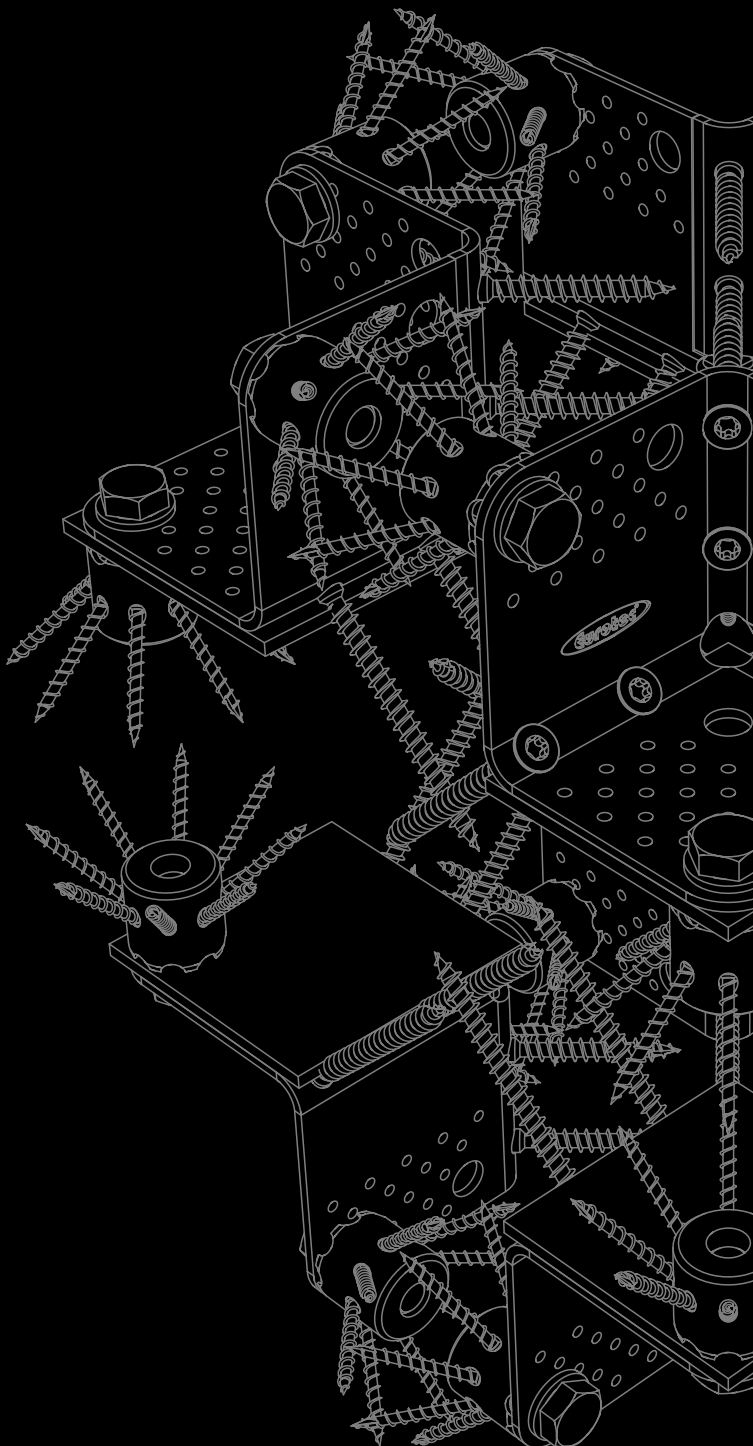


UNSER SORTIMENT BAUEN MIT CLT



BIM-PORTAL

MASSIVHOLZBAU

HOLZVERBINDER

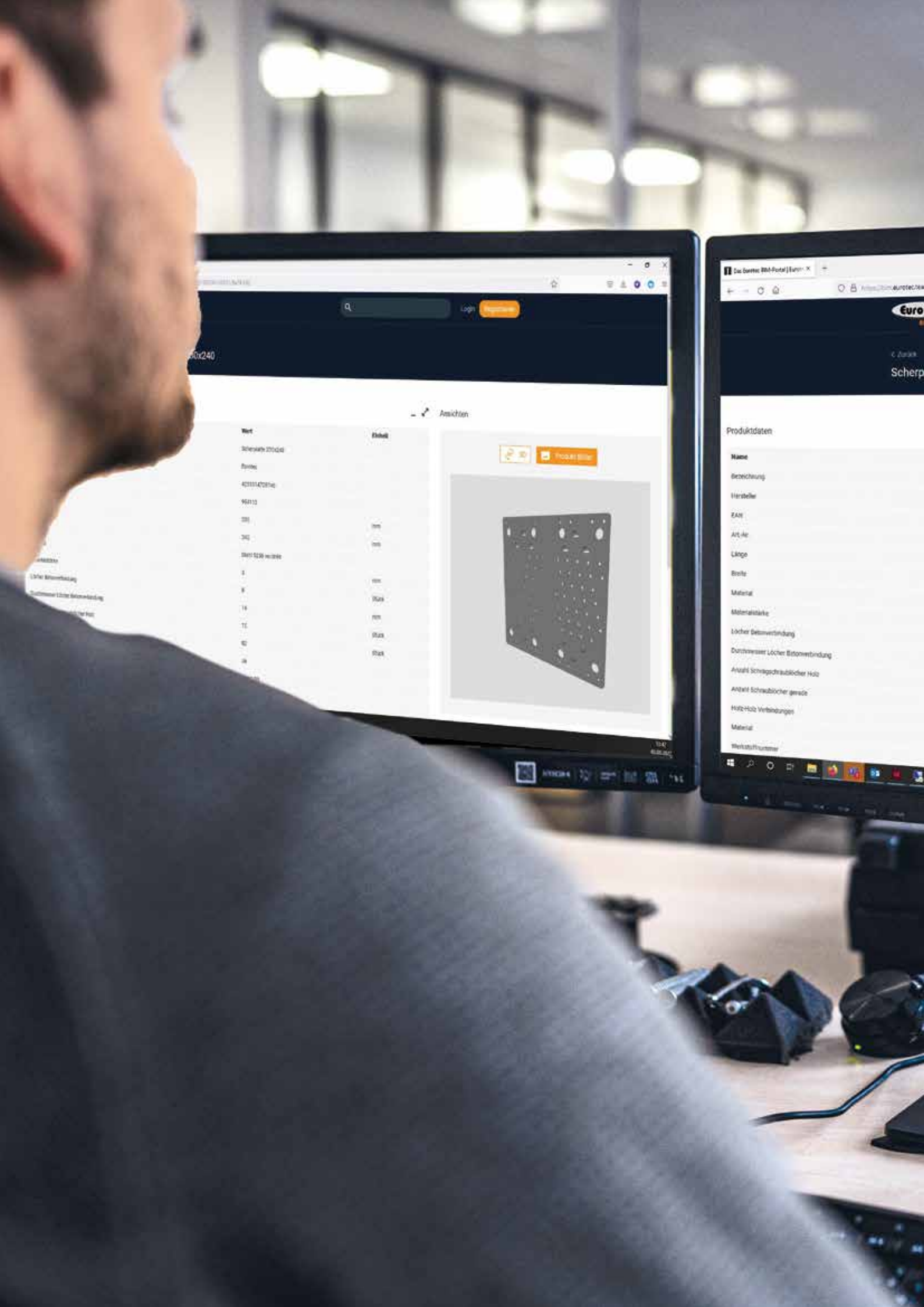
BEFESTIGUNGSMITTEL

SONDERBAUTEILE



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|-------------------------------------|--------|
| CLT-BAUWEISE..... | 10-13 |
| FUNDAMENTVERBINDER..... | 18-29 |
| WAND- UND BODENSYSTEME | 30-43 |
| PFOSTEN | 44-49 |
| BALKEN | 50-59 |
| HOLZBAUSCHRAUBEN | 60-121 |
| LINKS ZU VERWANDTEN BROSCHÜREN..... | 124 |
| STICHWORTVERZEICHNIS..... | 125 |



Web application interface on the left monitor. The top navigation bar includes a search bar, a "Login" button, and a "Registrieren" button. Below the navigation bar, there is a section titled "Ansichten" (Views) with a dropdown menu. The main content area is divided into two columns. The left column contains a table with the following data:

| Wert | Einheit |
|-------------------|---------|
| Schleife 20x24 | |
| Profil | |
| 4233147014 | |
| 96110 | |
| 200 | mm |
| 240 | mm |
| 2001 5200 weitere | |
| 8 | mm |
| 16 | Stück |
| 75 | mm |
| 60 | Stück |
| 24 | Stück |

The right column displays a 3D model of a perforated metal plate. Above the model, there are two buttons: "Produkt Bilder" and "Produkt Video".

Web application interface on the right monitor. The top navigation bar includes the "Eurotec" logo and a "Zurück" button. Below the navigation bar, there is a section titled "Produktdaten" (Product Data). The main content area is a list of product specifications:

- Name
- Bezeichnung
- Hersteller
- ZAH
- Art.-Nr.
- Länge
- Breite
- Material
- Materialstärke
- Löcher Betonverbindung
- Durchmesser Löcher Betonverbindung
- Anzahl Schlagschraublöcher Holz
- Anzahl Schraublöcher gerade
- Holz-Holz Verbindungen
- Material
- Werkstoffnummer



UNSER EUROTEC BIM-PORTAL

ALLE DATEN AUF EINEN BLICK!

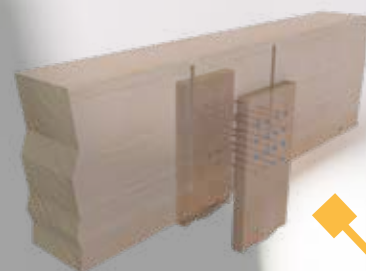
DAS EUROTEC BIM-PORTAL FÜR IHRE BAUPLANUNG!

Building Information Modeling ist aus dem modernen Planungsalltag nicht mehr wegzudenken. Auf unserer benutzerfreundlichen Plattform finden Sie Produktinformationen als **BIM-fähige Daten** für Ihr Bauvorhaben. Zu den vielseitigen Dateiformaten zählen unter anderem 3D-/CAD-Objekte, DWG- und PDF-Dateien sowie Hinweise zu unseren **ETA-Zertifizierungen**.

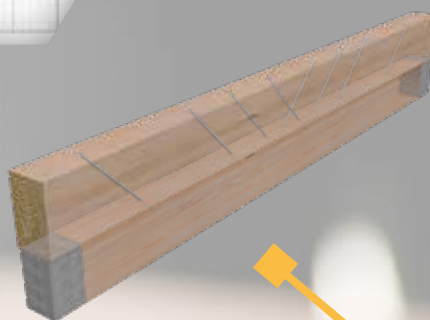
ENTDECKEN SIE JETZT UNSERE NEUEN ECS-SOFTWAREMODULE

Unsere ECS-Konstruktionssoftware wurde umfassend überarbeitet und weiterentwickelt. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Integration von Modulen für den Holzbau. Das Ziel ist es, dem Anwender effektive Werkzeuge zur Verfügung zu stellen, um standardisierte Anschlüsse schnell und prüffähig vorzubemessen.

Für weitere Informationen zur ECS-Software
scannen Sie einfach den QR-Code.



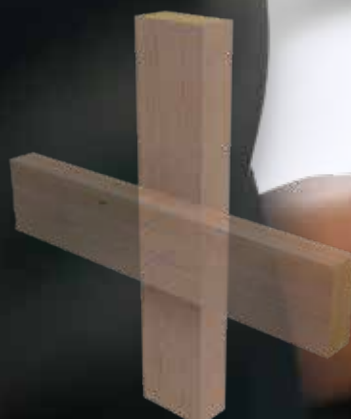
**SEITLICHE
LASCHENVERBINDUNG**



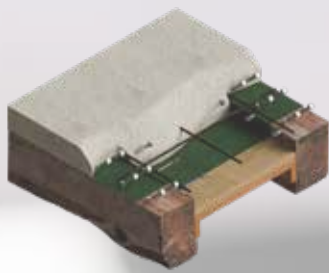
BALKENAUFDOPPLUNG



AUFLAGEVERSTÄRKUNG



QUERANSCHLUSS



**HOLZ-BETON-
VERBUND**



PARALLELANSCHLUSS



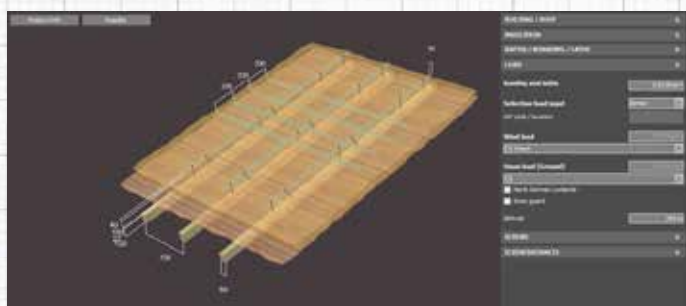
**HAUPT-NEBEN-
TRÄGERANSCHLUSS**



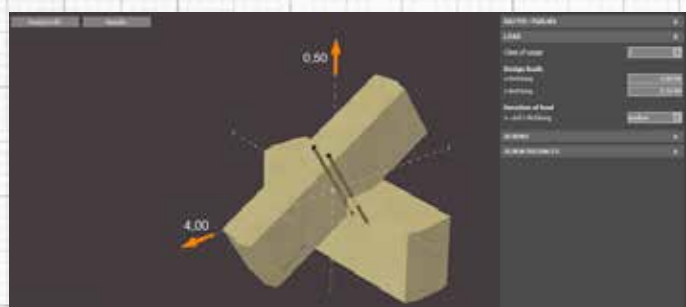
ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNSERE ECS-SOFTWARE

Die ECS-Software ist eine kostenlose, benutzerfreundliche Software für die Vorbemessung von Eurotec-Holzbauschrauben. Die Module umfassen Haupt- und Nebenträgerverbindungen, Querzug- und Querdruckverstärkungen, Sparren-Pfetten-Verbindungen, Befestigungen von Aufdach- und Fassadendämmssystemen sowie viele weitere Funktionen.

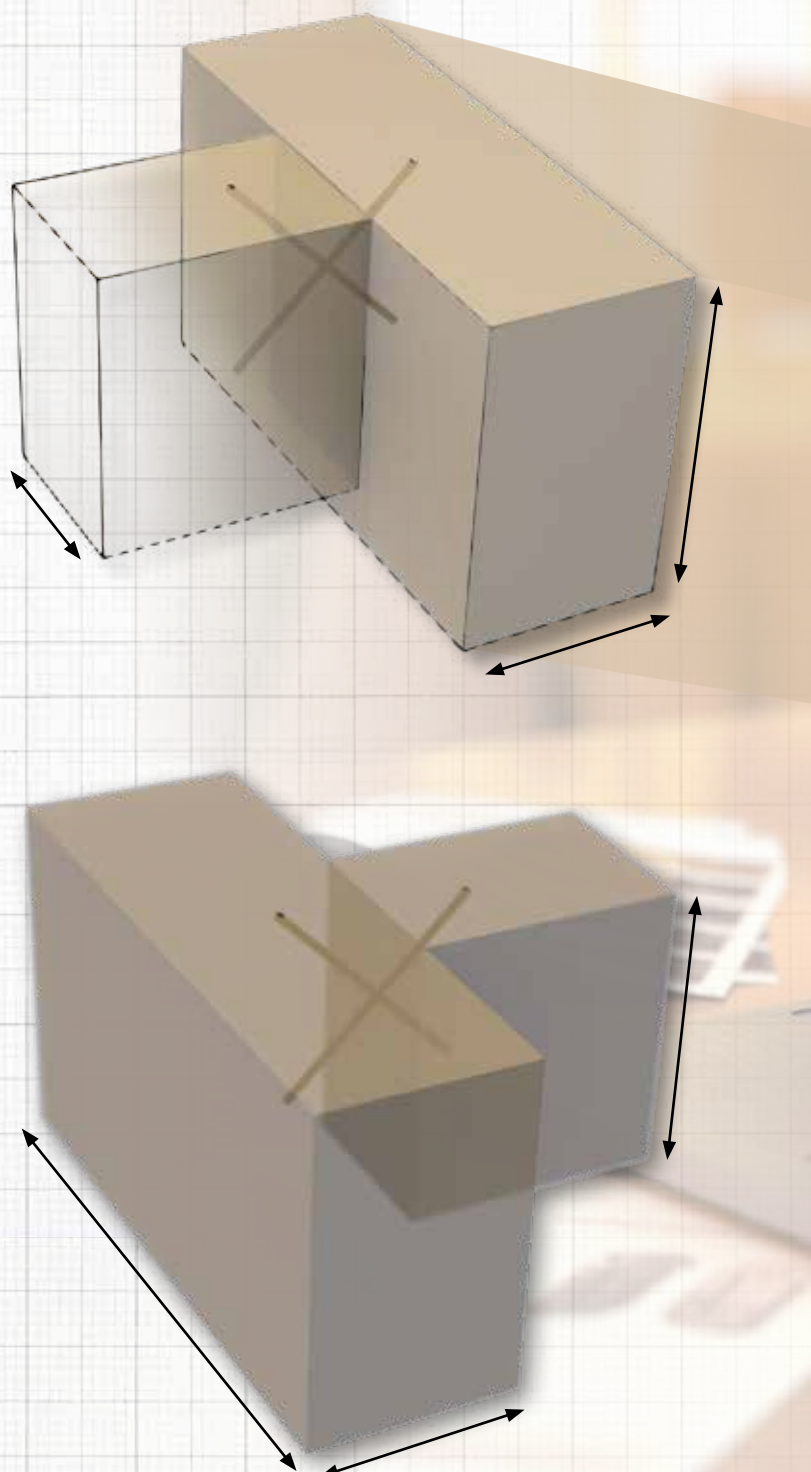
- Das Programm bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre individuelle Verbindungsanwendung vollständig anzupassen, indem Sie Parameter wie Geometrie, Materialtyp (z. B. BSH und Vollholz in verschiedenen Festigkeitsklassen), Lastgrößen (variable und permanente Belastungen), Beanspruchungsklasse und mehr nach Ihren Bedürfnissen modifizieren können.
- Zudem ermöglicht es die Optimierung der Befestigungslösung durch Anpassung des Schraubendurchmessers und der Schraubenlänge sowie die Überprüfung des Festigkeitsnutzungsfaktors, der in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird.
- Nach der Auswahl der Verbindungslösung steht Ihnen ein Berechnungsbericht gemäß ETA-11/0024 und EN 1995 (Eurocode 5) zur Verfügung, einschließlich der dazugehörigen Zeichnungen als PDF-Format.



Modul zur Befestigung von Dämmmaterialien auf den Sparren mit Topduo Dachbauschraube.



Modul für Sparren-Pfetten-Verbindungen mit Panelwistec- und KonstruX-Schrauben.





ENTDECKEN SIE
DIE ECS-SOFTWARE!

JETZT SCANNEN



CLT GRUNDLAGEN

CLT-Platten (engl. Cross Laminated Timber) bzw. Brettsperrholz bestehen aus **mehreren Schichten von Holzbrettern**, die kreuzweise (typischerweise in einem Winkel von 90°) gestapelt und auf ihren breiten Flächen und teilweise auch auf den schmalen Flächen zusammengeklebt sind.

Ein Querschnitt eines CLT-Elements weist **mindestens drei geklebte Platten-schichten** auf, die in **orthogonal abwechselnder Ausrichtung** zu den benachbarten Schichten angeordnet sind. In speziellen Konfigurationen können aufeinanderfolgende Schichten in der gleichen Richtung angeordnet werden, wodurch eine Doppelschicht (z. B. doppelte Längsschichten an den Außenflächen und/oder zusätzliche Doppelschichten am Kern der Platte) erzeugt wird, um spezifische strukturelle Kapazitäten zu erhalten.

CLT-Produkte werden normalerweise mit einer **ungeraden Anzahl von Schichten** hergestellt. Hierbei ist eine Verleimung von drei bis sieben Schichten üblich. **Die Dicke der einzelnen Holzschichten kann von 16 mm bis 51 mm und die Breite von etwa 60 mm bis 240 mm variieren.**

Die **Plattengrößen variieren je nach Hersteller**. Typische Breiten sind 0,6 m, 1,2 m, 2,4 m und 3,0 m, während die Länge bis zu 18 m betragen kann. In besonderen Fällen kann die Dicke bis zu 500 mm betragen, obwohl typische Dicken zwischen 60 und 300 mm liegen. (Transportbestimmungen können die Größe des CLT-Panels einschränken).

Das Holz in den äußeren Schichten von CLT-Platten, die als Wände verwendet werden, ist parallel zu den Schwerkraftbelastungen ausgerichtet, um die vertikale **Belastbarkeit der Wand zu maximieren**. Ebenso verlaufen die äußeren Schichten der Boden- und Dachsysteme parallel zur Hauptspannungsrichtung.

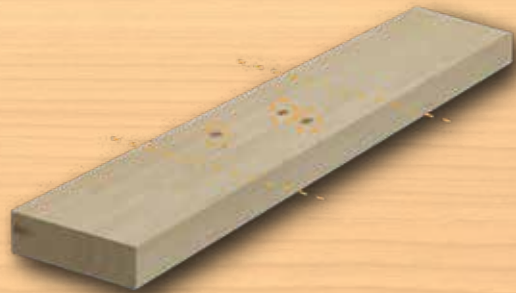
VORTEILE BEIM BAUEN MIT CLT

- Unabhängig von der Faserrichtung ermöglicht CLT eine Verschraubung in jede Richtung, da durch die Schichtung der Bretter keine Faserrichtung beachtet werden muss.
- Geringere Bauzeit durch Vorfertigung der Elemente
- Ermöglicht nahezu folienfreies Bauen durch die diffusionsoffenen Eigenschaften der CLT-Elemente.
- CLT wirkt sowohl schall- als auch wärmedämmend
- Vielfältige architektonische Möglichkeiten in der Gestaltung
- Alle Bauteile eines Hauses (Wände, Decken und Dach) können aus CLT gefertigt werden.
- Geringeres Gewicht gegenüber Beton und Ziegeln
- Kein Anfall von Bauschutt beim Abreißen von Gebäuden, da CLT vollständig ökologisch recycelbar ist.

HERSTELLUNG VON CLT

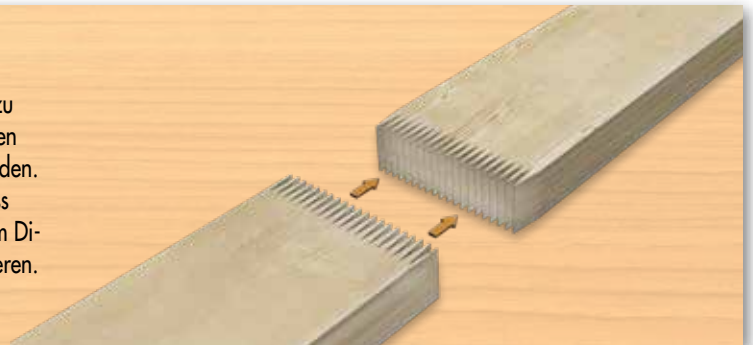
1

Nach dem Trocknungsprozess der Nadelholz Bretter (mehr als 48 Stunden) werden die Bretter sortiert. Wuchsabweichungen im Holz, die die Festigkeit mindern würden oder unansehnlich sind, werden markiert. Die Abschnitte, in denen solche Fehlstellen vorhanden sind, werden herausgeschnitten.



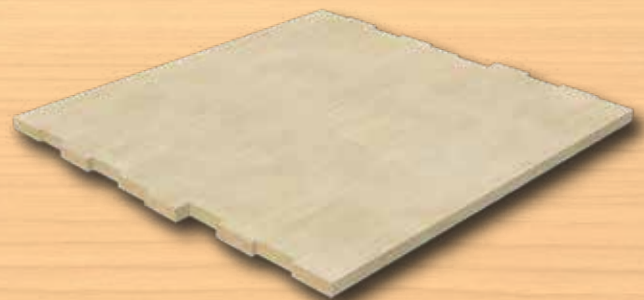
2

Um einen für die CLT-Herstellung notwendigen, nahezu endlosen Strang von Holzbrettern zu erzeugen, werden die unterschiedlich langen Bretter miteinander verbunden. Dies geschieht über eine Keilverzinkung. Im Anschluss werden die so entstandenen Bretter noch gehobelt, um Dickenabweichungen der Bretter zueinander zu eliminieren.



