hier können Sie die „Willkommenseite“ öffnen oder Tutorials neu starten (wie beim ersten Start des FD).



(5) Feedback-Formular

Fastener Designer Schnellstart-Anleitung

2. App-Konfiguration (6):

Klicken Sie auf das **Länderfeld**, um Standort und bevorzugte Sprache auszuwählen.



Beachten Sie, dass sich Berechnungsnormen und -methoden mit der Standortauswahl ändern können. Wählen Sie daher unbedingt den Standort, an dem das Bauwerk errichtet wird, auch wenn Sie sich als Ingenieur möglicherweise in einem anderen Land befinden.

Mit der Standortauswahl werden metrische Einheiten sowie die Norm „EN 1995-1-1“ (Eurocode) automatisch festgelegt. Der Standort sollte anhand der IP-Adresse des Benutzers bereits voreingestellt sein.



(6) App-Konfiguration

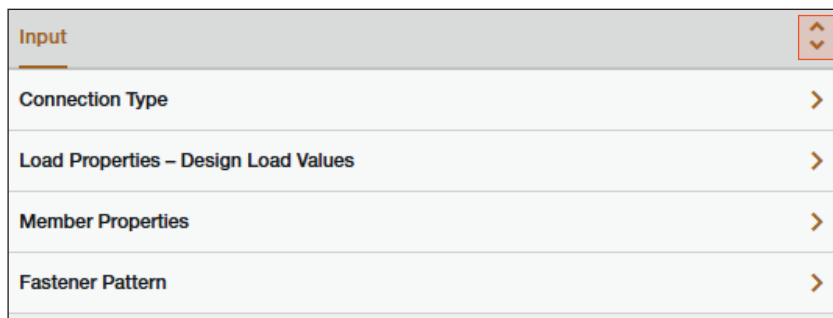
Einstellungen

Klicken Sie auf das **Einstellungen**-Symbol (Zahnrad), um die Darstellung der Benutzeroberfläche anzupassen.



3. Eingabe (7)

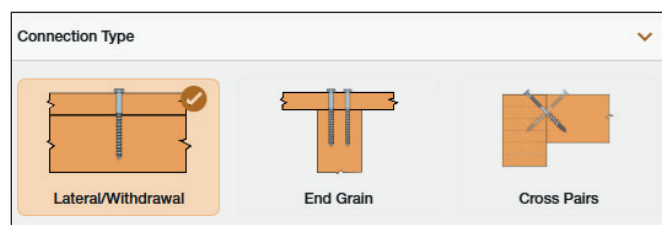
Die verschiedenen Menüs des Eingabefelds können nach Bedarf geöffnet und geschlossen werden.



(7) Eingabe

Verbindungstyp (7.1) – wählen Sie die passende Verbindung für Ihre Berechnung.

- **Scher- und Zugkraft** – typische Verbindung, bei der zwei Holzbauteile parallele Ebenen bilden. Dieser Typ ermöglicht zudem die Gestaltung von Stahl-Holz- und Holz-Holz-Verbindungen.
- **Hirnholz** – Verbindung zweier Holzbauteile senkrecht zueinander.
- **Schraubenpaar** – Spezialanwendung mit gekreuzter Schraubenanordnung.



(7.1) Verbindungstyp

Zusatzinformationen – einige Verbindungstypen benötigen zur Definition zusätzliche Daten. Zum Beispiel muss beim Typ **Schraubenpaar** zwischen paralleler und senkrechter Bauteilausrichtung gewählt werden.

Fastener Designer

Schnellstart-Anleitung

Lastmerkmale – Bemessungswerte der Lasten (7.2) – hier die spezifischen Lasten des zu berechnenden Entwurfs eingeben.

(7.2) Lastmerkmale - Bemessungswerte der Lasten

- Unter **Anzahl der Scherflächen** wählen Sie zwischen 1 oder 2 Scherflächen.
- Die **Nutzungsstufe** und **Lasteinwirkungsdauer** wählen Sie aus dem Dropdown-Menü.

Für nützliche Hinweise klicken Sie das ? neben der Nutzungsstufe und Lasteinwirkungsdauer an.

Service Class	Description	Example
Service Class 1 (SC1)	Moisture content of a building material corresponding to a temperature of 20°C and a relative humidity of the ambient air that exceeds 65% only for a few weeks per year. This corresponds to an average moisture content of softwood ≤ 12%.	Indoor Environment
Service Class 2 (SC2)	Moisture content of a building material corresponding to a temperature of 20°C and a relative humidity of over 65% for only a few weeks.	Protected Outdoor Environment

Load duration classes	Accumulated duration	Example of loading
Permanent (P)	> 10 years	Self weight
Long-term (L)	6 months - 10 years	Storage
Medium-term (M)	1 week - 6 months	Imposed floor load. Snow load.
Short-term (S)	< 1 week	Wind load. Snow load.
Instantaneous (I)		Wind gusts. Accidental load.