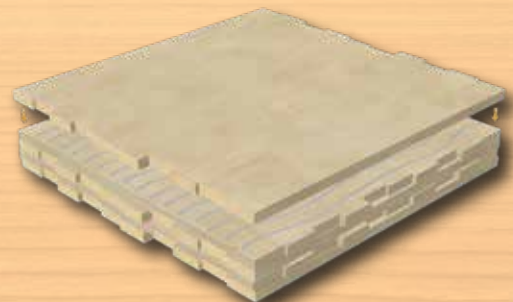
3

Die angefertigten Bretter werden manuell oder mechanisch zu einer Schicht gelegt. Nachdem eine Lage vollständig aufgelegt ist, wird Klebstoff auf die entstandene Fläche aufgetragen. Die gängigste Methode ist hierbei ein Leimvorhang, durch den die Lage geführt wird.



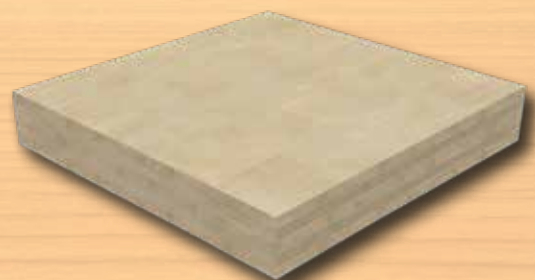
4

Auf die geleimte Schicht wird eine weitere Schicht aufgelegt. Diese wird dabei so ausgerichtet, dass die Faserrichtung der neuen Lage im Winkel von 90° zu den Fasern der Platte darunter verläuft. Im Anschluss wird auf die neue Lage ebenfalls Leim aufgetragen. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis die gewünschte Anzahl an Brettschichten erreicht ist.



5

Wenn die gewünschte Anzahl der Lagen erreicht ist, werden die geleimten Lamellen gepresst, wobei die Größe des Pressbetts die mögliche Plattengröße vorgibt. Sobald der Klebstoff ausgehärtet ist, wird die CLT-Platte nachbearbeitet, um Verschmutzungen, Klebereste oder überstehendes Holz zu entfernen. Dies geschieht über Hobeln und Schleifen der CLT-Platte.





BAUEN MIT BRETTSPERRHOLZ

Die **modernen Holzbauweisen**, z. B. Bauen mit Brettsperrholz, zeigen **im Vergleich zu der konventionellen Massivbauweise** einen **starken Unterschied in den einzelnen Bauphasen**. Wo sich beim Massivbau die meiste Arbeit auf der Baustelle abspielt, hat sich beim Holzbau ein Großteil der Arbeit von der Baustelle weg und ins Werk verlagert.

Das Stichwort ist die **Vorfertigung**. Alle Wand-, Decken- und Dachelemente werden nicht als unbearbeitete CLT-Platten und somit als Rohstoff zur Baustelle geliefert, sondern werden in speziellen Abbundzentren für die spätere Montage vorbereitet.

In den CNC-Abbundzentren werden die angefertigten CLT-Platten zu **individuellen Elementen weiterverarbeitet**. Hier werden alle nötigen Arbeiten durchgeführt, die auf der Baustelle für Verbindungselemente aller Art notwendig sind und/oder für Geometrien, die auf der Baustelle zu schwer zu realisieren wären.

Im Werk üblich vorgenommene Abbundarbeiten sind folgende:

- Fenster und Türausschnitte
- Schrägschnitte im Giebelbereich
- Zuschnitte und Ausklinkungen
- Fräsung von Falzsystemen (z. B. Stoßdeckbrettfälzung, Stufenfälzung etc.)
- Sondergeometrien für spezielle Verbinder

Solche **komplexen Bearbeitungsschritte**, vor allem durch den Einsatz von computergesteuerten Bearbeitungsmaschinen, **erhöhen die Planungsarbeit im Vorfeld**. Positionen für Verbinder und Installationen innerhalb des Hauses (Elektro, Wasser) müssen mit den notwendigen Informationen versorgt werden. Weiterhin wird Sorge getragen, dass **sämtliche Bauteile** in der endgültigen Montage **millimetergenau aufeinander abgestimmt** sind, sodass es keine Probleme bei der endgültigen Montage gibt.

MASSIVHOLZVERBINDER:

SCHERWINKEL



WINKEL- VERBINDER



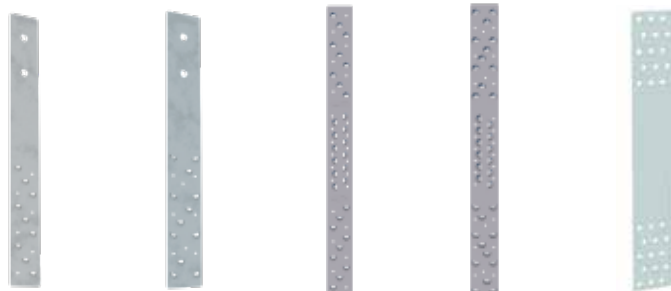
CLT- WINKEL



SCHERPLATTE



ZUGLASCHEN



ZUGANKER**ZUGANKER
SIMPLY****SYSTEMWINKEL
CLT****SCHERWAND-
VERBINDER****PEDIX-
STÜTZENFÜßE**

MASSIVHOLZVERBINDER:

STRUCTUS



STRUCTUS BASE



MAGNUS EINHÄNGEVERBINDER



T-TEC SYSTEM



CONNECTO



IDEEFIX- HOLZVERBINDER



BALKENSCHUHE



ECKTEC



HOLZBAU- SCHRAUBEN



FUNDAMENT- VERBINDER

1





1.1 WINKEL:

1.1.1 SCHERWINKEL

Dient zur Aufnahme von Scher- und Zugkräften und wurde speziell für den modernen Holzbau entwickelt. Verschiedene Bohrspitzungen für die Verankerung in Holz und Beton sorgen dafür, dass unser Scherwinkel im Holzrahmen- und CLT-Bau eingesetzt wird. Dieser wird mit einer Scherwinkel-Druckplatte zum Anschluss an Betonplatten verwendet und kann eine Schertragfähigkeit von 47,9 kN erreichen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954112 | 230 x 120 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

ABMESSUNGEN DER DRUCKPLATTE

| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954111 | 230 x 68 | S235 Verzinkt | 12 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR:

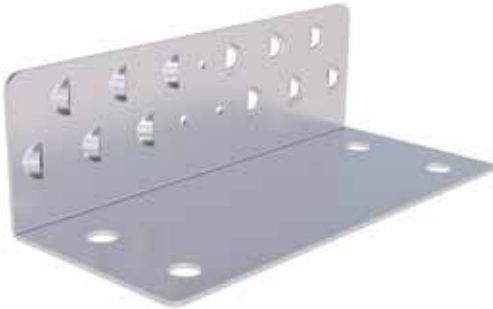
| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|---|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Rock-Betonschraube Ø 12,5 mm | Langlebige Betonverankerungsschraube |  |
| Panelwister | Holzbauschraube Ø 5,0 x 120 mm |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| Druckplatte | Funktioniert in Kombination mit einem Scherwinkel zur Aufnahme zusätzlicher Zugkräfte |  |

ANWENDUNGSBILD



1.1.2 SCHERWINKEL HB FLACH

Der Scherwinkel HB flach (Holz-Beton) ist ein speziell für den modernen CLT-Bau entwickelter Verbinder zur Aufnahme von Scher- und Zugkräften. Durch seine geringe Höhe ist er ideal für den Einsatz im Holzrahmenbau geeignet. Die Druckplatte ermöglicht es, Auftriebskräfte optimal in den Beton einzuleiten. Bei Beton können diese 40 kN und eine Zugtragfähigkeit von 30 kN erreichen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954087 | 230 x 100 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

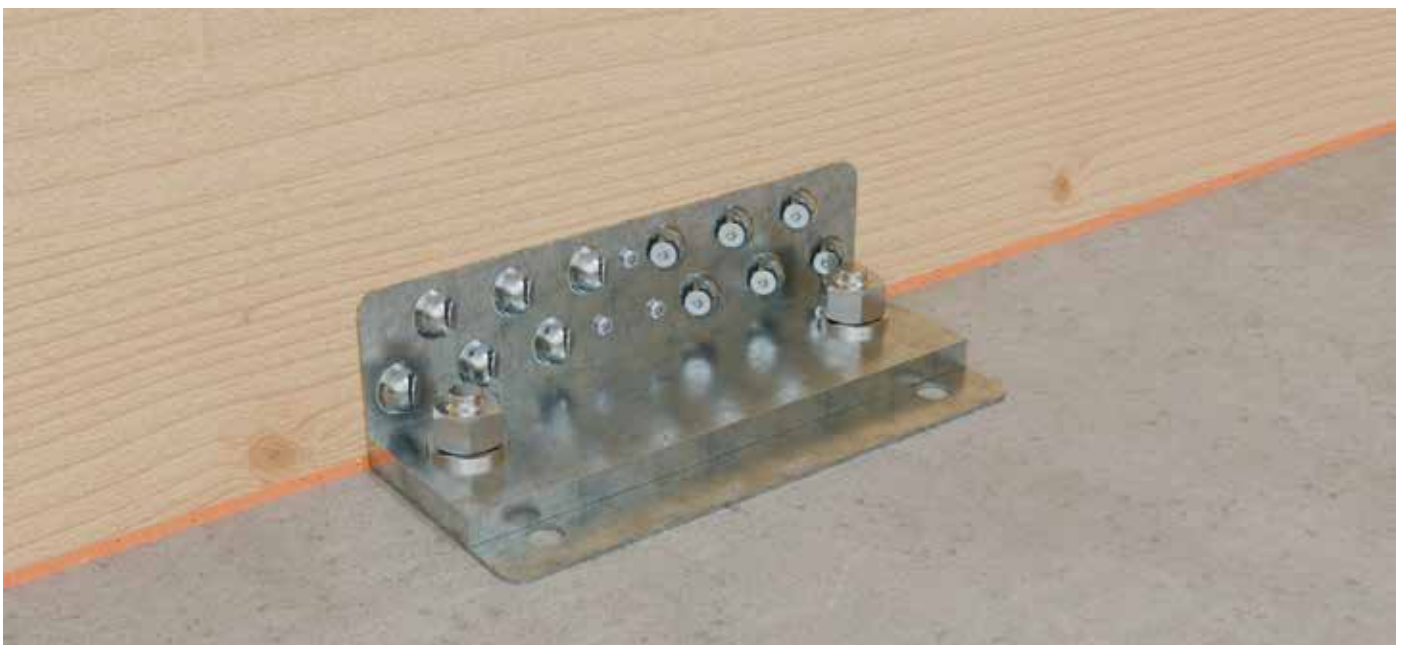
ABMESSUNGEN DER DRUCKPLATTE

| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954111 | 230 x 68 | S235 Verzinkt | 12 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ZUBEHÖR:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|---|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Rock-Betonschraube Ø 12,5 mm | Langlebige Betonverankerungsschraube |  |
| Panelwiscer | Holzbauschraube Ø 5,0 x 120 mm |  |
| Druckplatte | Funktioniert in Kombination mit einem Scherwinkel zur Aufnahme zusätzlicher Zugkräfte |  |

ANWENDUNGSBILD






1.1.3. WINKELVERBINDER MIT RIPPE

Der Winkelverbinder mit Rippe ist in vier verschiedenen Abmessungen erhältlich. Die Stabilität des Verbinders, die durch die Verstärkungsschmelzung gewährleistet wird, ermöglicht Verbindungen mit Schertragfähigkeiten.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|-----------------|---------------------|-----|
| 904725 | 70 x 70 | S 250 GD +Z 275 | 2 | 100 |
| 904726 | 90 x 90 | S 250 GD +Z 275 | 2,5 | 100 |
| 904727 | 100 x 100 | S 250 GD +Z 275 | 3 | 50 |
| 904729 | 110 x 170 | S 250 GD +Z 275 | 3 | 25 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Bolzenanker | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Rock-Betonschraube | Langlebige Betonverankerungsschraube |  |

ANWENDUNGSBILD



1.1.4 SYSTEMWINKEL CLT

CLT-Winkel bieten sowohl Holz-Beton- als auch Holz-Holz-Verbindungen zur Aufnahme von Scher- und Auftriebskräften. Sie sind speziell für CLT-Konstruktionen entwickelt worden, können aber auch im Holzrahmenbau eingesetzt werden.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|-----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954236 | 110 x 105 x 6 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |
| 954233 | 110 x 170 x 115 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |
| 954235 | 150 x 70 x 50 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|--|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Rock-Betonschraube Ø 12,5 mm | Langlebige Betonverankerungsschraube |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |

ANWENDUNGSBILD



1.2 PLATTEN:

1.2.1 SCHERPLATTE

Die Scherplatte ist ein Plattenverbinder zur Aufnahme von Scher- und Zugkräften, der speziell für den modernen Holzbau entwickelt wurde. Bei der Verbindung mit Beton könnten die Scher- und Zugtragfähigkeiten bis zu 47,9 kN bzw. 116 kN erreichen.

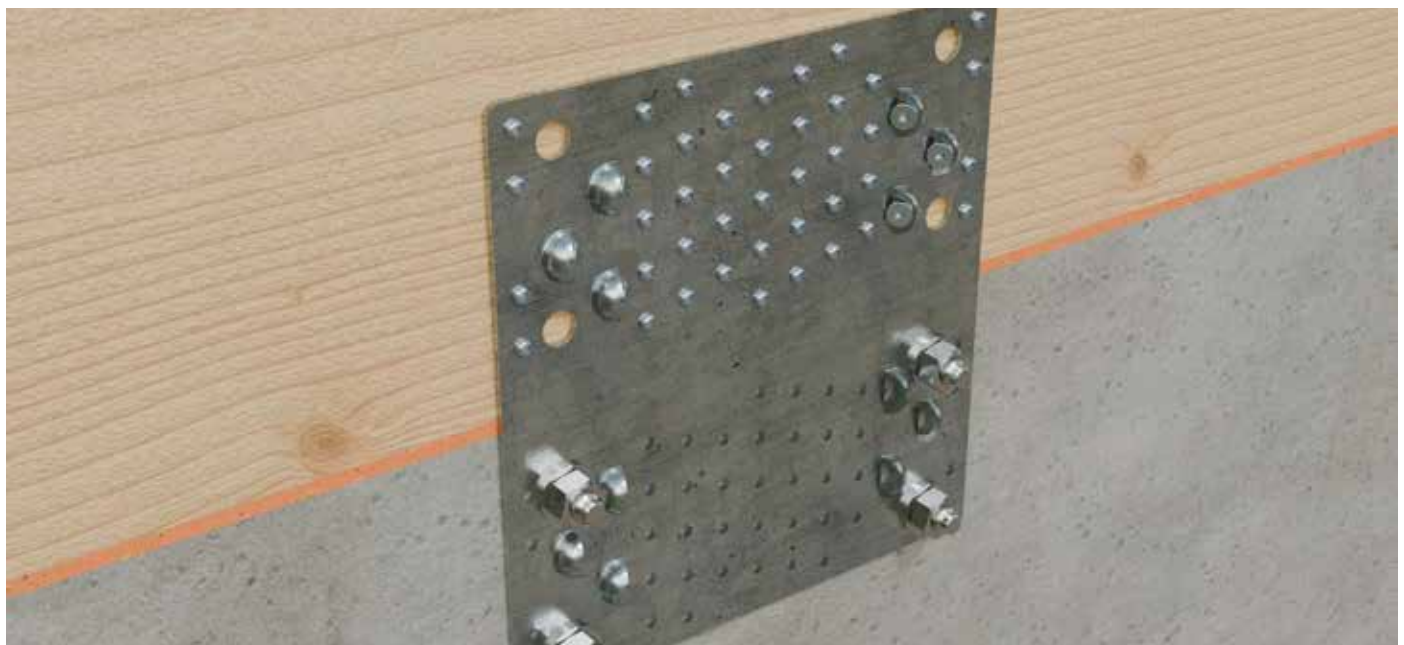


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954113 | 230 x 240 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Rock-Betonschraube Ø 12,5 mm | Langlebige Betonverankerungsschraube |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |

ANWENDUNGSBILD



1.2.2 ZUGLASCHEN HB

Die Zuglasche HB ist für die Aufnahme von Zugkräften konzipiert, die im modernen Holzbau auftreten. Sie wird für Verbindungen zwischen Holz und Beton verwendet. Ihre Zugtragfähigkeit kann bis zu 38 kN betragen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954095 | 506 x 60 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954097 | 506 x 70 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| Panelwister | Holzbauschraube Ø 5,0 x 120 mm |  |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Rock-Betonschraube Ø 12,5 mm | Langlebige Betonverankerungsschraube |  |
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |

ANWENDUNGSBILD



1.3 VERANKERUNGSELEMENTE:

1.3.1 ZUGANKER

Die Zuganker 340/440/540/620 sind Stahlblechformteile speziell für den CLT-Bau zur Übertragung von Zugkräften. Sie ermöglichen eine schnelle und einfache Grundpunktverankerung von Holzelementen in Holz-, Stahl- oder Betonuntergründen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954099 | 340 x 63 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954100 | 440 x 63 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954231 | 540 x 63 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954232 | 620 x 83 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Gewindestange | Mit Sechskantmutter und Unterlegscheibe |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| Druckplatte | Die Zugkraft kann mit den Druckplatten erhöht werden. |  |

ANWENDUNGSBILD



1.3.2 ZUGANKER HIGHLOAD

Der Zuganker HighLoad ist speziell für die Übertragung der enorm hohen Zugkräfte im CLT-Bau konzipiert. Er wurde entwickelt, um den Anforderungen moderner mehrstöckiger Holzbauten gerecht zu werden.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954114 | 750 x 140 x 85 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Gewindestange M27 | Mit Sechskantmutter und Unterlegscheibe |  |
| Ankernägeln | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| Druckplatte | Die Zugkraft kann in Kombination mit den Druckplatten erhöht werden. |  |

ANWENDUNGSBILD



1.3.3 ZUGANKER SIMPLY

Der Zuganker Simply ermöglicht einfache und schnelle Anschlüsse von Holz-Holz, Holz-Beton, Holz-Stahl und Holz-Mauerwerk. Er ist besonders stabil und kann extreme Belastungen aushalten. In einem Schenkel ist der Zuganker Simply mit Nagellöchern, im anderen Schenkel mit Bolzenlöchern (darunter ein Langloch) versehen.



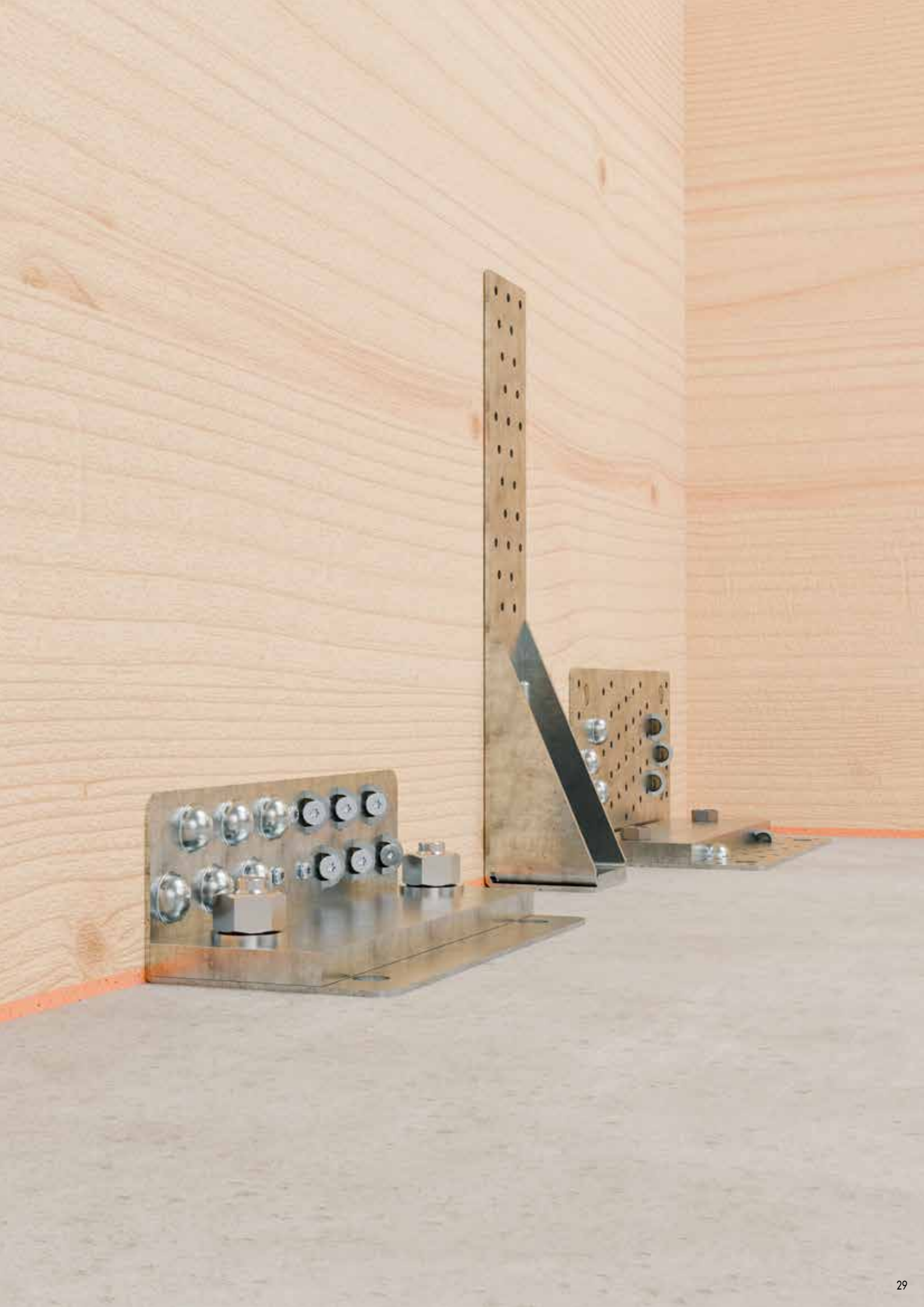
| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|-----------------|---------------------|-----|
| 954056 | 95 x 88 | S235JR Verzinkt | 4 | 25 |
| 954057 | 135 x 88 | S235JR Verzinkt | 4 | 25 |
| 954058 | 285 x 88 | S235JR Verzinkt | 4 | 25 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| Gewindestange | Mit Sechskantmutter und Unterlegscheibe |  |

ANWENDUNGSBILD





WAND- UND BODENSYSTEME 2

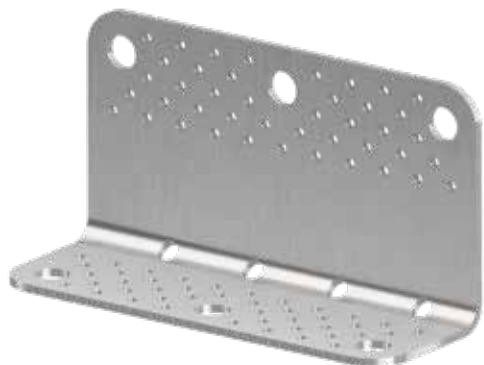




2.1 WINKEL:




2.1.1 SYSTEMWINKEL CLT

Der CLT-Systemwinkel eignet sich ideal für den Einsatz im CLT-Bau zur Übertragung von Kräften in alle Richtungen wie F1, F23, F45. Im Gegensatz zu den Standardwinkeln kann der CLT-Systemwinkel mit unserem IdeeFix-Verbinder oder metrischen Schrauben kombiniert werden. Dies bietet mehr Möglichkeiten zum Aufbau komplexer Verbindungen unter Verwendung unserer KonstruX-Vollgewindeschrauben.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954180 | 230 x 120 | S250 Verzinkt | 4 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| KonstruX | Perfekter Halt in den abgewinkelten Löchern |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |

ANWENDUNGSBILD








2.1.2 SYSTEMINNENECKE CLT

Die Systeminnenecke CLT von Eurotec ist ein Verbinder, der speziell für die Aufnahme von Scher- und Zugkräften bei der Verarbeitung von CLT-Wandelementen entwickelt wurde. Der Verbinder kann mit anderen Inneneckensystemen verbunden werden, um die Anwendung zu erleichtern. Durch diese Verstärkung wird der zusätzliche Bedarf an den Ecken von CLT-Wänden verringert. Die CLT Systeminnenecke kann mit unserem IdeeFix-Holzverbinder oder metrischen Schrauben kombiniert werden.

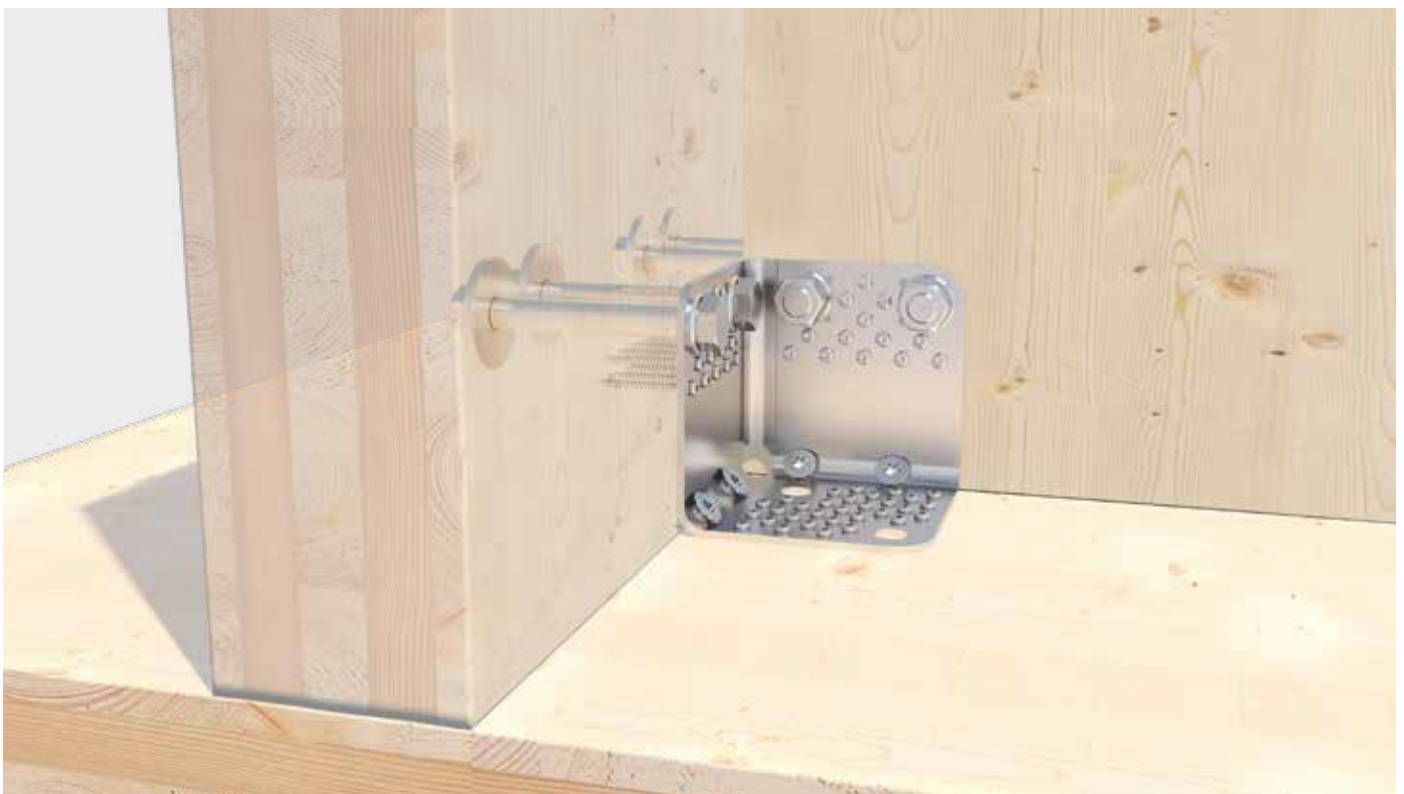


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|-----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954188 | 120 x 120 x 120 | S250 Verzinkt | 4 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| KonstruX | Perfekter Halt in den abgewinkelten Löchern |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| IdeeFix | Verdeckter Holzverbinder |  |
| Metrische Schraube | Sechskant-Schraubanker |  |

ANWENDUNGSBILD






2.1.3 SCHERWINKEL

In CLT-Wand-Boden-Verbindungen liefert das System eine beeindruckende Schertragfähigkeit von bis zu 47,9 kN und kombiniert Stärke mit hervorragendem akustischen Komfort. Bei Holz-Holz-Verbindungen mit Scherwinkeln kann die SonoTec Winkelentkopplung für eine verbesserte Leistungsfähigkeit eingesetzt werden. Diese wird aus SK04, einem Material aus Kork und Naturkautschuk, hergestellt und dient in erster Linie zur Dämpfung von Schall-schwingungen.

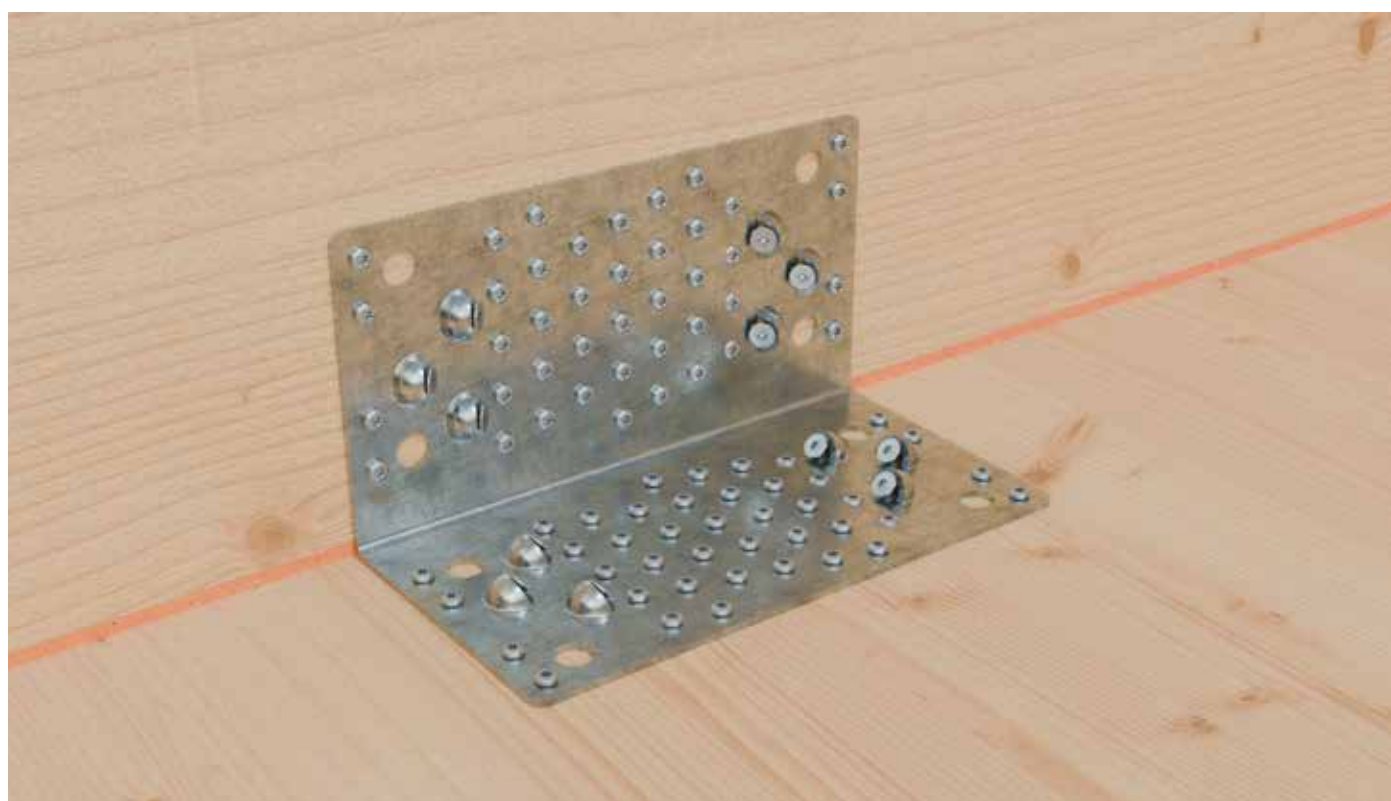


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954112 | 230 x 120 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| Panelwistec | Holzbauschraube mit spezieller Schraubenspitze und Fräsrillen oberhalb des Gewindes. |  |

ANWENDUNGSBILD






2.1.4 SCHERWINKEL HH FLACH

Der Scherwinkel HH flach (Holz-Holz) ist ein speziell für den modernen CLT-Bau entwickelter Verbinder, der Scher- und Zugkräften widersteht. Durch seine geringe Höhe ist er ideal für den Einsatz im Holzrahmenbau geeignet. Bei CLT-Wand-Boden-Verbindungen kann die Schertragfähigkeit bis zu 40 kN und die Zugtragfähigkeit bis zu 30 kN betragen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954088 | 230 x 70 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Paneltwistec | Holzbauschraube Ø 5,0 x 120 mm |  |
| KonstruX | Perfekter Halt in den schrägen Löchern |  |

ANWENDUNGSBILD



2.1.5 WINKELVERBINDER MIT RIPPE

Der Winkelverbinder mit Rippe ist in vier verschiedenen Abmessungen erhältlich. Die Stabilität des Verbinders, die durch die Verstärkungsschmelzung gewährleistet wird, ermöglicht Verbindungen mit Schertragfähigkeiten.

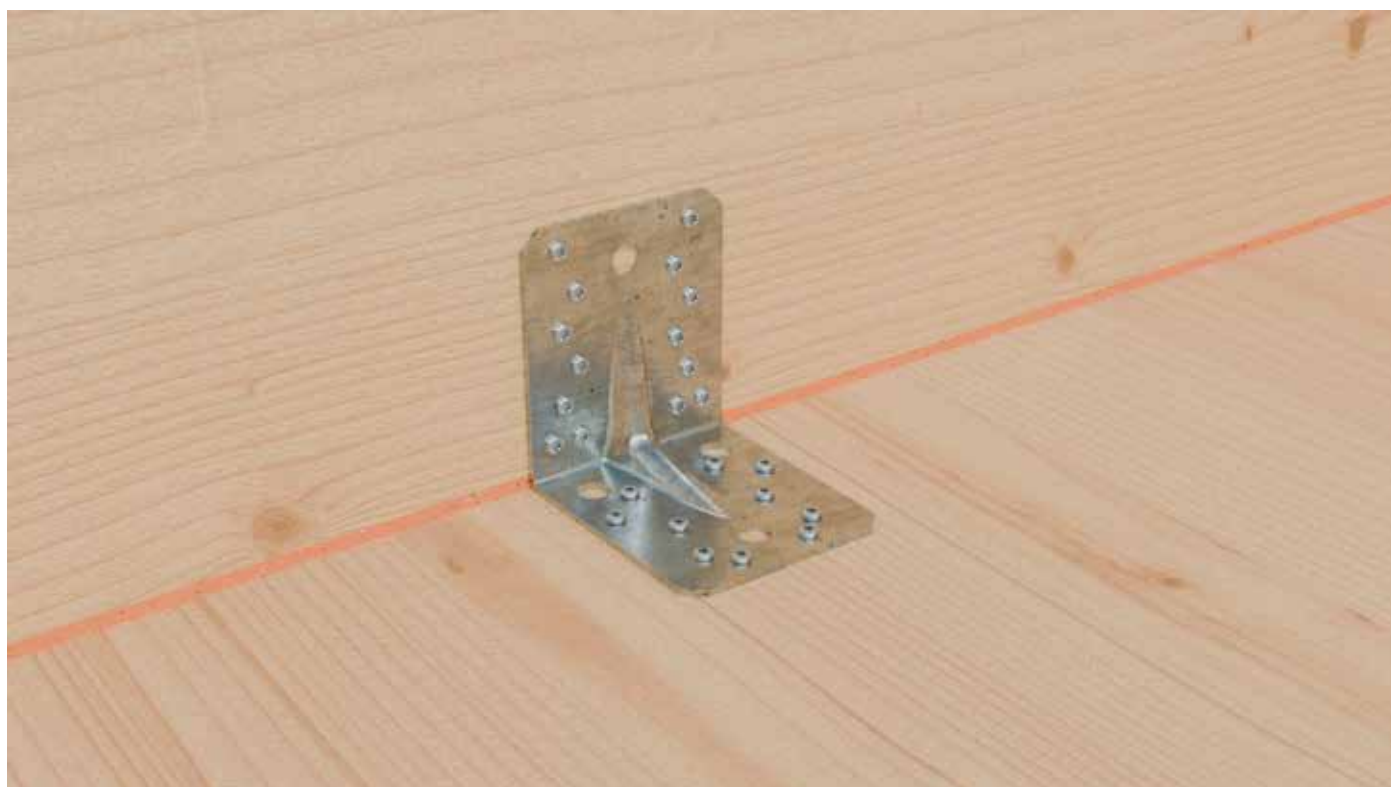


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|------------------|---------------------|-----|
| 904725 | 70 x 70 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 100 |
| 904726 | 90 x 90 | S 250 GD + Z 275 | 2,5 | 100 |
| 904727 | 100 x 100 | S 250 GD + Z 275 | 3 | 50 |
| 904729 | 110 x 170 | S 250 GD + Z 275 | 3 | 25 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |

ANWENDUNGSBILD



2.1.6 SYSTEMWINKEL CLT

Systemwinkel CLT bieten sowohl Holz-Beton- als auch Holz-Holz-Verbinder zur Aufnahme von Scher- und Auftriebskräften, die speziell für CLT-Konstruktionen entwickelt wurden. Außerdem können sie im Holzrahmenbau verwendet werden.

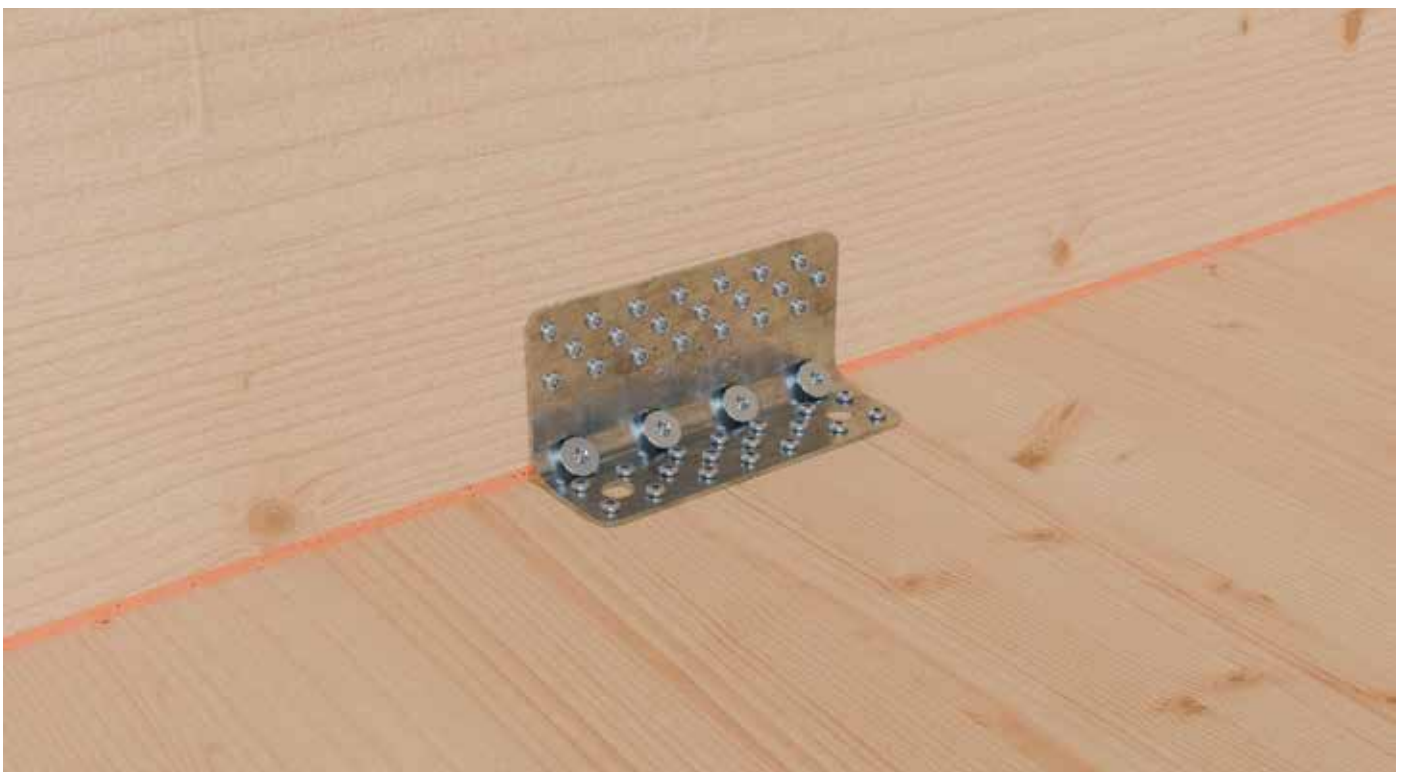


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|-----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954236 | 110 x 105 x 6 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |
| 954233 | 110 x 170 x 115 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |
| 954235 | 150 x 70 x 50 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |
| 854234 | 150 x 105 x 60 | S250 Verzinkt | 2,5 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Tellerschraube, Ø 5 mm | |
| KonstruX | Schraube mit Vollgewinde, Ø 8 mm | |
| Ankernägel | Nagel mit Ringschaft, Ø 4 mm | |

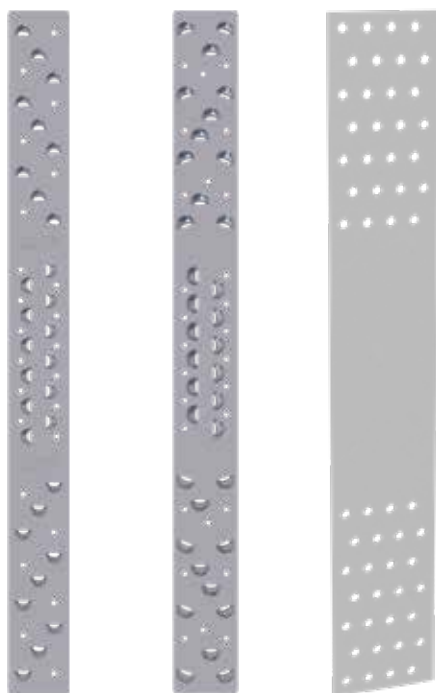
ANWENDUNGSBILD



2.2 PLATTEN:

2.2.1 ZUGLASCHEN HH 60, HH 70 & HIGHLOAD

Die Zuglaschen sind widerstandsfähig konstruiert. Dank der speziellen Bohrspitzungen für die Verankerung im Holz im 45°- und 90°-Winkel geht die Montage nicht nur sehr schnell vonstatten, sondern ist dank der maximalen Ausnutzung der Zugtragfähigkeit auch sehr effizient. Die Zuglaschen werden im Holzrahmen- und CLT-Bau eingesetzt.





Zuglasche
HH60

Zuglasche
HH70

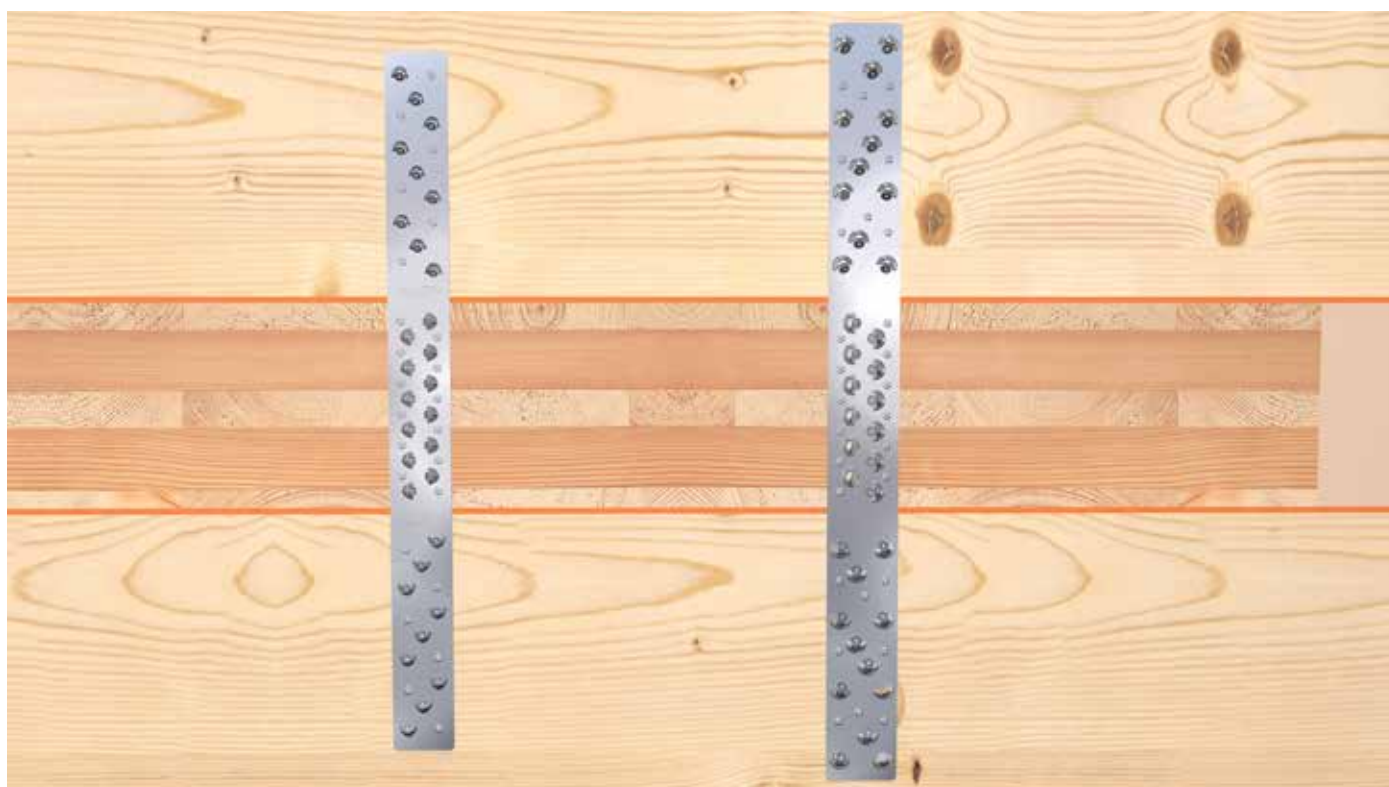
Zuglasche
HighLoad

| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|----------|---------------------|-----|
| 954096 | 680 x 60 | S250 | 3 | 1 |
| 954098 | 740 x 70 | S250 | 3 | 1 |
| 954190 | 634 x 90 | S355 | 3 | 1 |
| 954191 | 762 x 115 | S355 | 4 | 1 |
| 954192 | 826 x 140 | S355 | 5 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|---|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Panelwistec | Holzbauschraube mit spezieller Schraubenspitze und Fräsrillen oberhalb des Gewindes |  |

ANWENDUNGSBILD




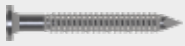

2.2.2 SCHERPLATTE

Die Scherplatte dient zur Aufnahme von Scher- und Zugkräften. Sie hat ein optimiertes Lochbild für die Verwendung mit Holz- und Betonverbindungen im CLT-Bau. Maximale Scher- und Zugtragfähigkeit bei Holz-Holz-Anwendungen von 47,9 kN bzw. 116 kN.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954113 | 230 x 240 | S250 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|------------------------|--|---|
| Panelwister | Teilgewindeschraube, Ø 5,0 mm x 120 mm |  |
| Ankernägel | Ringnagel, Ø 4,0 mm |  |
| Winkelbeschlagschraube | Tellerschraube, Ø 5,0 mm |  |