Source: Table according to EN 1995-1-1:2004, 2.3.1.2

- Die Lasten werden in drei verschiedenen Achsen eingetragen – zwei für Scher- und eine für Auszugslasten. Die Werte sind in kN angegeben und sollten **Bemessungswerte** sein.
- Der Winkel zwischen den Bauteilen ermöglicht die Drehung der Bauteile gegeneinander. Er wird mit dem Schieberegler, durch Anklicken der voreingestellten Werte oder durch Eingabe eines spezifischen Werts eingestellt.

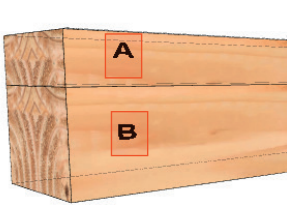
Mitgliedseigenschaften (7.3) – hier definieren Sie Geometrie und Materialeigenschaften der Bauteile:

- Hart- oder Weichholz, Brettschicht-, Brettsperr- oder Furnierschichtholz
- OSB, Sperrholz, Spanplatte
- Stahlblech
- Wählen Sie aus vordefinierten Klassen ODER geben Sie unter **Benutzer** die gewünschte Rohdichte an.
- Die Bezeichnung der Bauteile als A und B entspricht der Darstellung im 3D-Viewer.

(7.3) Mitgliedseigenschaften

Fastener Designer Schnellstart-Anleitung

Side Member A	
Member Type	Softwood
Class/Density (kg/m ³)	C24 (350 kg/m ³) 350
Thickness	40 mm
Width	140 mm
Main Member B	



Note:
 (1) The dimensions (in millimeters) shown in 3D represent the minimum required dimensions.
 (2) The spacing values, a_1 and a_2 , shown in 3D are calculated based on the minimum required dimensions.

Output Calculation Result

Befestigungsmuster (7.4) – im letzten Eingabeabschnitt legen Sie zusätzliche Befestigungsparameter fest, zum Beispiel:

- **Vorborenen**
- Der **Winkel des Befestigers** (bei schräg eingebrachten Schrauben) wird durch Eingabe des Wertes, Verschieben des Schiebereglers oder Anklicken der voreingestellten Werte eingestellt.
- **Anzahl der Reihen** – automatische Reihenauswahl (Optimiert) oder manuelle Auswahl mit dem Dropdown-Menü.

Fastener Pattern	
Number of Rows	Optimized
Predrill	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Angle of Fastener (Degrees)	90

(7.4) Befestigungsmuster

4. 3D-Viewer

Grundlegende Navigation:

- Durch Halten der linken Maustaste bei gleichzeitigem Bewegen der Maus wird das 3D-Modell gedreht.
- Um das Modell von links nach rechts und von oben nach unten zu bewegen, halten Sie die rechte Taste und bewegen Sie die Maus.
- Mit dem Maus-Scrollrad zoomen Sie hinein und hinaus.

Nutzen Sie die **Filter** auf der rechten Seite, um das 3D-Modell anzupassen.

- Die Draufsicht bietet Abmessungen und Randabstände.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Abmessungen nicht maßstabsgetreu sind und nur die erforderlichen Mindestabstände und Kanten-/Endabstände zeigen. Die Anmerkung unter dem Viewer erläutert dies näher:

	Object Visibility
<input checked="" type="checkbox"/>	Side Member A
<input checked="" type="checkbox"/>	Main Member B
<input checked="" type="checkbox"/>	Loads
<input checked="" type="checkbox"/>	Fasteners
<input checked="" type="checkbox"/>	Fastener Spacing
<input type="checkbox"/>	Top View
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidden Edges

(8) Objekt Sichtbarkeit

Hinweis:

- (1) Die in 3D dargestellten Abmessungen (in Millimetern) stellen nur die Mindestabstandsanforderungen dar. Sie sind nicht maßstabsgetreu und spiegeln nicht den tatsächlichen Abstand wider.
 (2) Die in 3D dargestellten Abstandsmaße a_1 und a_2 werden auf Basis der erforderlichen Mindestabstände a_1 und a_2 für Seiten- und Hauptbauteile berechnet.

(9) Hinweis

Fastener Designer Schnellstart-Anleitung

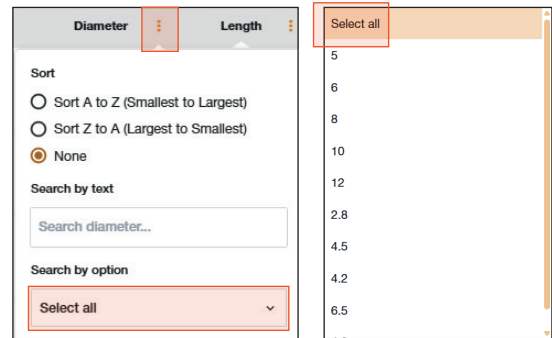
5. Ausgabe – Berechnungsergebnis (9)

Die Liste enthält alle Verbinder, die anhand der eingegebenen Daten in Frage kommen, geordnet nach der Ausnutzung (%).