ANWENDUNGSBILD



2.2.3 SCHERWANDVERBINDER

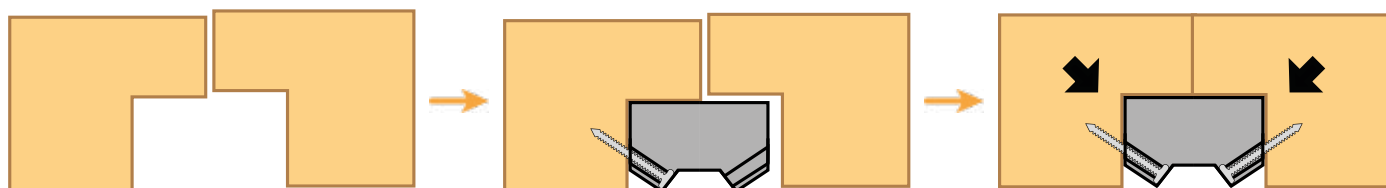
Der Scherwandverbinder gleicht geringe Höhenunterschiede zwischen den Wänden aus. Die Ebenheit des Verbinders bietet die perfekte Form für die Scherübertragung zwischen CLT-Wänden oder Bodenplatten. Durch die Verschraubung werden auch die beiden Wände zum Verbinder waagrecht verschraubt.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | VPE |
|----------|----------------|-----------|-----|
| 800312 | 100 x 19 x 80 | Stahlguss | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|----------|---|-----------|
| KonstruX | Perfekter Halt in den abgewinkelten Löchern | |



ANWENDUNGSBILD



2.2.4 LOCHPLATTEN & LOCHPLATTENSTREIFEN

Die Lochplattenstreifen sind für Holz-Holz-Verbindungen geeignet. Sie sind besonders einfache, schnell zu montierende Befestigungselemente für schmale Holzteile oder Konstruktionen wie z. B. Strebenverbindungen oder Binderverbindungen. Die Lochplattenstreifen sind in den Stärken 2,0 und 2,5 mm erhältlich.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | VPE |
|----------|------------------|---------------------------|-----|
| 904649 | 40 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 20 |
| 904600 | 60 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 20 |
| 904601 | 80 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 20 |
| 904602 | 100 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904603 | 120 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904604 | 140 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904020 | 160 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904021 | 180 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904022 | 200 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904023 | 220 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904024 | 240 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904025 | 260 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904026 | 280 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904027 | 300 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904028 | 400 x 1200 x 2,0 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904029 | 40 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904030 | 60 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904031 | 80 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904032 | 100 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904033 | 120 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 10 |
| 904034 | 140 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904035 | 160 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904036 | 180 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904037 | 200 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904038 | 220 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904039 | 240 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904040 | 260 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904041 | 280 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904042 | 300 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |
| 904043 | 400 x 1200 x 2,5 | Stahlblech DX 51D + Z 275 | 5 |

ANWENDUNGSBILD



3.1 VERANKERUNGSELEMENTE:

3.1.1 ZUGANKER

Die Zuganker 340/440/540/620 sind Stahlblechformteile speziell für den CLT-Bau zur Übertragung von Zugkräften. Sie ermöglichen eine schnelle und einfache Grundpunktverankerung von Holzelementen in Holz-, Stahl- oder Betonuntergründen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954099 | 340 x 63 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954100 | 440 x 63 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954231 | 540 x 63 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |
| 954232 | 620 x 83 | S355 Verzinkt | 3 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|-----------|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube | |
| Gewindestange | Für die Montage durch die Wand/Decke | |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit | |
| Druckplatte | Die Zugkraft kann in Kombination mit den Druckplatten erhöht werden. | |

ANWENDUNGSBILD



3.1.2 ZUGANKER SIMPLY

Der Zuganker Simply ermöglicht schnelle und einfache Holz-Holz-, Holz-Beton-, Holz-Stahl- und Holz-Mauerwerk-Verbindungen. Er ist besonders robust und hält auch mäßigen Zugbelastungen stand. Der Zuganker Simply hat auf der einen Seite Nagellöcher und auf der anderen Seite Schraublöcher (einschließlich eines Schlitzes).

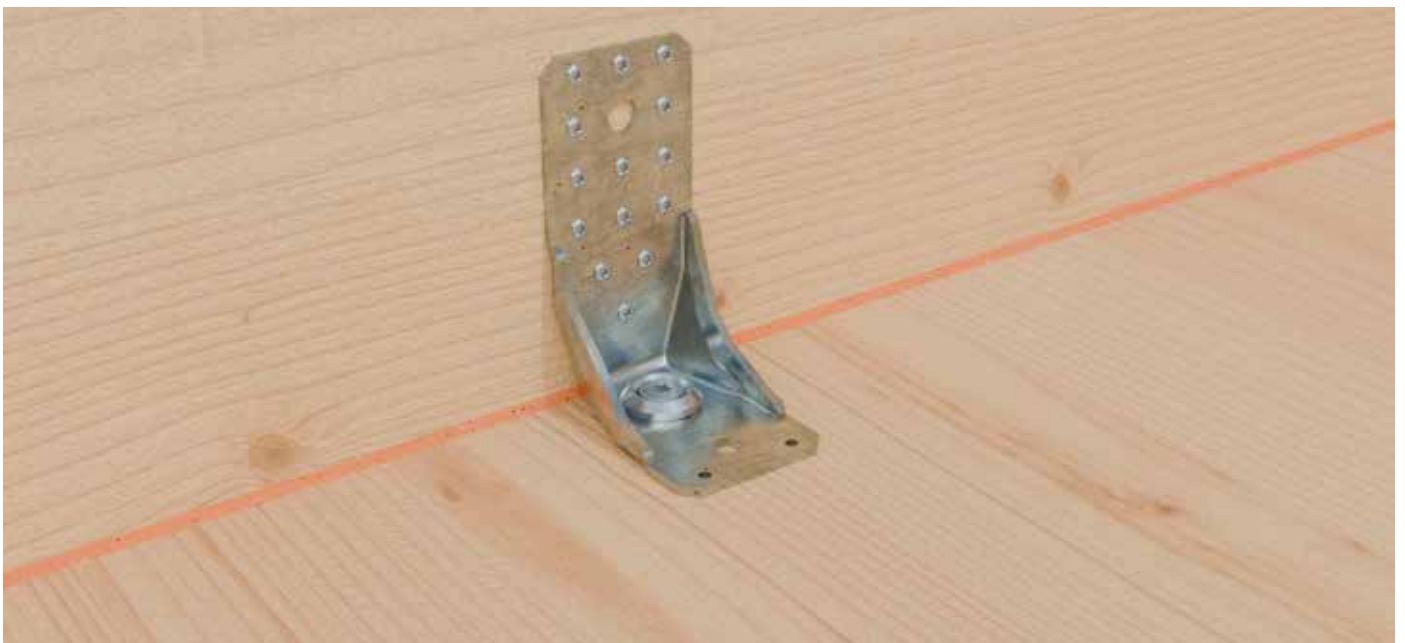


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|---------------|---------------------|-----|
| 954056 | 95 x 88 | S250 Verzinkt | 4 | 25 |
| 954057 | 135 x 88 | S250 Verzinkt | 4 | 25 |
| 954058 | 285 x 88 | S250 Verzinkt | 4 | 25 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|---|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube |  |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit |  |
| Gewindestange | Für die Montage durch die Wand/Decke |  |

ANWENDUNGSBILD



PFOSTEN 3





STRUCTUS

Das Structus-System ermöglicht die nahtlose Verbindung von Holzstützen durch eine Decke hindurch, wodurch ein echtes punktgestütztes CLT-Plattensystem für mehrgeschossige Häuser oder Hochhäuser aus Massivholz geschaffen werden kann. Die 30°-Schraubeneinführung durch die Grund- und Deckplatten gewährleistet eine optimale Kraftübertragung in jede Richtung, während der integrierte Stahlkern seitlichen Scherbruch verhindert und die vertikale Lastübertragung zwischen den Stützen verbessert. Durch die Minimierung des Bedarfs an primären und sekundären Balken beschleunigt Structus nicht nur den Bau, sondern ermöglicht auch erhebliche Material- und Kosteneinsparungen.



| Art.-Nr. | Bezeichnung | Boden- und Deckplatte [mm] | Bodenrohr [mm] | Stahlstab [mm] | Material | VPE |
|----------|---------------|----------------------------|----------------|----------------|----------|-----|
| 946260 | Structus 1829 | 180 x 180 x 30 | 60 x 5 x 290 | 48 x 290 | S355 | 1 |
| 946261 | Structus 1837 | 180 x 180 x 30 | 60 x 5 x 370 | 48 x 370 | S355 | 1 |
| 946262 | Structus 2230 | 220 x 220 x 35 | 76 x 5 x 300 | 64 x 300 | S355 | 1 |
| 946263 | Structus 2238 | 220 x 220 x 35 | 76 x 5 x 380 | 64 x 380 | S355 | 1 |
| 946264 | Structus 2630 | 260 x 260 x 40 | 102 x 5 x 305 | 90 x 305 | S355 | 1 |
| 946265 | Structus 2638 | 260 x 260 x 40 | 102 x 5 x 385 | 90 x 385 | S355 | 1 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

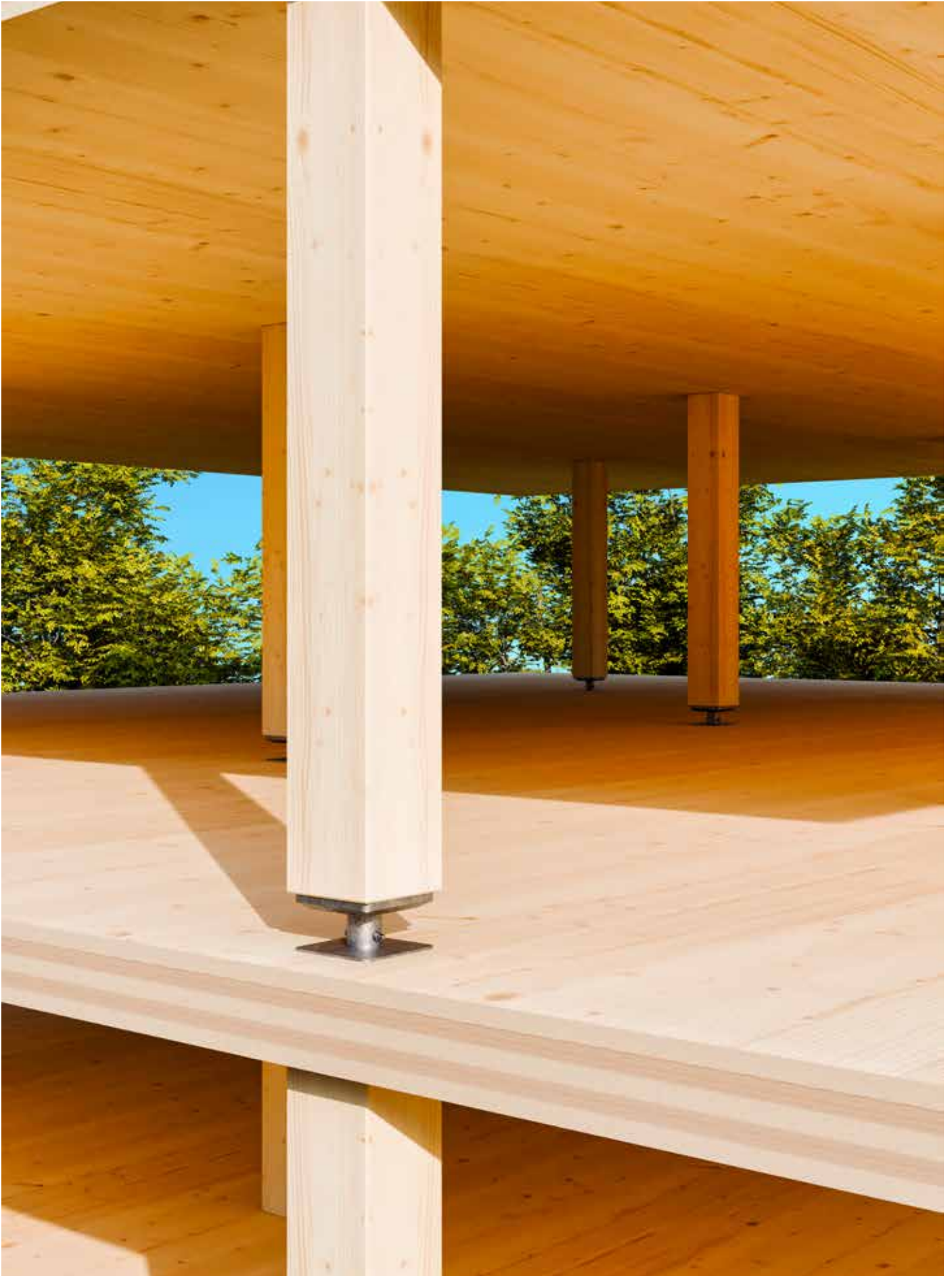
| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|--------------------------|--|-----------|
| KonstruX | Perfekter Halt in Holz Schräge und gerade Verschraubungen | |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel | |

STRUCTUS BASE



| Art.-Nr. | Bezeichnung | Bodenplatte [mm] | Deckplatte [mm] | Höhe [mm] | Material | VPE |
|----------|--------------------|------------------|-----------------|-----------|---------------|-----|
| 946350 | Structus Base 1217 | 180 x 180 | 120 x 120 | 200 | S275 Verzinkt | 1 |
| 946351 | Structus Base 1616 | 220 x 220 | 160 x 160 | 200 | S275 Verzinkt | 1 |
| 946352 | Structus Base 1813 | 180 x 310 | 180 x 180 | 180 | S275 Verzinkt | 1 |
| 946353 | Structus Base 2213 | 220 x 350 | 220 x 220 | 180 | S275 Verzinkt | 1 |
| 946354 | Structus Base 2612 | 260 x 390 | 260 x 260 | 180 | S275 Verzinkt | 1 |

ANWENDUNGSBILD



PEDIX-STÜTZENFÜßE

Der PediX-Stützenfuß ist ein Pfostenträger, der die Anforderungen an den konstruktiven Holzschutz erfüllt. Er kann ohne weitere Abbundarbeiten und Vorbohren mit Vollgewindeschrauben auf das Hirnholz montiert werden. Eine EPDM-Dichtung zwischen Stützenfuß und Stütze sorgt für zusätzlichen Schutz des Holzes vor eindringender Nässe. Nach der Montage ist der Stützenfuß weiterhin bis zu 50, 100 bzw. 150 mm höhenverstellbar (außer PediX B500). Konstruktionsbedingte Fertigungstoleranzen und nachträgliche Setzung der Einzelfundamente können durch die Höhenverstellbarkeit ausgeglichen werden. Der Stützenfuß hat eine hohe Zug- und Drucktragfähigkeit. Der PediX 300+150 HV kann zusätzlich Horizontallasten aufnehmen. Die Dauerhaftigkeit der Füße wird durch die Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 12944-2 (C3) gewährleistet.

PediX B500+50

PediX B500

PediX 300+150

PediX 190+100

PediX 140+50

| Bezeichnung | Art.-Nr. | Höhenverstellung im montierten Zustand | Min. Querschnitt Stütze | Abmessungen Grundplatte | | | Drucktragfä- higkeit | Zugtragfähi- gkeit | Querkrafttrag- fähigkeit ¹⁾ | VPE |
|-----------------------|-----------|--|-------------------------------|----------------------------|----------------|--------------|-------------------------|-----------------------|---|-------|
| Stützenfüße auf Beton | | [mm] | [mm] | Länge [mm] | Breite [mm] | Höhe [mm] | N _{c,d} [kN] | N _{t,d} [kN] | V _{R,d} [kN] | Stück |
| PediX 140+50 | 904681 | 140 – 190 | 100 x 100 | 160 | 100 | 8 | 48,0 | 9,2 | - | 4 |
| PediX 190+100 | 904682 | 190 – 290 | 100 x 100 | 160 | 100 | 8 | 30,9 | 9,2 | - | 4 |
| PediX 300+150 | 904689 | 300 – 450 | 100 x 100 | 160 | 100 | 8 | 16,2 | 9,2 | - | 4 |
| PediX 140+50 HV | 904681-HV | 140 – 190 | 100 x 100 | 160 | 100 | 8 | 48,0 | 9,2 | 3,5 | 4 |
| PediX 190+100 HV | 904682-HV | 190 – 290 | 100 x 100 | 160 | 100 | 8 | 35,4 | 9,2 | 2,9 | 4 |
| PediX 300+150 HV | 904689-HV | 300 – 450 | 100 x 100 | 160 | 100 | 8 | 34,5 | 8,6 | 2,3 | 4 |
| Stützfüße in Beton | | [mm] | [mm] | | | | N _{c,d} [kN] | N _{t,d} [kN] | | Stück |
| PediX B500 | 904683 | - | 100 x 100 | - | - | - | 49,0 | 24 | 4,6 | 4 |
| PediX B500+50 | 904686 | 50 | 100 x 100 | - | - | - | 44,9 | 23 | - | 4 |

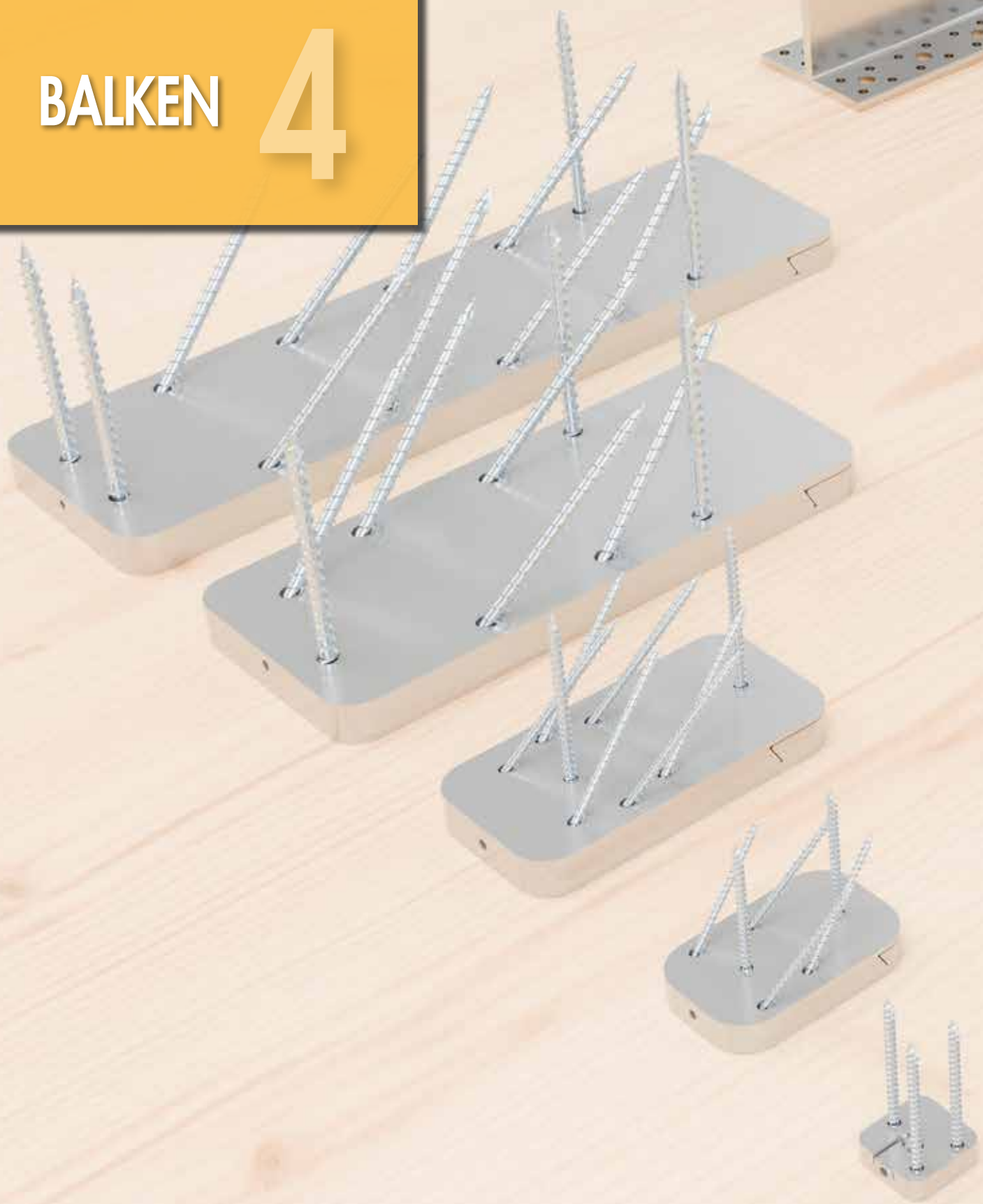
1) Die Querkrafttragfähigkeit muss gem. der ETA 13-/0550 mit der Druck- und Zugkraft überlagert werden und kann so zu geringeren Tragfähigkeiten führen.

Achtung: Die angegebenen Werte stellen Planungshilfen dar. Sie gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

ANWENDUNGSBILD



BALKEN 4





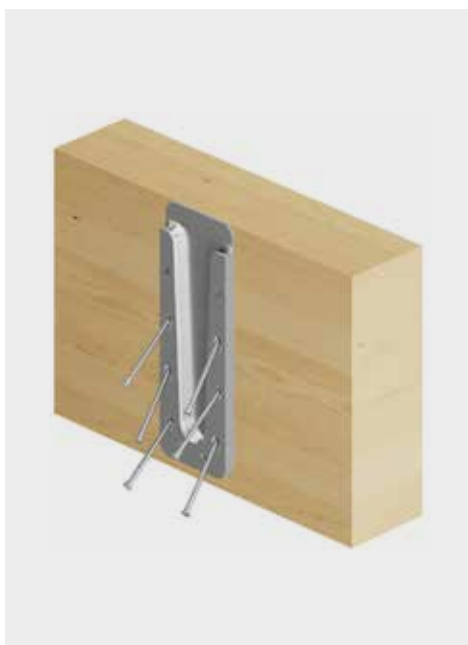
MAGNUS EINHÄNGEVERBINDER

Der Magnus Einhängerverbinder wird zur Herstellung von Knotenverbindungen im Holzbau verwendet. Diese Verbindung besteht insbesondere dadurch, dass sie sich komplett vorfertigen lässt, was wiederum zu minimalen Montagezeiten auf der Baustelle führt. Der Verbinder besteht aus zwei unterschiedlichen Bauteilen, Holzbauschrauben und Fixierschrauben. Die beiden Einzelteile des Magnus-Verbinders werden mithilfe der Holzbauschrauben an den jeweiligen Bauteilen befestigt und anschließend zwangsfrei und reibungslos ineinander geschoben.



| Art.-Nr. | Bezeichnung | Abmessung [mm] | Material | VPE |
|----------|-------------|----------------|-----------|-----|
| 944874 | Magnus XS | 30 x 30 x 9 | Aluminium | 20* |
| 944875 | Magnus S | 50 x 60 x 13 | Aluminium | 10 |
| 944876 | Magnus S | 50 x 80 x 13 | Aluminium | 10 |
| 944877 | Magnus S | 50 x 100 x 13 | Aluminium | 10 |
| 944878 | Magnus M | 70 x 120 x 17 | Aluminium | 10 |
| 944879 | Magnus M | 70 x 140 x 17 | Aluminium | 10 |
| 944880 | Magnus M | 70 x 160 x 17 | Aluminium | 10 |
| 944881 | Magnus M | 70 x 180 x 17 | Aluminium | 10 |
| 944882 | Magnus L | 110 x 220 x 19 | Aluminium | 10 |
| 944883 | Magnus L | 110 x 260 x 19 | Aluminium | 10 |
| 944884 | Magnus L | 110 x 300 x 19 | Aluminium | 10 |
| 944887 | Magnus L | 110 x 340 x 19 | Aluminium | 10 |
| 944888 | Magnus L | 110 x 380 x 19 | Aluminium | 10 |
| 944889 | Magnus L | 110 x 580 x 19 | Aluminium | 10 |

ANWENDUNGSBILDER





T-TEC SYSTEM: T-PROFIL & EST STABDÜBEL

Das T-Profil von Eurotec ist ein verdeckter Holz- Verbinder aus Aluminium für die Anwendung im Innen sowie im Außenbereich. Geeignet in der Geometrie für rechtwinklige sowie geneigte Verbindungen einzelner Balkenträger im Holz-Holz und Holz-Beton Bereich. Kombinierbar mit unserem Stabdübel der selbstBohrspitzeend durch das T-Profil eingeschraubt wird.

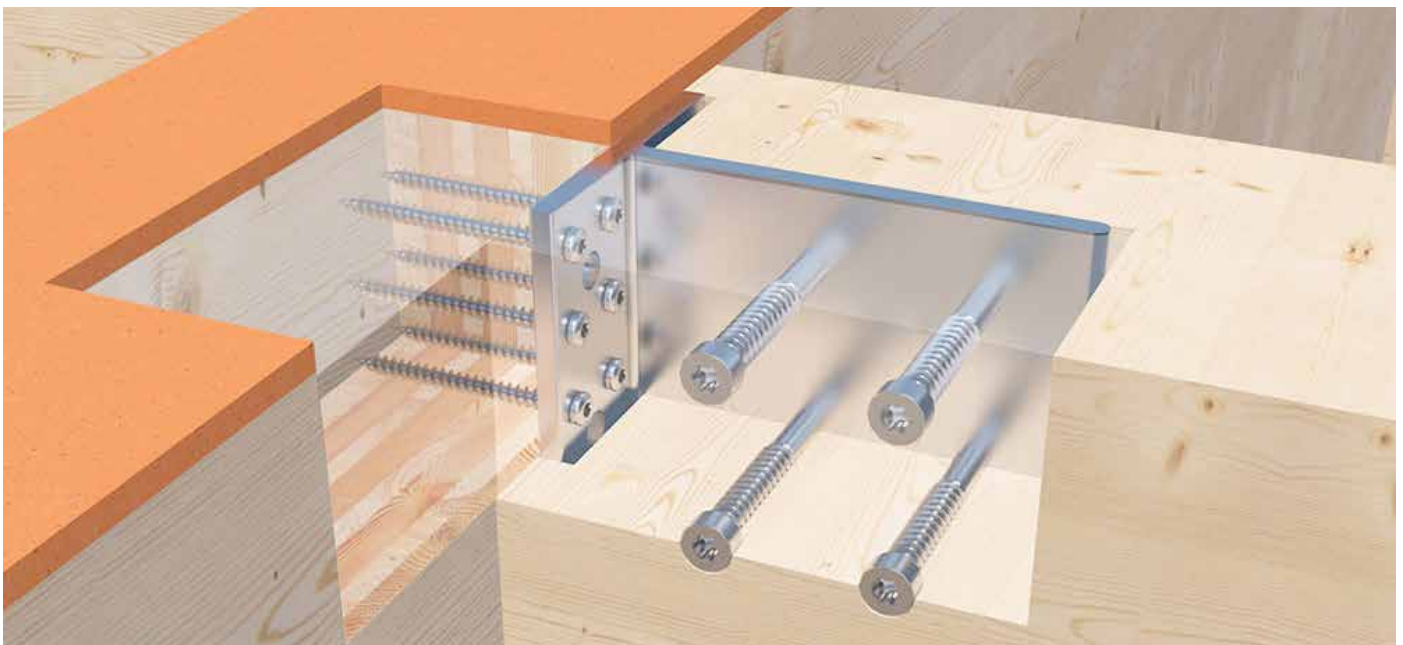


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|-----------------|-----------|---------------------|-----|
| 975652 | 115 x 2000 x 80 | Aluminium | 6 | 10 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|-----------|
| EST Stabdübel | SelbstBohrspitzeender glatter Dübel, Ø 7,5 mm | |
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube, Ø 5,0 mm | |
| Bolzenanker | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel | |
| Stabdübel | Einfacher Rundstab in verschiedenen Größen | |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit, Ø 4,0 mm | |

ANWENDUNGSBILD



CONNECTO

Der Connecto-Hakenverbinder ist ein innovativer, verdeckter Holz-zu-Holz-Verbinder, der eine hohe Tragfähigkeit für Balken-zu-Balken- und Balken-zu-Stützen-Verbindungen im Massivholzbau bietet. Die Steckverbinder bestehen aus einer Aluminiumlegierung und sind für die Nutzungsklasse 1 und 2 geeignet. Diese Verbindung bietet eine schnelle Montagelösung mit einem einzigen Produkt von KonstruX. Außerdem lässt sie sich leicht montieren und demontieren, da die beiden separaten Aluminiumteile von Connecto durch Einhängen in einen Schlitz zusammen mit einer Sicherungsschraube an den jeweiligen Holzträger befestigt werden.



| Art.-Nr. | Produktbezeichnung | Abmessung [mm] | VPE |
|----------|--------------------|----------------|-----|
| 944010 | Connecto H135 B50 | 135 x 50 | 10 |
| 944011 | Connecto H175 B50 | 175 x 50 | 10 |
| 944012 | Connecto H175 B75 | 175 x 75 | 10 |
| 944013 | Connecto H215 B75 | 215 x 75 | 10 |
| 944015 | Connecto H240 B75 | 240 x 75 | 10 |
| 944017 | Connecto H240 B125 | 240 x 125 | 10 |
| 944019 | Connecto H265 B100 | 265 x 100 | 10 |
| 944022 | Connecto H290 B100 | 290 x 100 | 10 |

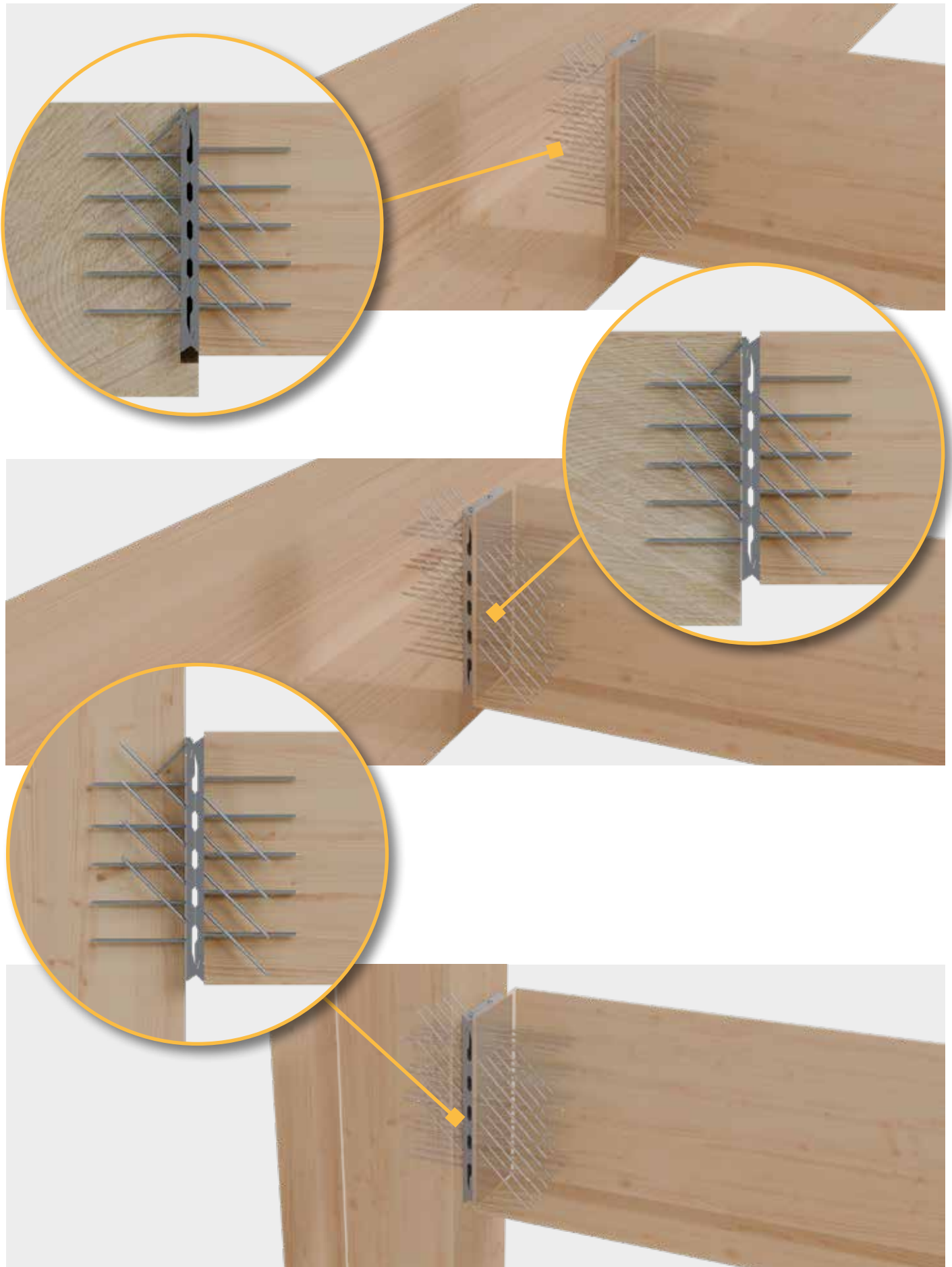
VORTEILE / EIGENSCHAFTEN

- Einfache Installation
- Hoher Vorfertigungsgrad
- Hohe Tragfähigkeit
- Verdeckte Verbindungen

ANWENDUNGSBILD



INSTALLATIONSBEISPIELE



IDEEFIX

Der IdeeFix-Holzverbinder dient zur nicht sichtbaren Holzverbindung für ein- oder mehrreihige Serienanschlüsse bei Holz-Holz-Verbindungen. Er gewährleistet eine hohe Lastaufnahme bei Zug- und Querkraft, ist universell einsetzbar sowie schnell und einfach zu montieren. Die Schrauben sind im Lieferumfang enthalten.



| Art.-Nr. | Bezeichnung | Abmessung Durchmesser [mm] | VPE |
|----------|-------------|----------------------------|-----|
| 945390 | IdeeFix 30 | 30 | 50 |
| 944890 | IdeeFix 40 | 40 | 50 |
| 944896 | IdeeFix 50 | 50 | 50 |

VORTEILE / EIGENSCHAFTEN

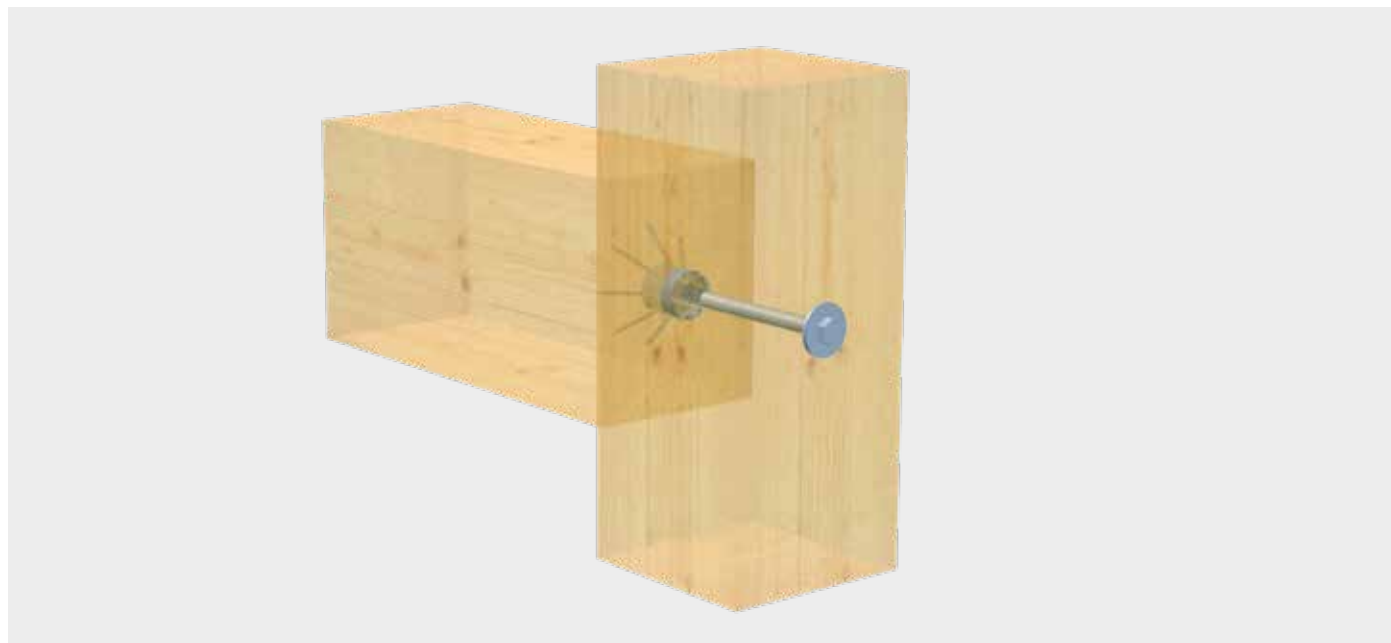
- Hohe Lastaufnahme bei Zug- und Querkraft
- Nachspannbar/demontierbar
- Universell einsetzbar
- Geringe Holzschwächung
- Für ein- oder mehrreihige Serienanschlüsse
- Hoher Auszieh widerstand
- Starke Verbindung
- Maximierung der Tragfähigkeit
- Zeit- und kostensparende Alternative
- Nicht sichtbare Anschlüsse
- Nach Zulassung/ETA kein Vorbohren für Schrauben erforderlich (Ab Schraubenlänge > 245 mm empfehlenswert)

i

HINWEIS

Nur für den Einsatz in Holzkonstruktionen der Nutzungsklassen 1 und 2 (vor direkter Witterungseinwirkung geschützt).

ANWENDUNGSBILD



BALKENSCHUHE

Die Balkenschuhe eignen sich zur sicheren Befestigung von Haupt- und Nebenträgeranschlüssen. Sie können flexibel auf Beton oder Holz eingesetzt werden und sind kompatibel mit KVH, BSH sowie CLT. Der Balkenschuh wird beispielsweise für die Verbindung von Balken und Querbalken verwendet.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|------------------|---------------------|-----|
| 904629 | 40 x 110 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904642 | 45 x 108 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904630 | 70 x 125 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904631 | 80 x 120 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904632 | 90 x 145 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904633 | 100 x 140 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904634 | 120 x 160 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904635 | 140 x 180 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |

| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Material | Materialstärke [mm] | VPE |
|----------|----------------|------------------|---------------------|-----|
| 904628 | 40 x 110 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904636 | 70 x 125 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904637 | 80 x 120 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904638 | 90 x 145 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904639 | 100 x 140 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904640 | 120 x 160 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |
| 904641 | 140 x 180 | S 250 GD + Z 275 | 2 | 50 |

BEFESTIGUNGSELEMENTE:

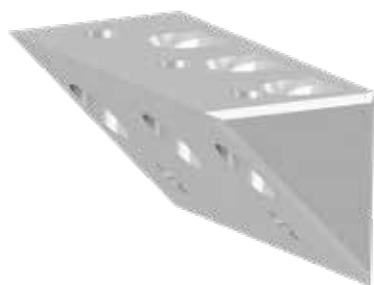
| Produkt | Beschreibung | Abbildung |
|-------------------------------|--|-----------|
| Winkelbeschlagschrauben (WBS) | Rundkopfschraube | |
| Bolzenanker Ø 12,0 mm | Drehmomentgesteuerter Spreizdübel | |
| Ankernägel | Flacher Kopf und elektrolytisch verzinkt für Korrosionsbeständigkeit | |
| Gewindestange | Mit Sechskantmutter und Unterlegscheibe | |

ANWENDUNGSBILDER



ECKTEC

Herkömmliche Kopfbänder können unter gewissen Voraussetzungen mithilfe des EckTec-Verbinders ersetzt werden. Durch die Verwendung des EckTec-Verbinders wird so eine ansprechende Optik ohne störende Kopfbänder geschaffen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] ^{a)} | Material | VPE* |
|--|------------------------------|-----------|------|
| 975664 | 50 x 50 x 100 | Aluminium | 1 |
| a) Breite x Höhe x Tiefe *Lieferung inkl. Schrauben | | | |

VORTEILE

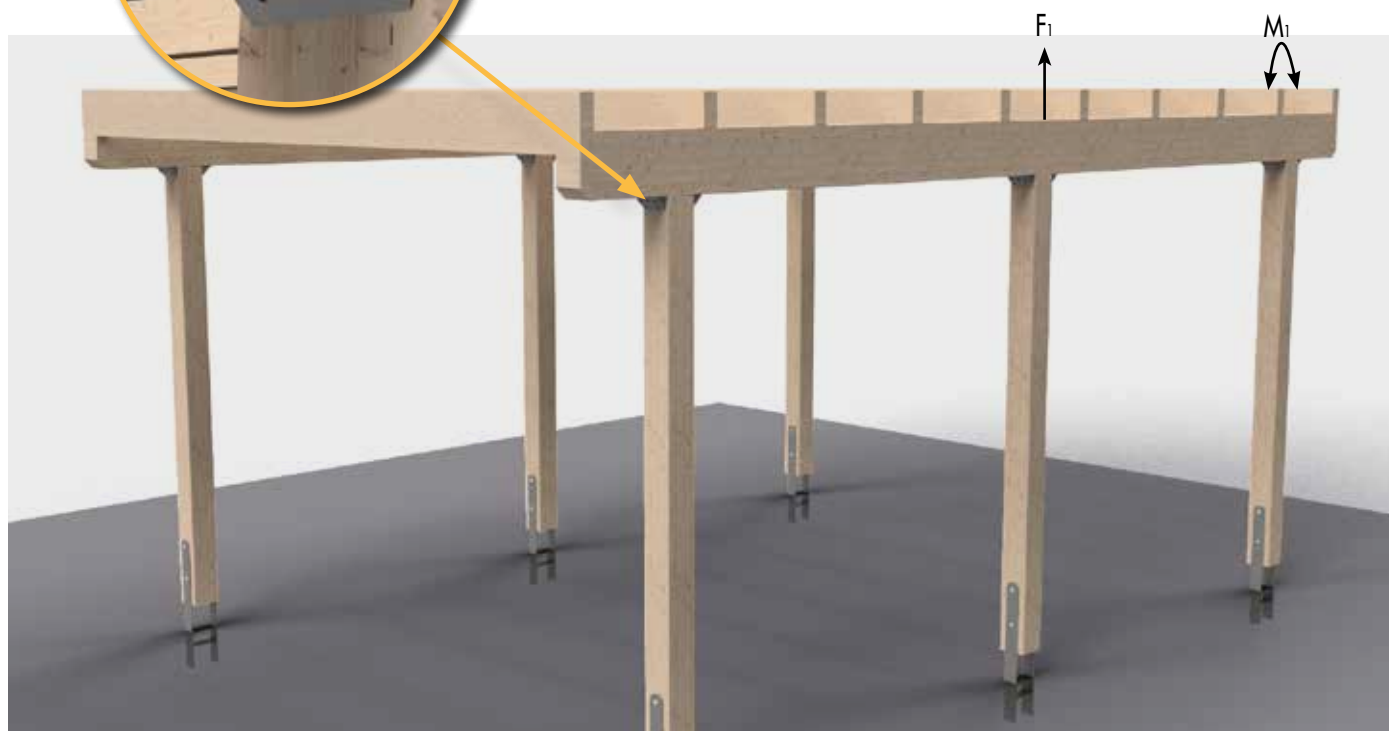
- Unterstützt die Lastaufnahme bei horizontalen Kräften
- Vormontage werkseitig möglich
- Viele verschiedene Einsatzbereiche

ANWENDUNGSHINWEISE

Der EckTec-Verbinder wird mit zwei 4 x 40 Panelwistec fixiert. Im Anschluss werden die ersten KonstruX ST Vollgewindeschrauben 8 x 155 unter 25° in den Pfosten gesetzt. Nach der Montage des Querbalkens können die anderen KonstruX ST Vollgewindeschrauben 8 x 95 unter 90° gesetzt werden. Min. Querschnitt vom Balken: 120 x 120 mm.



| Tragfähigkeit EckTec 100 Holz - C24, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$; $k_{mod} = 1,0$ | $M_{1,Rd}$ [kNm] | $F_{1,Rd}$ [kN] |
|---|------------------|-----------------|
| Moment | 1,39 | - |
| Moment und Zugkraft (kombiniert) | 0,96 | 8,4 |





The background of the entire page is a close-up photograph of numerous wood screws of different sizes and types scattered across a light-colored wooden surface. The screws have various head shapes, including flat heads and hex heads, and different thread patterns. An orange rectangular box is overlaid on the upper left portion of the image, containing the title text and a large number.

HOLZBAUSCHRAUBEN

5

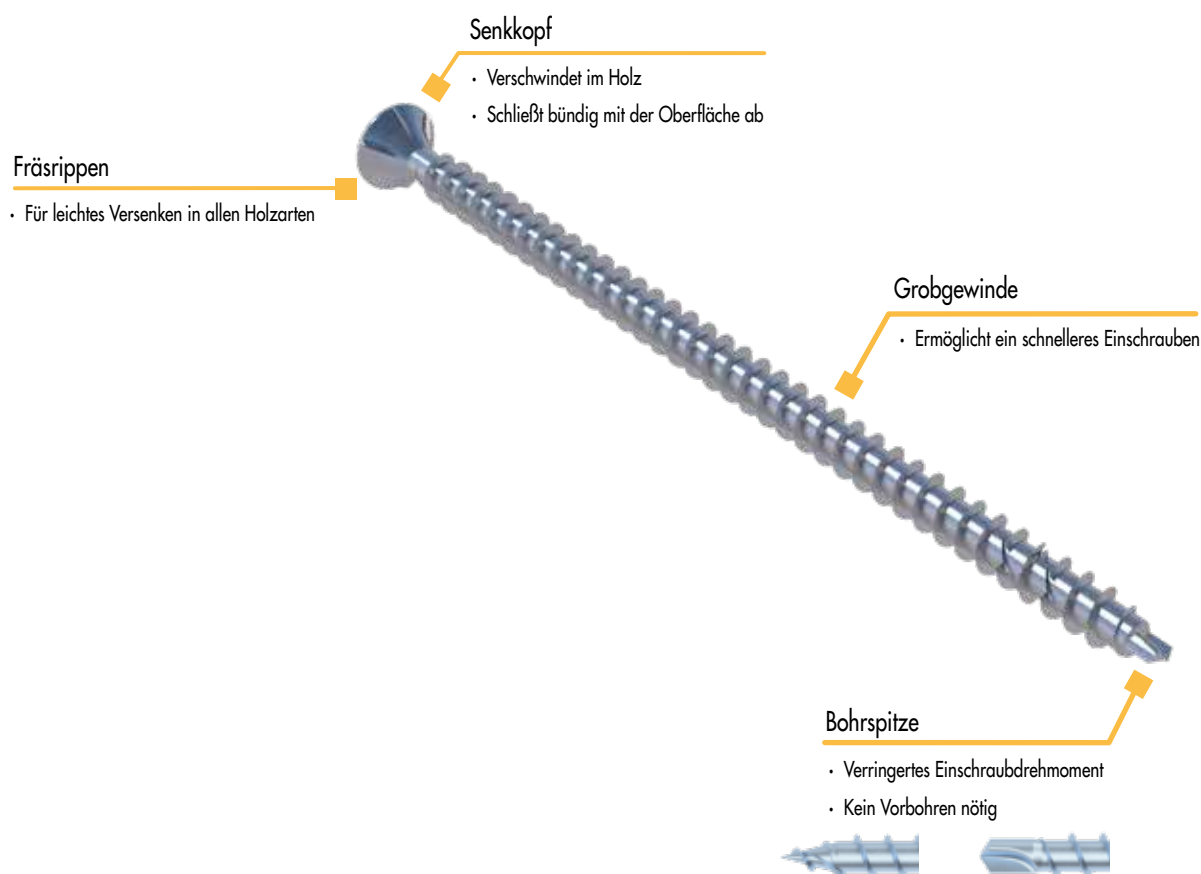


KONSTRUX VOLLGEWINDESCHRAUBE

Die leistungsstarke Lösung für Neubau und Sanierung



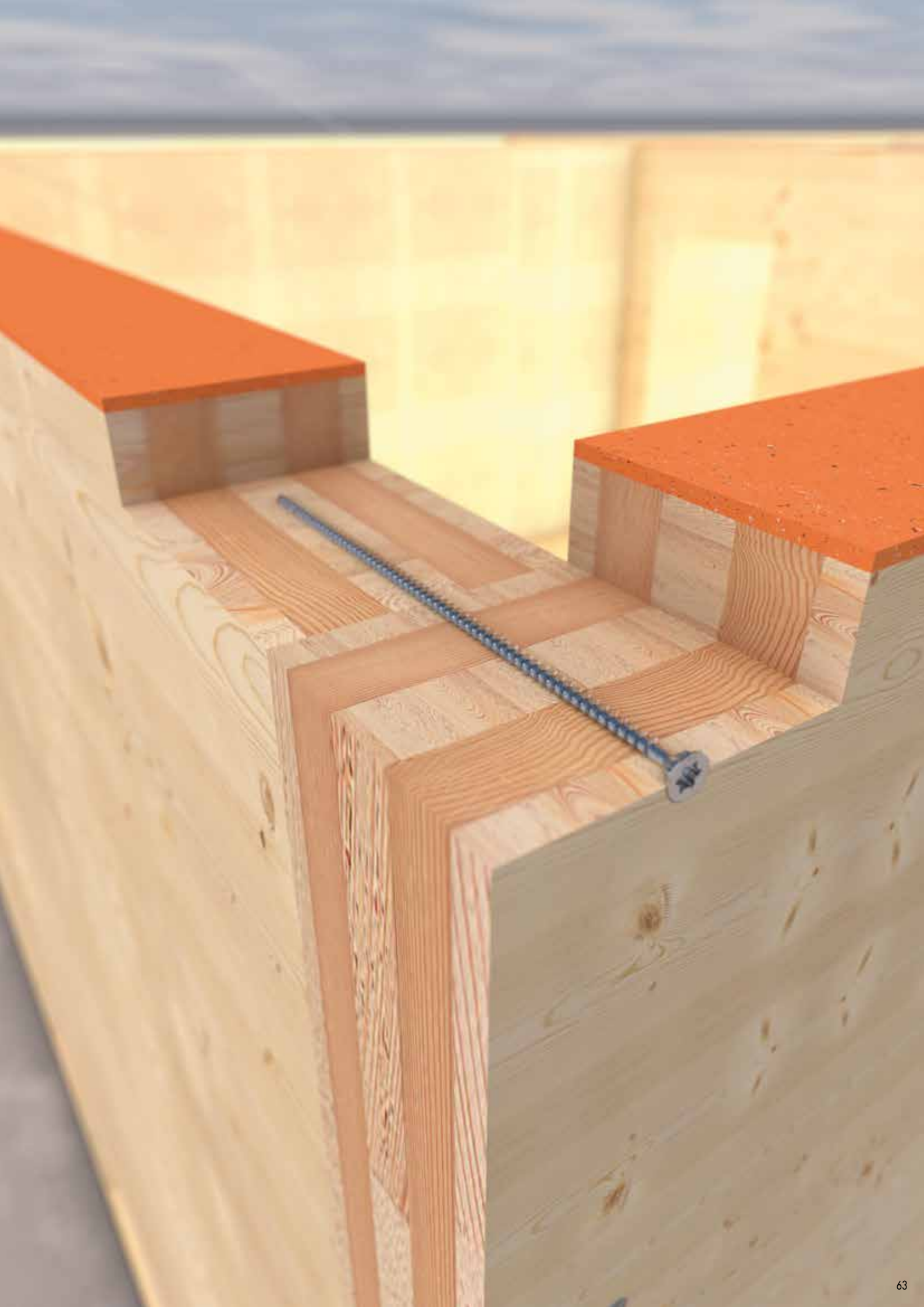
Die KonstruX Vollgewindeschrauben maximieren die Tragfähigkeit einer Verbindung durch den hohen Gewindeauszieh Widerstand in beiden Bauteilen. Beim Einsatz von Teilgewindeschrauben begrenzt der wesentlich geringere Kopfdurchzieh Widerstand im Anbauteil die Tragfähigkeit der Verbindung. Die KonstruX Vollgewindeschrauben stellen eine kostensparende Alternative gegenüber traditionellen Anschlüssen oder Holzverbindern wie Balkenschuhen und Balkenträgern dar.