Der Fastener Designer listet alle für die angegebene Anwendung geeigneten Verbindungselemente auf.

Da diese Liste potenziell sehr lang werden kann, stehen Filter-, Sortier- und Suchoptionen zur Verfeinerung des Ergebnisses zur Verfügung.

- Klicken Sie auf eine Spaltenüberschrift, um die Ergebnisse nach diesen Parameter zu sortieren.
- Mit der Suche filtern Sie spezifische Verbindungsmittel anhand des Namens heraus.
- Die drei Punkte neben der Spaltenüberschrift öffnen ein Dropdown-Kontextmenü. Verwenden Sie beispielsweise **Durchmesser**, um nur Ergebnisse von einem bestimmten Durchmesser zu sehen.
- Mit **Filter zurücksetzen** (10) löschen Sie alle aktuellen Filter.



(9) Ausgabe

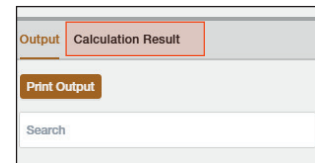


(10) Filter zurücksetzen

Druckausgabe – hier erhalten Sie eine PDF-Liste der geeigneten Verbinder. Diese ist noch kein Berechnungsbericht, kann jedoch verwendet werden, um die Optionen im Team zu besprechen oder lokale Produktverfügbarkeiten zu überprüfen. Auf diese Weise kann der Designer die beste Option auswählen, ohne die Verbindung beim nächsten Mal neu anlegen zu müssen.

Nach Auswahl der endgültigen Verbindungslösung aus der Liste wechseln Sie zu **Berechnungsergebnis** (10), um das Ergebnis der Berechnung einzusehen.

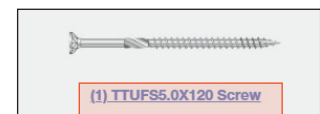
Aus das Zwischenberechnungsergebnis wird angezeigt, falls Sie den Berechnungsprozess überprüfen möchten.



(10) Berechnungsergebnis

Der **Link** (11) unter dem Bild des Verbinders führt zur lokalen Website. Dort erhalten Sie zusätzliche Informationen zum Verbinder sowie Schnellzugriff auf:

- ETA Europäische Technische Bewertung
- DoP - Leistungserklärung
- EPD - Umweltdeklarationen
- BIM- & CAD-Bibliothek (12)



(11) Link

References	3D Revit	IFC	SAT	SKP	STL
TTUFS4.5X50	f-ttufs45x50-3d-cad-mult-prod.rfa	f-ttufs45x50-3d-cad-mult-prod.ifc	f-ttufs45x50-3d-cad-mult-prod.sat	f-ttufs45x50-3d-cad-mult-prod.skp	f-ttufs45x50-3d-cad-mult-prod.stl
TTUFS5.0X100	f-ttufs5x100-3d-cad-mult-prod.rfa	f-ttufs5x100-3d-cad-mult-prod.ifc	f-ttufs5x100-3d-cad-mult-prod.sat	f-ttufs5x100-3d-cad-mult-prod.skp	f-ttufs5x100-3d-cad-mult-prod.stl
TTUFS5.0X70	f-ttufs5x70-3d-cad-mult-prod.rfa	f-ttufs5x70-3d-cad-mult-prod.ifc	f-ttufs5x70-3d-cad-mult-prod.sat	f-ttufs5x70-3d-cad-mult-prod.skp	f-ttufs5x70-3d-cad-mult-prod.stl
TTUFS5.0X80	f-ttufs5x80-3d-cad-mult-prod.rfa	f-ttufs5x80-3d-cad-mult-prod.ifc	f-ttufs5x80-3d-cad-mult-prod.sat	f-ttufs5x80-3d-cad-mult-prod.skp	f-ttufs5x80-3d-cad-mult-prod.stl

(12) BIM- & CAD-Bibliothek

Declaration of Performance (DoP)

[uk-dop-e21-0670.pdf](#)

No history available

European Technical Assessment (ETA)

[eta210670-2021-12-09-cor-1.pdf](#)

No history available

Environmental Product Declarations (EPD)

[epd-certificate-sst-screws](#)

(13) DoP-, ETA- und EPD-Angaben

Mit **Druckergebnis** erstellen Sie Ihr PDF-Dokument mit den Berechnungsergebnissen.