KonstruX Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Kopf a) Øh [mm] | Kopfhöhe ^{a)} hh [mm] | Spitzentyp | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 5,2 | 3,6 | 9,8 / 6,4 | 4,8 / 5,0 | Bohrspitze | 13,0 | 15,5 | 10,0 |
| 5,9 | 3,6 | 11,7 / 8,0 | 5,7 / 5,5 | Bohrspitze | 17,0 | 15,5 | 15,0 |
| 6,5 | 4,5 | 12,0 / 8,0 | 5,7 / 5,5 | Bohrspitze | 17,0 | 15,5 | 15,0 |
| 8 | 5,2 | 14,5 / 10 | 7,4 / 6,5 | Bohrspitze | 25,0 | 12,5 | 25,0 |
| 10 | 5,9 | 17,8 / 13 | 8,7 / 6,5 | Bohrspitze | 33,0 | 11,5 | 40,0 |
| 11,3 | 8,0 | 18,0 | 7,0 | AG | 50,0 | 10,8 | 70,0 |

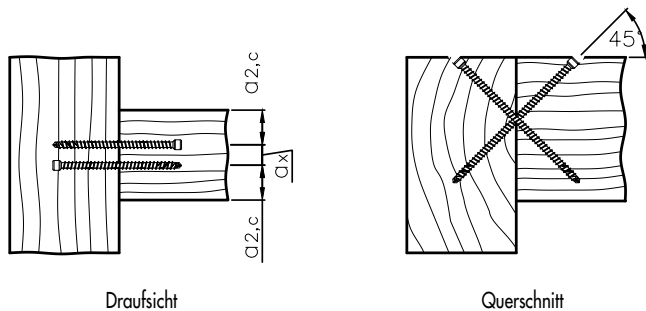
^{a)} Senkkopf/Zylinderkopf
Ø11,3 mm ist nur als Senkkopf erhältlich



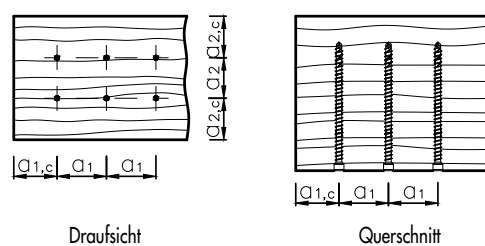
MINDESTABSTÄNDE FÜR AXIALBELASTUNGEN

| Bohrspitzespitze | | | | | | | AG-Spitze | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|----|----|------------------|------|----|------------------------|------|-----|
| | Mit und ohne vorgeBohrspitzete Löcher | | | | | | VorgeBohrspitzet | | | Nicht vorgeBohrspitzet | | |
| Ø [mm] | Abstandsregeln | 5,2 | 5,9 | 6,5 | 8 | 10 | Abstandsregeln | 11,3 | 13 | Abstandsregeln | 11,3 | 13 |
| a1 | 5·d | 26 | 30 | 33 | 40 | 50 | 5 · d | 57 | 65 | 5 · d | 57 | 65 |
| a2 | 5·d | 26 | 30 | 33 | 40 | 50 | 5 · d | 57 | 65 | 5 · d | 57 | 65 |
| a2,red | 2,5·d | 13 | 15 | 17 | 20 | 25 | 2,5 · d | 29 | 33 | 2,5 · d | 29 | 33 |
| a1,c | 5·d | 26 | 30 | 33 | 40 | 50 | 5 · d | 57 | 65 | 10 · d | 113 | 130 |
| a2,c | 3·d | 16 | 18 | 20 | 24 | 30 | 3 · d | 34 | 39 | 4 · d | 46 | 52 |
| a1,x | 1,5·d | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 | 1,5 · d | 17 | 20 | 1,5 · d | 17 | 20 |

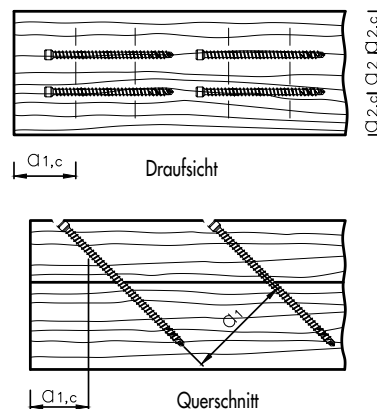
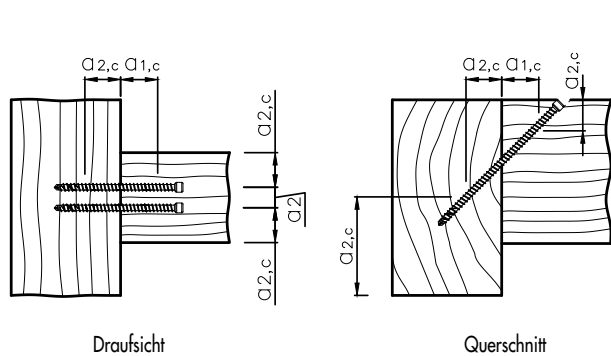
ÜBER KREUZ ANGEORDNETE SCHRAUBEN UNTER ZUGBELASTUNG



SCHRAUBEN SENKRECHT ZUR HOLZMASERUNG EINGESETZT

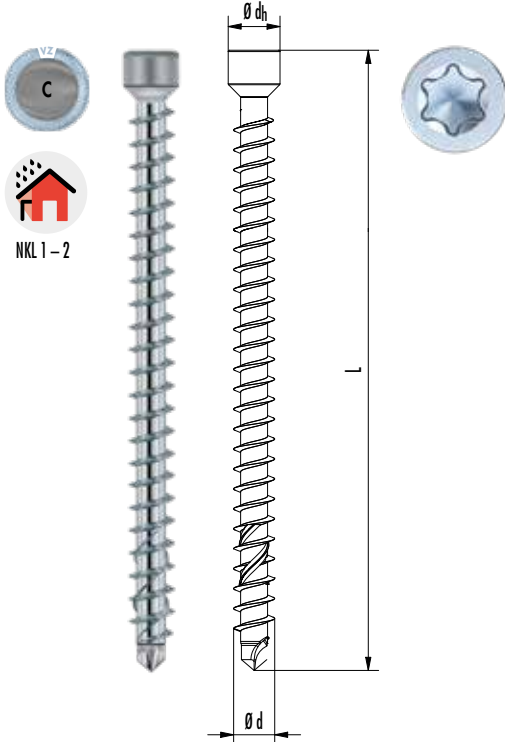


SCHRÄG ZUR HOLZMASERRICHTUNG UNTER ZUGBELASTUNG EINGESETZTE SCHRAUBEN UNTER EINEM WINKEL α



KonstruX ST Vollgewindeschraube

Zylinderkopf, Bohrspitzenspitze, verzinkt

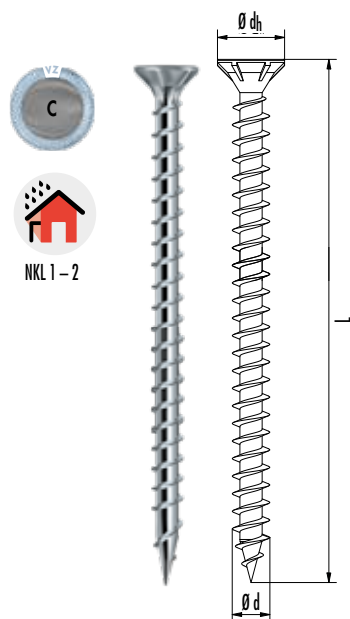


| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Antrieb | VPE |
|----------------------|----------------|---------|-----|
| Ø 5,2 mm | | | |
| 100425 | 5,2 x 80 | TX 25 • | 100 |
| 100427 | 5,2 x 100 | TX 25 • | 100 |
| 100428 | 5,2 x 120 | TX 25 • | 100 |
| 100430 | 5,2 x 140 | TX 25 • | 100 |
| 100431 | 5,2 x 160 | TX 25 • | 100 |
| Ø 5,9 mm | | | |
| 100410 | 5,9 x 80 | TX30 • | 100 |
| 100412 | 5,9 x 100 | TX30 • | 100 |
| 100413 | 5,9 x 120 | TX30 • | 100 |
| 100415 | 5,9 x 140 | TX30 • | 100 |
| 100416 | 5,9 x 160 | TX30 • | 100 |
| 100417 | 5,9 x 180 | TX30 • | 100 |
| 100418 | 5,9 x 200 | TX30 • | 100 |
| Ø 6,5 mm | | | |
| 904808 | 6,5 x 80 | TX30 • | 100 |
| 904809 | 6,5 x 100 | TX30 • | 100 |
| 904810 | 6,5 x 120 | TX30 • | 100 |
| 904811 | 6,5 x 140 | TX30 • | 100 |
| 904812 | 6,5 x 160 | TX30 • | 100 |
| 904813 | 6,5 x 195 | TX30 • | 100 |
| 100063 ^{a)} | 6,5 x 200 | TX30 • | 100 |
| 100064 ^{a)} | 6,5 x 220 | TX30 • | 100 |
| 100065 ^{a)} | 6,5 x 240 | TX30 • | 100 |
| 100066 ^{a)} | 6,5 x 260 | TX30 • | 100 |
| Ø 8,0 mm | | | |
| 954081 | 8,0 x 125 | TX40 • | 50 |
| 904825 | 8,0 x 155 | TX40 • | 50 |
| 904826 | 8,0 x 195 | TX40 • | 50 |
| 904827 | 8,0 x 220 | TX40 • | 50 |
| 904828 | 8,0 x 245 | TX40 • | 50 |
| 904834 | 8,0 x 270 | TX40 • | 50 |
| 904829 | 8,0 x 295 | TX40 • | 50 |
| 904830 | 8,0 x 330 | TX40 • | 50 |
| 904831 | 8,0 x 375 | TX40 • | 50 |
| 904832 | 8,0 x 400 | TX40 • | 50 |
| 944804 | 8,0 x 430 | TX40 • | 50 |
| 944805 | 8,0 x 480 | TX40 • | 50 |
| 944806 | 8,0 x 530 | TX40 • | 50 |
| 944807 | 8,0 x 580 | TX40 • | 50 |
| Ø 10,0 mm | | | |
| 904872 | 10,0 x 195 | TX50 • | 25 |
| 904873 | 10,0 x 220 | TX50 • | 25 |
| 904874 | 10,0 x 245 | TX50 • | 25 |
| 904875 | 10,0 x 270 | TX50 • | 25 |
| 904815 | 10,0 x 300 | TX50 • | 25 |
| 904816 | 10,0 x 330 | TX50 • | 25 |
| 904817 | 10,0 x 360 | TX50 • | 25 |
| 904818 | 10,0 x 400 | TX50 • | 25 |
| 904819 | 10,0 x 450 | TX50 • | 25 |
| 904820 | 10,0 x 500 | TX50 • | 25 |
| 904821 | 10,0 x 550 | TX50 • | 25 |
| 904822 | 10,0 x 600 | TX50 • | 25 |
| 100080 ^{a)} | 10,0 x 650 | TX50 • | 25 |
| 100081 ^{a)} | 10,0 x 700 | TX50 • | 25 |
| 100082 ^{a)} | 10,0 x 750 | TX50 • | 25 |
| 100083 ^{a)} | 10,0 x 800 | TX50 • | 25 |
| 100084 ^{a)} | 10,0 x 900 | TX50 • | 25 |
| 100085 ^{a)} | 10,0 x 1000 | TX50 • | 25 |

^{a)} Eine Europäische Technische Bewertung (ETA) wurde beantragt.

KonstruX ST Vollgewindeschraube

Senkkopf, blau verzinkt



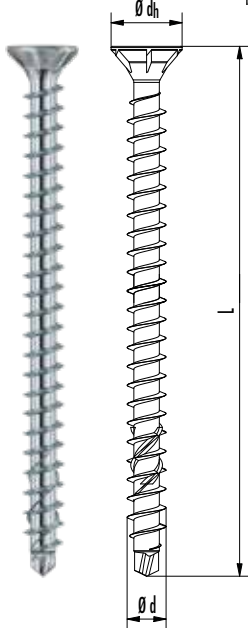
| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø d _h [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------------------|---------|-----|
| 905737 | 11,3 | 300 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905738 | 11,3 | 340 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905739 | 11,3 | 380 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905740 | 11,3 | 420 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905741 | 11,3 | 460 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905742 | 11,3 | 500 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905743 | 11,3 | 540 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905744 | 11,3 | 580 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905745 | 11,3 | 620 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905746 | 11,3 | 660 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905747 | 11,3 | 700 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905748 | 11,3 | 750 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 905749 | 11,3 | 800 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 904750 | 11,3 | 900 | 18,0 | TX50 • | 20 |
| 904751 | 11,3 | 1000 | 18,0 | TX50 • | 20 |

KonstruX ST Vollgewindeschraube

Senkkopf, Bohrspitzespitze, blau verzinkt



NKL 1 – 2



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] | Antrieb | VPE |
|------------------|----------------|---------|-----|
| Ø 5,2 mm | | | |
| 904876 | 5,2 x 80 | TX25 • | 100 |
| 904878 | 5,2 x 100 | TX25 • | 100 |
| 904879 | 5,2 x 120 | TX25 • | 100 |
| 904907 | 5,2 x 140 | TX25 • | 100 |
| 904908 | 5,2 x 160 | TX25 • | 100 |
| Ø 6,5 mm | | | |
| 904857 | 6,5 x 80 | TX30 • | 100 |
| 904858 | 6,5 x 100 | TX30 • | 100 |
| 904859 | 6,5 x 120 | TX30 • | 100 |
| 904860 | 6,5 x 140 | TX30 • | 100 |
| Ø 8,0 mm | | | |
| 904790 | 8,0 x 95 | TX40 • | 50 |
| 904791 | 8,0 x 125 | TX40 • | 50 |
| 904792 | 8,0 x 155 | TX40 • | 50 |
| 904793 | 8,0 x 195 | TX40 • | 50 |
| 904794 | 8,0 x 220 | TX40 • | 50 |
| 904795 | 8,0 x 245 | TX40 • | 50 |
| 904796 | 8,0 x 270 | TX40 • | 50 |
| 904797 | 8,0 x 295 | TX40 • | 50 |
| 904798 | 8,0 x 330 | TX40 • | 50 |
| 904799 | 8,0 x 375 | TX40 • | 50 |
| 904800 | 8,0 x 400 | TX40 • | 50 |
| 904801 | 8,0 x 430 | TX40 • | 50 |
| 904802 | 8,0 x 480 | TX40 • | 50 |
| 904803 | 8,0 x 545 | TX40 • | 50 |
| Ø 10,0 mm | | | |
| 904770 | 10,0 x 125 | TX50 • | 25 |
| 904771 | 10,0 x 155 | TX50 • | 25 |
| 904772 | 10,0 x 195 | TX50 • | 25 |
| 904773 | 10,0 x 220 | TX50 • | 25 |
| 904774 | 10,0 x 245 | TX50 • | 25 |
| 904775 | 10,0 x 270 | TX50 • | 25 |
| 904776 | 10,0 x 300 | TX50 • | 25 |
| 904777 | 10,0 x 330 | TX50 • | 25 |
| 904778 | 10,0 x 360 | TX50 • | 25 |
| 904779 | 10,0 x 400 | TX50 • | 25 |
| 904780 | 10,0 x 450 | TX50 • | 25 |
| 904781 | 10,0 x 500 | TX50 • | 25 |
| 904782 | 10,0 x 550 | TX50 • | 25 |
| 904783 | 10,0 x 600 | TX50 • | 25 |
| 100090 | 10,0 x 650 | TX50 • | 25 |
| 100091 | 10,0 x 700 | TX50 • | 25 |
| 100092 | 10,0 x 750 | TX50 • | 25 |
| 100093 | 10,0 x 800 | TX50 • | 25 |
| 100094 | 10,0 x 900 | TX50 • | 25 |
| 100095 | 10,0 x 1000 | TX50 • | 25 |

KONSTRUX VOLLGEWINDESCHRAUBE

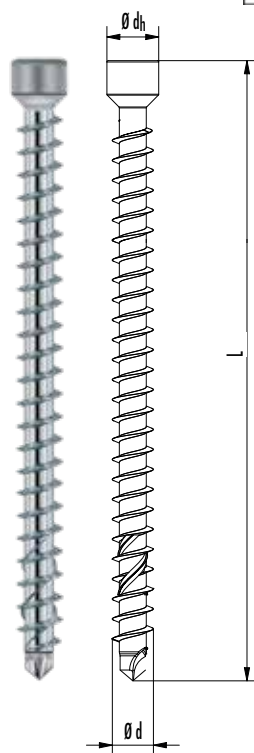
Edelstahl A4

Die Vollgewindeschrauben KonstruX ST A4 maximieren die Tragfähigkeit der Verbindung durch einen hohen Gewindeauszieh Widerstand in beiden Bauteilen, während Teilgewindeschrauben durch den wesentlich geringeren Kopf-Zieh-Durchzugswiderstand im Anbauteil begrenzt sind. KonstruX Vollgewindeschrauben sind daher eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Tischlerverbindern und Holzverbindern wie Balkenschuhe.

Für den Einsatz in Holz-Holz-Verbindungen im Innenbereich sowie im Außenbereich geeignet. Die Einsatzmöglichkeiten der Schrauben KonstruX ST A4 erstrecken sich vom Außenbereich auf Holzbrücken, Spielplätzen, Balkonen über sonnengeschützte Bereiche wie Pergolen, bis hin zu Küstengebieten und im Wasserbau, z. B. auf Stegen und Molen.

KonstruX Vollgewindeschraube

Zylinderkopf, Bohrspitzspitze, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|-----|
| 944780 | 6,5 | 140 | 8,0 | TX40 | 100 |
| 944781 | 6,5 | 160 | 8,0 | TX40 | 100 |
| 944782 | 6,5 | 195 | 8,0 | TX40 | 100 |
| 944783 | 8,0 | 155 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944784 | 8,0 | 195 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944785 | 8,0 | 220 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944786 | 8,0 | 245 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944787 | 8,0 | 270 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944788 | 8,0 | 295 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944789 | 8,0 | 330 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944790 | 8,0 | 375 | 8,0 | TX40 | 50 |
| 944791 | 8,0 | 400 | 8,0 | TX40 | 50 |

| KonstruX A4 | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
| Nenn-Ød [mm] | Kern-Øi [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | Kopfhöhe ^{a)} hh [mm] | Spitzentyp | f _{ts,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | My _k [Nm] |
| 6,5 | 4,5 | 8,0 | 5,5 | Bohrspitze | 10,0 | 15,5 | 10,0 |
| 8 | 5,2 | 14,5 / 10 | 7,4 / 6,5 | AG / Bohrspitze | 14,0 | 12,5 | 16,0 |
| 10 | 5,9 | 17,8 | 8,7 | AG | 20,0 | 11,5 | 26,0 |

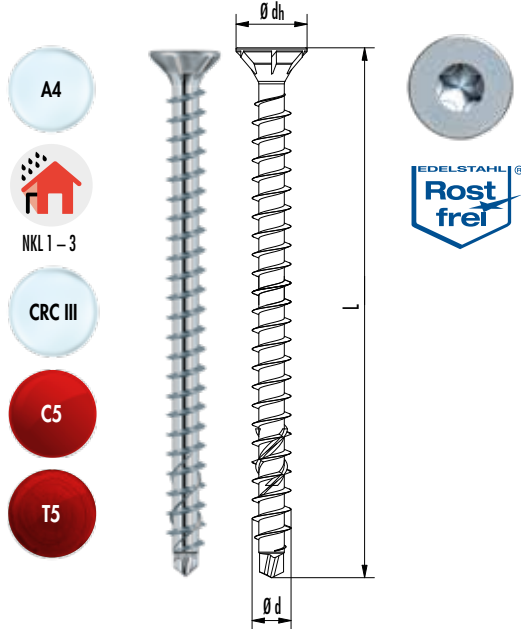
^{a)} Senkkopf / Zylinderkopf. Ø6,5 und 8 mm sind nur als Senkkopf erhältlich.



KonstruX mit Senkkopf aus Edelstahl A4: Ideal für Holz-Holz-Verbindungen in verschmutzten städtischen und industriellen Gebieten > 0,25 km von der Küste entfernt.

KonstruX ST Vollgewindeschraube

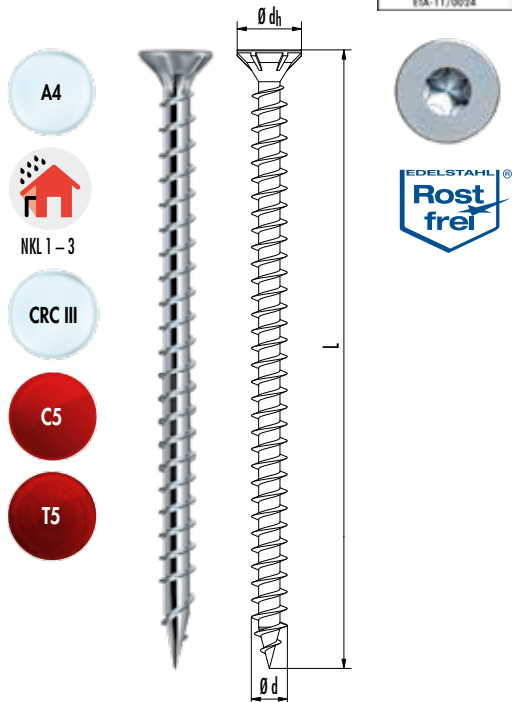
Senkkopf, Bohrspitzspitze, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|-----|
| 944795 | 8,0 | 95 | 14,5 | TX40 • | 50 |
| 944792 | 8,0 | 125 | 14,5 | TX40 • | 50 |
| 944793 | 8,0 | 155 | 14,5 | TX40 • | 50 |
| 944794 | 8,0 | 195 | 14,5 | TX40 • | 50 |

KonstruX ST Vollgewindeschraube

Senkkopf, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|-----|
| 905750 | 10,0 | 160 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905751 | 10,0 | 200 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905752 | 10,0 | 220 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905753 | 10,0 | 240 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905754 | 10,0 | 260 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905755 | 10,0 | 280 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905756 | 10,0 | 300 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905757 | 10,0 | 350 | 17,8 | TX50 • | 25 |
| 905758 | 10,0 | 400 | 17,8 | TX50 • | 25 |

KONSTRUX DUO

Vollgewindeschraube mit Zusammenzieheffekt



Die KonstruX DUO führt die Stärken von Vollgewinde- und Teilgewindeschrauben zusammen: Maximierung der Tragfähigkeit der Verbindung durch gleich hohen Auszieh Widerstand in beiden Bauteilen und Zusammenzieheffekt durch unterschiedliche Gewindesteigung im Unterkopf- und Treibgewinde.

Zylinderkopf

- Verschwindet im Holz
- Ermöglicht ein schnelleres Einschrauben

Unterkopfgewinde mit Schneidkerben

- Andere Gewindesteigung als Treibgewinde
- Ermöglicht zusammenziehen der Bauteile

Grobgewinde

- Ermöglicht ein schnelleres Einschrauben

Bohrspitzespitze

- Verringertes Einschraubdrehmoment
- Kein Vorbohren nötig

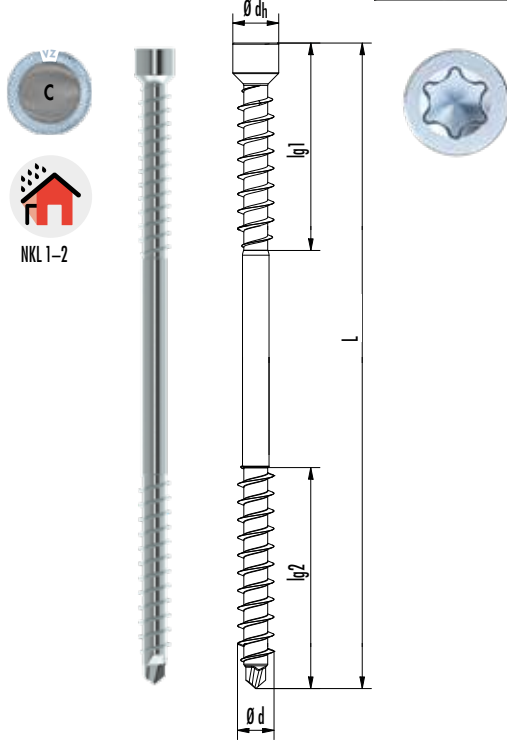
KonstruX DUO

| Geometrische Eigenschaften | | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
|----------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopfhöhe ^{a)} hh [mm] | Spitzentyp | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 6,5 | 4,5 | 8,0 | 5,0 | 5,5 | Bohrspitze | 17,0 | 4,0 | 15,0 |
| 8 | 5,2 | 10 | 5,8 | 6,5 | Bohrspitze | 25,0 | 11,1 | 25,0 |

^{a)} Zylinderkopf

KonstruX DUO

Zylinderkopf, Bohrspitzenspitze, verzinkt



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg1 / lg2 [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|----------------|---------|-----|
| 100606 | 6,5 | 90 | 8,0 | 40/40 | TX30 ● | 100 |
| 100607 | 6,5 | 130 | 8,0 | 43/43 | TX30 ● | 100 |
| 100608 | 6,5 | 160 | 8,0 | 67/67 | TX30 ● | 100 |
| 100609 | 6,5 | 190 | 8,0 | 82/82 | TX30 ● | 100 |
| 100611 | 8,0 | 160 | 10,0 | 67/67 | TX40 ● | 100 |
| 100612 | 8,0 | 190 | 10,0 | 92/92 | TX40 ● | 100 |
| 100613 | 8,0 | 220 | 10,0 | 92/92 | TX40 ● | 100 |
| 100614 | 8,0 | 245 | 10,0 | 107/107 | TX40 ● | 100 |
| 100615 | 8,0 | 280 | 10,0 | 107/107 | TX40 ● | 100 |
| 100616 | 8,0 | 300 | 10,0 | 137/137 | TX40 ● | 100 |
| 100617 | 8,0 | 330 | 10,0 | 137/137 | TX40 ● | 100 |
| 100618 | 8,0 | 400 | 10,0 | 137/137 | TX40 ● | 100 |

ANWENDUNGSBEISPIELE



KonstruX DUO zum Bau einer Treppenunterkonstruktion



KonstruX DUO Schnittansicht zwischen zwei Bauteilen



KonstruX DUO zur Befestigung eines Überzugs



KonstruX DUO zur Befestigung eines Unterzugs

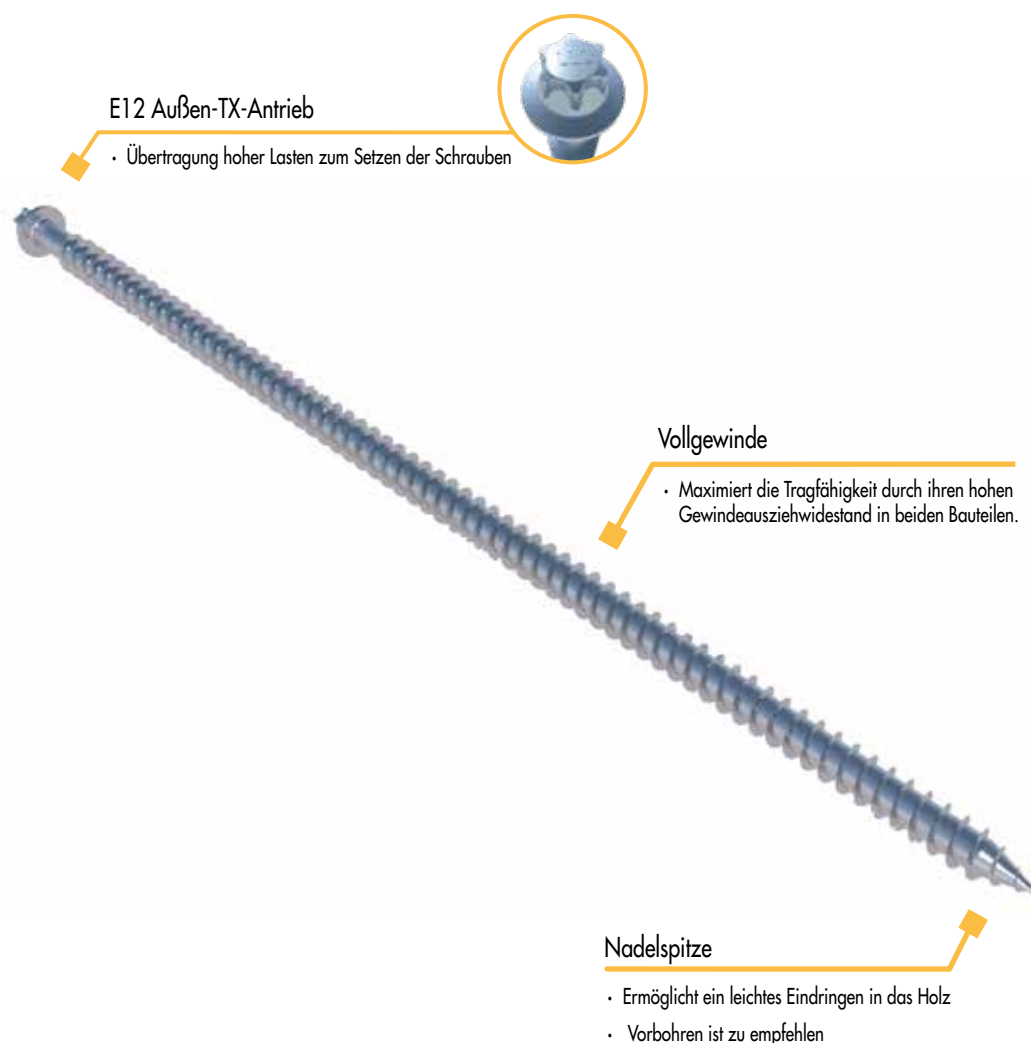
KONSTRUX, 13 mm E12

Für große Spannweiten im Holzbau

Die KonstruX mit E12 Antrieb findet vielseitige Anwendung im Ingenieurholzbau, Zimmererhandwerk, Holzrahmenbau, Hallenbau und Holzelementbau sowie bei der Sanierung von Geschossdecken und mehr. Die KonstruX Vollgewindeschrauben maximieren die Tragfähigkeit von Verbindungen durch ihren hohen Gewindeauszieh Widerstand in beiden Bauteilen.

Mit einem Grobgewinde über die gesamte Länge und einem Außendurchmesser von 13 mm ist diese Schraube für einen hervorragenden axialen Auszugswiderstand in Holzbauteilen ausgelegt. Mit ihrer beeindruckenden Zugfestigkeit von 75 kN kann die Schraube ihre maximale Länge von 1400 mm voll ausnutzen und eignet sich daher besonders für große Verstärkungsprojekte.

Typische Anwendungen sind bei Brettschichtholzelementen bzw. Hallenbindern mit großen Spannweiten, Balken- und Anschlussverstärkungen, Querbalkenverstärkungen, Einschnittverstärkungen an Ausklinkungen sowie Auflagerverstärkungen, um die Tragfähigkeit zu erhöhen, erhalten oder wiederherzustellen und langfristige Verformungen zu reduzieren.



KonstruX Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
|----------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | Kopfhöhe ^{a)} hh [mm] | Spitzentyp | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 13 | 9,2 | 18,0 | 10,0 | AG | 75,0 | 10,8 | 120,0 |

^{a)} E12 Außenkopf

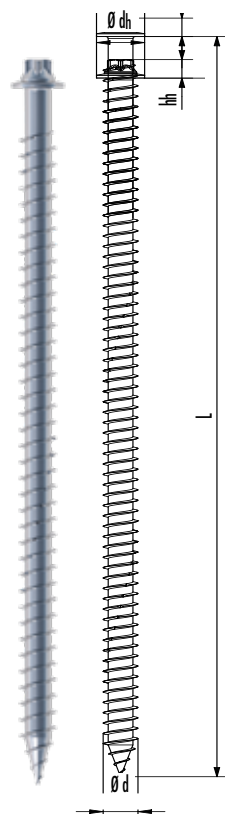


Konstrux, 13 mm E12

E12 externer TX-Antrieb, blau verzinkt



NKL 1-2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | hh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------------------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 904840 | 13,0 | 300 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904841 | 13,0 | 320 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904842 | 13,0 | 340 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904843 | 13,0 | 360 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904844 | 13,0 | 380 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904845 | 13,0 | 420 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904846 | 13,0 | 460 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904847 | 13,0 | 500 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904848 | 13,0 | 540 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904849 | 13,0 | 580 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904850 | 13,0 | 620 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904851 | 13,0 | 660 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904852 | 13,0 | 700 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904853 | 13,0 | 750 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904854 | 13,0 | 800 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904855 | 13,0 | 900 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904856 | 13,0 | 1000 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904861 ^{a)} | 13,0 | 1200 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |
| 904862 ^{a)} | 13,0 | 1400 | 18 | 10 | TX50 • | 20 |

^{a)} Eine Europäische Technische Bewertung (ETA) wurde beantragt.

1/2" Außen-TX Stecknuss



**Passend
dazu**

| Art.-Nr. | Antrieb | VPE |
|----------|---------|-----|
| 800420 | E12 | 1 |

ANWENDUNGSBEISPIELE



Verstärkung von Balkenöffnungen



Verstärkung der Haupt-Nebenträgerstützen

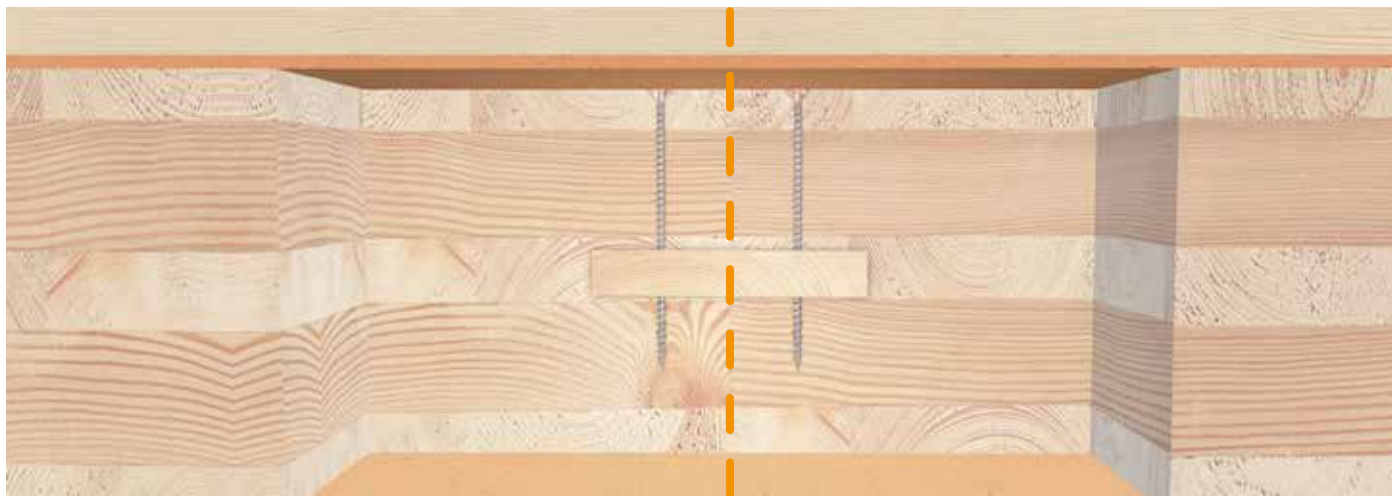


Verstärkung von genuteten Balken

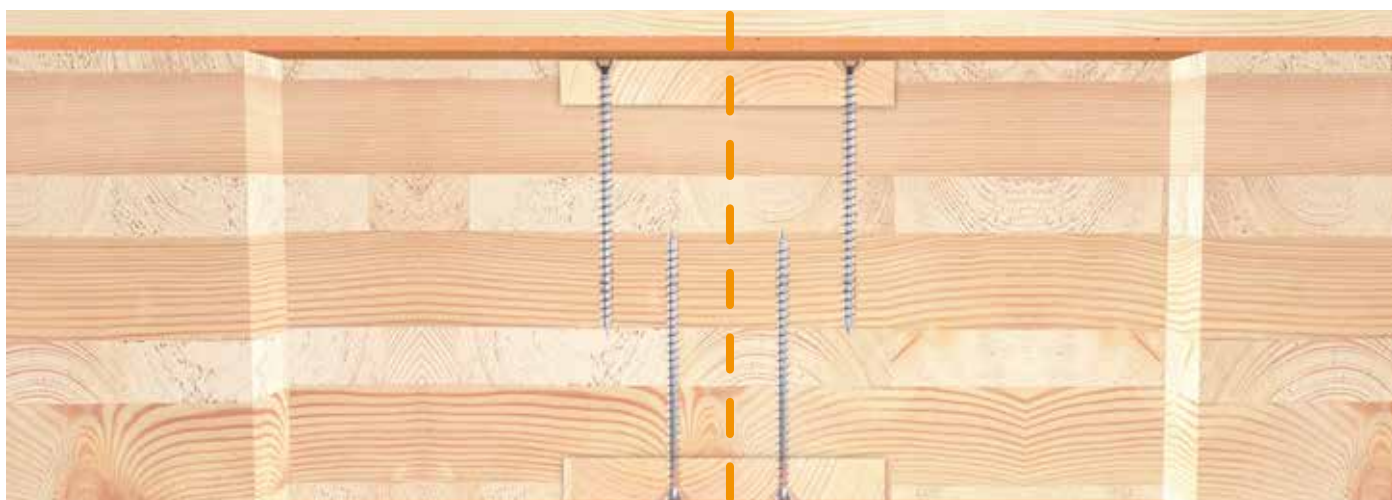


Verstärkung von trapezförmig gebogenen Balken

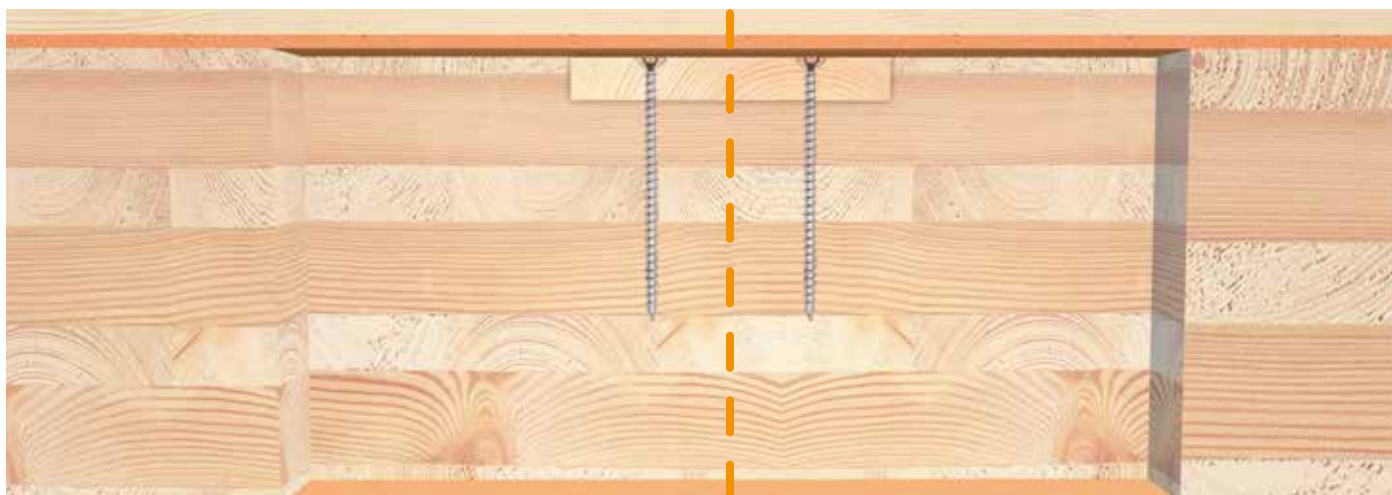
ANWENDUNGSBEISPIELE: DECKENELEMENTE



Verbindung von Deckenelementen durch internes Stoßbrett

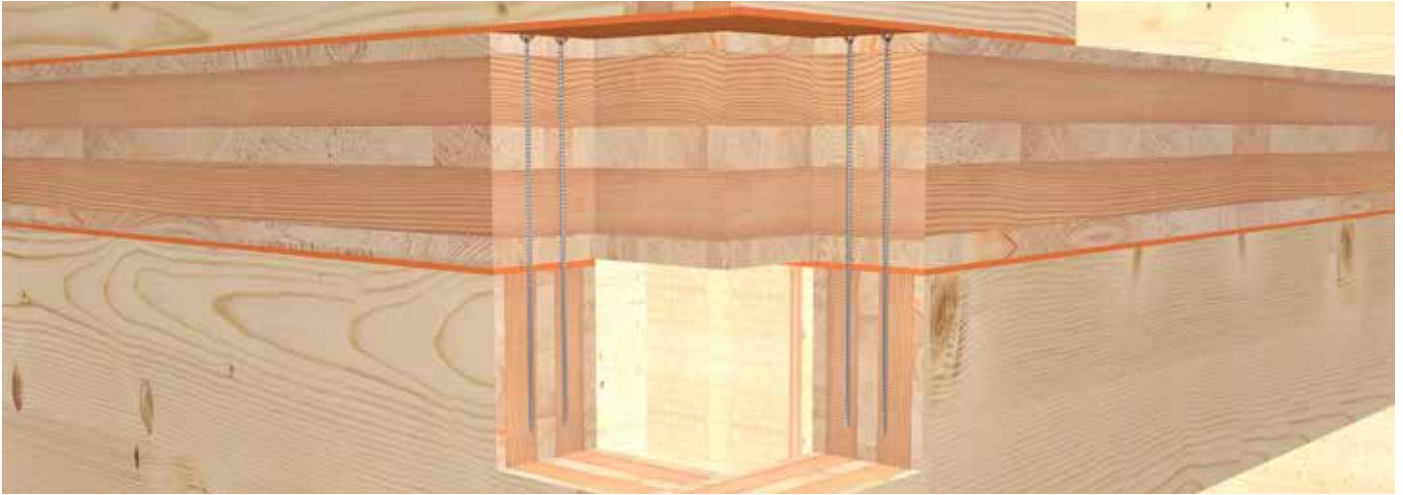


Verbindung von Deckenelementen durch doppeltes Stoßbrett



KonstruX zur Verbindung von Wand und Decke im Obergeschoss

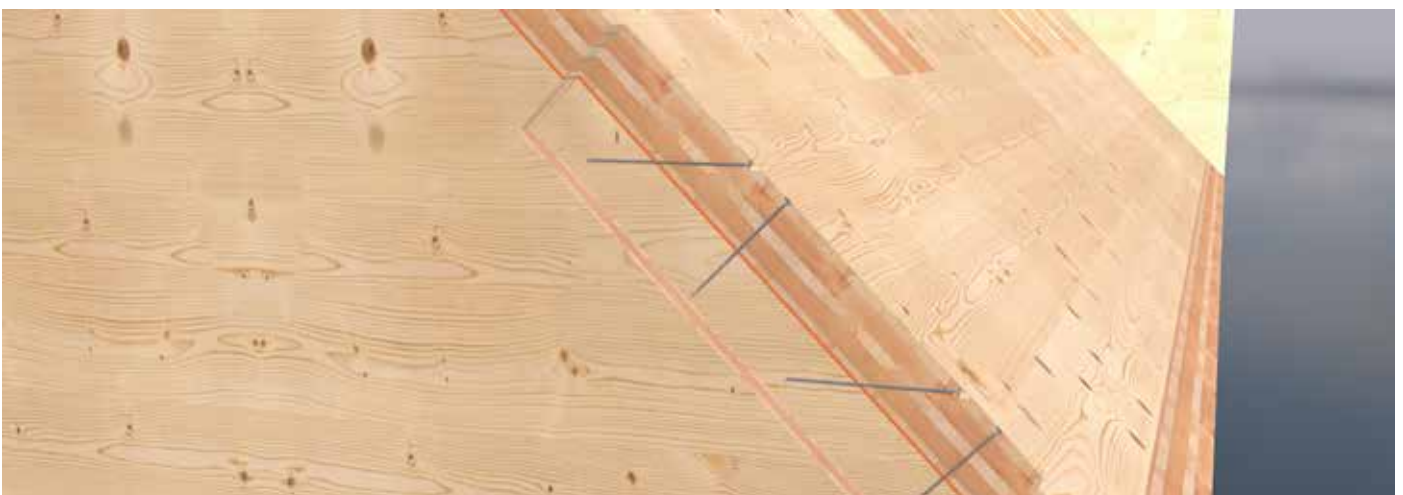
ANWENDUNGSBEISPIELE: WANDELEMENTE



Verbindung von Wand- und Deckenelement



Verbindung von Wand und Holzboden im Obergeschoss



Verbindung von Dach- und Wandelement

ANWENDUNGSBEISPIELE: TREPPENBAU MIT CLT



Stufenauflage an der Wand anbringen.



Stufenabschluss frontal an der Stufenauflage anbringen.



Stufen oben auf der Stufenauflage anbringen.



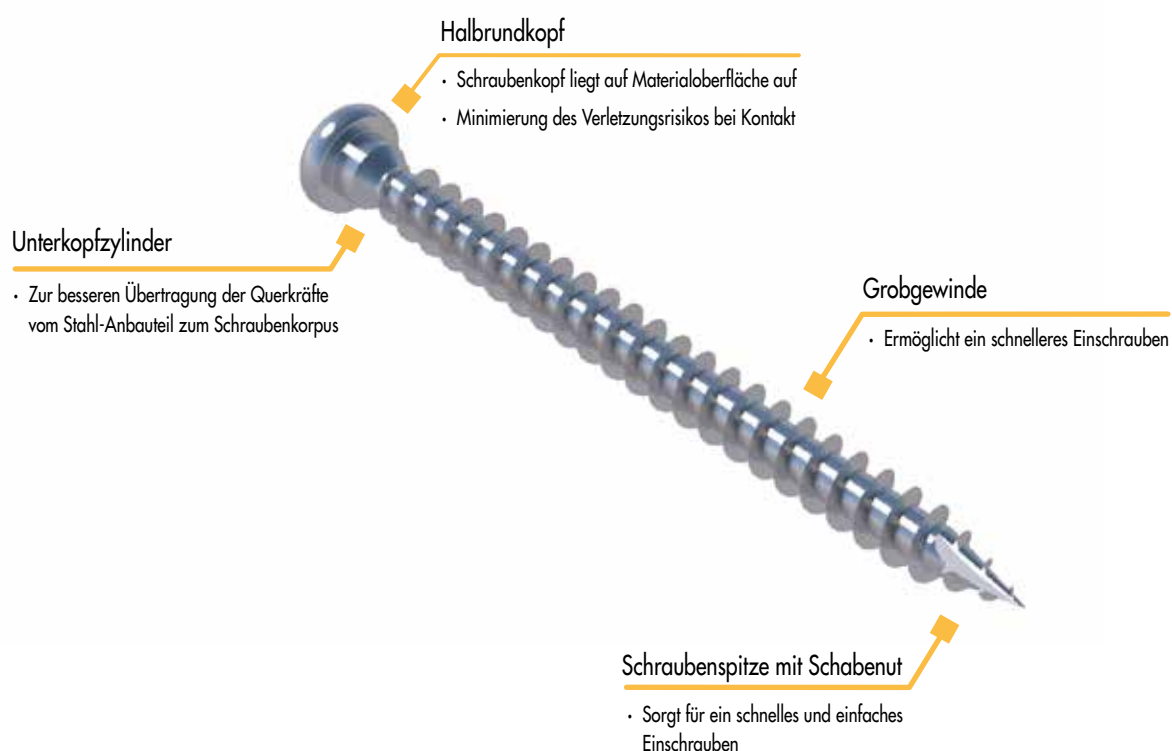
Fertig!



WINKELBESCHLAGSCHRAUBE (WBS)

Für ein schnelles und einfaches Einschrauben

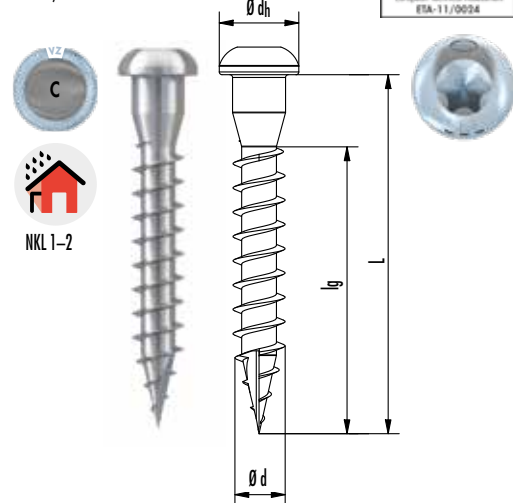
Die Eurotec Winkelbeschlagschraube (WBS) ist aus gehärtetem Kohlenstoffstahl gefertigt und wurde speziell für die Verbindungen zwischen Stahlblech und Holz konzipiert. Die Spaltwirkung im Holz wird durch die Geometrie der Schraubenspitze reduziert. Darüber hinaus zeichnet sich die Schraube u. a. durch den glatten Schaft unter dem Kopf aus, welcher die Lastübertragung bei der Abscherung ermöglicht.





Winkelbeschlagschraube

Stahl, blau verzinkt



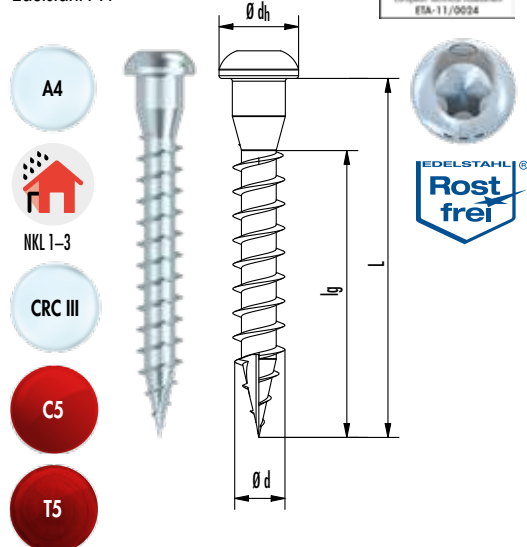
| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | lg [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|---------|-----------|---------|-----|
| 945343 | 5,0 | 25 | 16 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945232 | 5,0 | 35 | 26 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945241 | 5,0 | 40 | 31 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945233 | 5,0 | 50 | 41 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945344 | 5,0 | 60 | 51 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945345 | 5,0 | 70 | 61 | 7,2 | TX20 | 250 |

WBS und WBS Strong, Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Hals-Øn [mm] | Stahl-Ø [mm] | Kopf-Øh [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 5 | 3,2 | 4,8 | 5,0 | 7,2 | 7,9 | 12,1 | 5,9 |
| 8 | 5,2 | 10,0 | 11,0 | 13,5 | 20,0 | 12,5 | 20,0 |
| 10 | 5,9 | 12,0 | 13,0 | 16,5 | 33,0 | 11,5 | 40,0 |

Winkelbeschlagschraube A4

Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | lg [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|---------|-----------|---------|-----|
| 945621 | 5,0 | 35 | 26 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945622 | 5,0 | 40 | 31 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945623 | 5,0 | 50 | 41 | 7,2 | TX20 | 250 |
| 945625 | 5,0 | 60 | 51 | 7,2 | TX20 | 250 |

WBS, Edelstahl A4

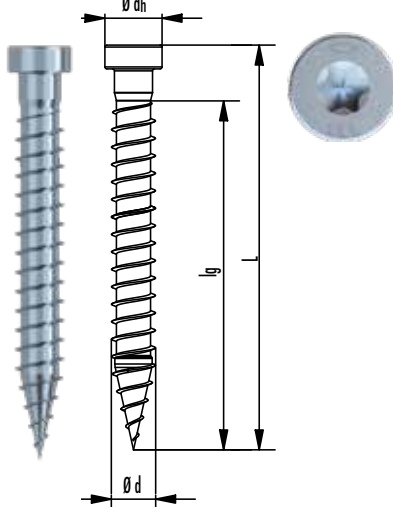
| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Hals-Øn [mm] | Stahl-Ø [mm] | Kopf-Øh [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 5 | 3,2 | 4,8 | 5,0 | 7,2 | 6,2 | 12,1 | 4,3 |

Winkelbeschlagschraube ZK Hardwood

Stahl, blau verzinkt



NKL 1-2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | lg [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|---------|-----------|---------|-----|
| 945383 | 5,5 | 35 | 31 | 7,2 | TX20 ● | 250 |
| 945384 | 5,5 | 40 | 36 | 7,2 | TX20 ● | 250 |
| 945385 | 5,5 | 50 | 46 | 7,2 | TX20 ● | 250 |
| 945386 | 5,5 | 60 | 56 | 7,2 | TX20 ● | 250 |
| 945387 | 5,5 | 70 | 61 | 7,2 | TX20 ● | 250 |

WBS Hardwood, Kohlenstoffstahl

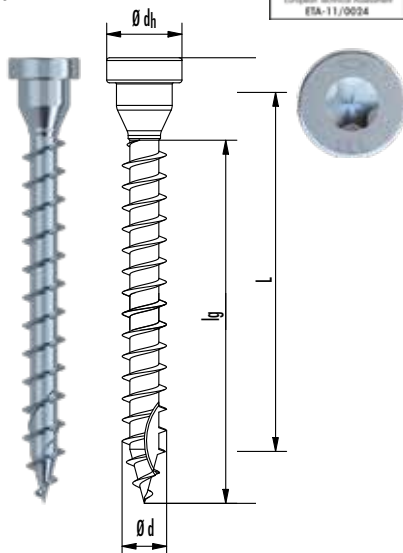
| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------|-----------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Hals-Øn [mm] | Stahl-Ø [mm] | Kopf-Øh [mm] | ftens,k [kN] | fak,k [MPa] | My,k [Nm] |
| 5,6 | 4,3 | 4,8 | 5,0 | 7,2 | 14,0 | 12,1 / 15 / 31 / 40 | 13,0 |

Winkelbeschlagschraube Strong

Stahl, blau verzinkt

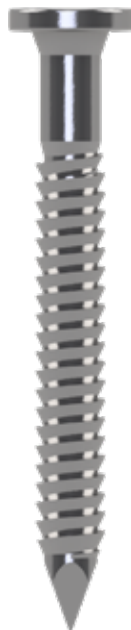


NKL 1-2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | lg [mm] | Ø dh [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|---------|-----------|---------|-----|
| 975815 | 8,0 | 60 | 50 | 13,5 | TX40 ● | 50 |
| 975816 | 8,0 | 80 | 70 | 13,5 | TX40 ● | 50 |
| 975817 | 8,0 | 100 | 90 | 13,5 | TX40 ● | 50 |
| 975818 | 8,0 | 120 | 110 | 13,5 | TX40 ● | 50 |
| 975819 | 8,0 | 140 | 130 | 13,5 | TX40 ● | 50 |
| 975820 | 8,0 | 160 | 150 | 13,5 | TX40 ● | 50 |
| 975821 | 10,0 | 80 | 67,5 | 16,5 | TX50 ● | 50 |
| 975822 | 10,0 | 100 | 87,5 | 16,5 | TX50 ● | 50 |
| 975823 | 10,0 | 120 | 107,5 | 16,5 | TX50 ● | 50 |
| 975824 | 10,0 | 140 | 127,5 | 16,5 | TX50 ● | 50 |
| 975825 | 10,0 | 160 | 147,5 | 16,5 | TX50 ● | 50 |
| 975826 | 10,0 | 180 | 167,5 | 16,5 | TX50 ● | 50 |

ANKERNAGEL



| Art.-Nr. | Abmessung Ød x L [mm] | Material | VPE |
|----------|-----------------------|---------------------|------|
| 200240 | 4,0 x 40 | galvanisch verzinkt | 250 |
| 200241 | 4,0 x 50 | galvanisch verzinkt | 250 |
| 200242 | 4,0 x 60 | galvanisch verzinkt | 250 |
| 200243* | 4,0 x 40 | galvanisch verzinkt | 2000 |
| 200244* | 4,0 x 50 | galvanisch verzinkt | 2000 |
| 200245* | 4,0 x 60 | galvanisch verzinkt | 2000 |

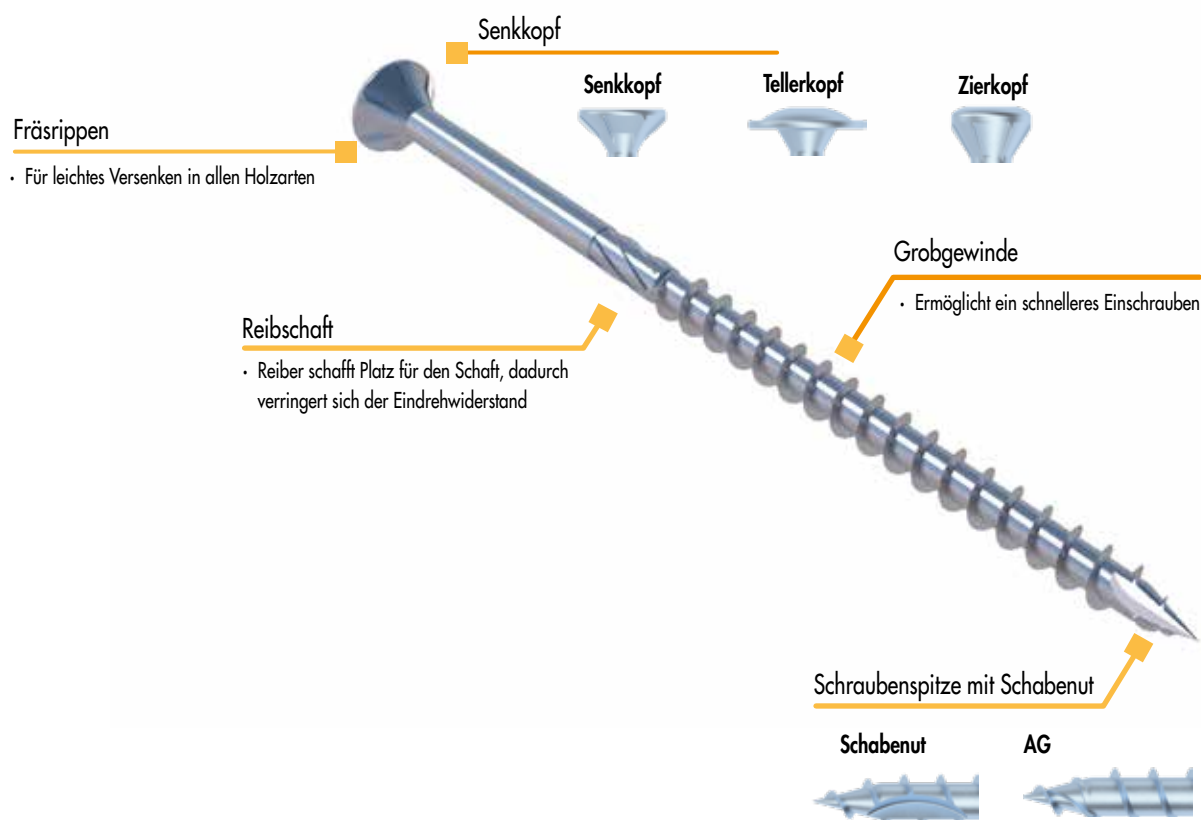
*Magazinierte Ausführung

| Ankernagel | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|
| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | |
| Ø x L [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf-Øh [mm] | Gewindelänge mit Spitze [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | My,k [Nm] |
| 4 x 40 | 3,4 | 3,9 | 8,0 | 30,0 | 8,0 | 4,84 | 6,5 |
| 4 x 50 | 3,4 | 3,9 | 8,0 | 40,0 | 8,0 | 5,09 | 6,5 |
| 4 x 60 | 3,4 | 3,9 | 8,0 | 50,0 | 8,0 | 5,23 | 6,5 |



PANELTWISTEC

Holzschrauben Paneltwistec dürfen in CLT grundsätzlich ohne Vorbohren gesetzt werden. Bei der Paneltwistec handelt es sich um eine Holzbauschraube mit spezieller Schraubenspitze und Fräsrippen oberhalb des Gewindes. Die Schneidkerbe an der Schraubenspitze sorgt für ein schnelles Greifen und weniger Spaltwirkung beim Einschrauben. Die Paneltwistec AG verfügt stattdessen über einen abgeklappten Gewingegang, welcher den Einschraubwiderstand verringert. Holzschrauben Paneltwistec sind sowohl als Senkkopf- und Tellerkopfvariante, als beschichteter Kohlenstoffstahl und in verschiedenen nichtrostenden Stählen verfügbar.



Paneltwistec, Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | GewindeLänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 3,5 | 2,1 | 2,3 | 7,0 | 12 - 27 | 3,8 | 13,3 | 12,0 | 2,3 |
| 4 | 2,5 | 2,8 | 8,0 / 10,0 | 16 - 48 | 5,0 | 12,9 | 12,0 | 3,3 |
| 4,5 | 2,7 | 3,0 | 9,0 / 11,0 | 16 - 60 | 6,4 | 12,5 | 12,0 | 4,5 |
| 5 | 3,3 | 4,6 | 10,0 / 12,0 | 25 - 70 | 7,9 | 12,1 | 12,0 | 5,9 |
| 6 | 4,0 | 4,3 | 12,0 / 14,0 | 24 - 70 | 11,0 | 11,4 | 12,0 | 9,5 |
| 8 | 5,3 | 5,7 | 14,5 / 22,0 | 32 - 100 | 20,0 | 11,1 | 12,0 | 20,0 |
| 10 | 6,3 | 6,9 | 18,0 / 25,0 | 40 - 100 | 28,0 | 10,8 | 12,0 | 35,8 |
| 12 | 7,1 | 8,1 | 20,0 | 80 - 120 | 25,0 | 10,8 | 12,0 | 40,0 |

^{a)} Senkkopf / Tellerkopf

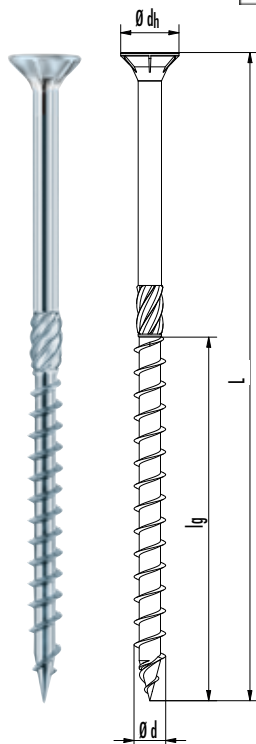


PANELTWISTEC AG, SENKKOPFSCHRAUBE

Paneltwistec AG
Senkkopf, blau verzinkt



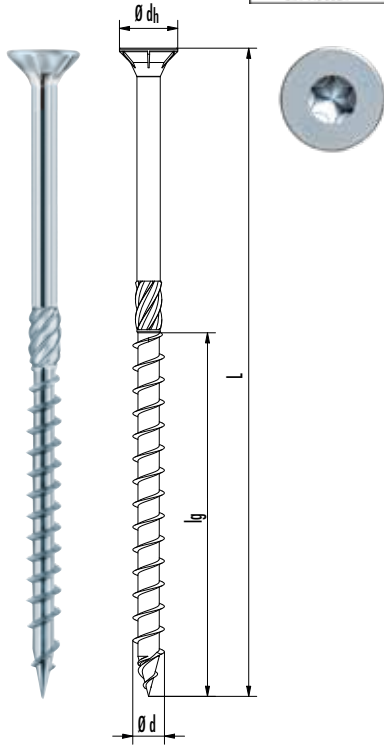
NKL 1-2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|--------------|----------|--------|-----------|---------|---------|------|
| 945436 | 3,5 | 30 | 7,0 | 18 | TX15 ● | 1000 |
| 945838 | 3,5 | 35 | 7,0 | 21 | TX15 ● | 1000 |
| 945437 | 3,5 | 40 | 7,0 | 24 | TX15 ● | 1000 |
| 945490 | 3,5 | 50 | 7,0 | 30 | TX15 ● | 500 |
| 945491 | 4,0 | 30 | 8,0 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| 945836 | 4,0 | 35 | 8,0 | 21 | TX20 ● | 1000 |
| 945492 | 4,0 | 40 | 8,0 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| 945493 | 4,0 | 45 | 8,0 | 27 | TX20 ● | 500 |
| 945494 | 4,0 | 50 | 8,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 945495 | 4,0 | 60 | 8,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| 945496 | 4,0 | 70 | 8,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 945497 | 4,0 | 80 | 8,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 945498 | 4,5 | 40 | 9,0 | 24 | TX25 ● | 500 |
| 945588 | 4,5 | 45 | 9,0 | 27 | TX25 ● | 500 |
| 945499 | 4,5 | 50 | 9,0 | 30 | TX25 ● | 500 |
| 945567 | 4,5 | 60 | 9,0 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 945568 | 4,5 | 70 | 9,0 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 945569 | 4,5 | 80 | 9,0 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 945574 | 5,0 | 40 | 10,0 | 24 | TX25 ● | 200 |
| 945574-TX40* | 5,0 | 40 | 9,5 | 24 | TX40 ● | 200 |
| 945837 | 5,0 | 45 | 10,0 | 27 | TX25 ● | 200 |
| 945575 | 5,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX25 ● | 200 |
| 945575-TX40* | 5,0 | 50 | 9,5 | 30 | TX40 ● | 200 |
| 945576 | 5,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 945576-TX40* | 5,0 | 60 | 9,5 | 36 | TX40 ● | 200 |
| 945577 | 5,0 | 70 | 10,0 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 945577-TX40* | 5,0 | 70 | 9,5 | 42 | TX40 ● | 200 |
| 945578 | 5,0 | 80 | 10,0 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 945578-TX40* | 5,0 | 80 | 9,5 | 48 | TX40 ● | 200 |
| 945579 | 5,0 | 90 | 10,0 | 54 | TX25 ● | 200 |
| 945579-TX40* | 5,0 | 90 | 9,5 | 54 | TX40 ● | 200 |
| 945580 | 5,0 | 100 | 10,0 | 60 | TX25 ● | 200 |
| 945580-TX40* | 5,0 | 100 | 9,5 | 60 | TX40 ● | 200 |
| 945581 | 5,0 | 120 | 10,0 | 70 | TX25 ● | 200 |
| 945600 | 5,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX30 ● | 200* |
| 945601 | 5,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX30 ● | 200* |
| 945602 | 5,0 | 70 | 10,0 | 42 | TX30 ● | 200* |
| 945603 | 5,0 | 80 | 10,0 | 48 | TX30 ● | 200* |
| 945604 | 5,0 | 90 | 10,0 | 54 | TX30 ● | 200* |
| 945605 | 5,0 | 100 | 10,0 | 60 | TX30 ● | 200* |
| 945607 | 5,0 | 120 | 10,0 | 70 | TX30 ● | 200* |
| 945581-TX40* | 5,0 | 120 | 9,5 | 70 | TX40 ● | 200 |
| 945583 | 6,0 | 60 | 12,0 | 36 | TX30 ● | 200 |
| 945584 | 6,0 | 70 | 12,0 | 42 | TX30 ● | 200 |
| 945632 | 6,0 | 80 | 12,0 | 48 | TX30 ● | 200 |
| 945633 | 6,0 | 90 | 12,0 | 54 | TX30 ● | 100 |
| 945634 | 6,0 | 100 | 12,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| 945635 | 6,0 | 110 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945636 | 6,0 | 120 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945637 | 6,0 | 130 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945638 | 6,0 | 140 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945639 | 6,0 | 150 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945640 | 6,0 | 160 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945641 | 6,0 | 180 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945642 | 6,0 | 200 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945643 | 6,0 | 220 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945644 | 6,0 | 240 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945645 | 6,0 | 260 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945646 | 6,0 | 280 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945647 | 6,0 | 300 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |

*Der Schraubenkopf kann vom Bild abweichen.

Paneltwistec AG Senkkopf, blau verzinkt



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|--------------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 945630-TX40* | 6,0 | 60 | 12,0 | 36 | TX40 • | 200 |
| 945631-TX40* | 6,0 | 70 | 12,0 | 42 | TX40 • | 200 |
| 945632-TX40* | 6,0 | 80 | 12,0 | 48 | TX40 • | 200 |
| 945633-TX40* | 6,0 | 90 | 12,0 | 54 | TX40 • | 200 |
| 945634-TX40* | 6,0 | 100 | 12,0 | 60 | TX40 • | 100 |
| 945636-TX40* | 6,0 | 120 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945638-TX40* | 6,0 | 140 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945640-TX40* | 6,0 | 160 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945641-TX40* | 6,0 | 180 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945642-TX40* | 6,0 | 200 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945643-TX40* | 6,0 | 220 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945644-TX40* | 6,0 | 240 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945645-TX40* | 6,0 | 260 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945646-TX40* | 6,0 | 280 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945647-TX40* | 6,0 | 300 | 12,0 | 70 | TX40 • | 100 |
| 945648 | 6,0 | 320 | 12,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 945649 | 6,0 | 340 | 12,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 945650 | 6,0 | 360 | 12,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 945651 | 6,0 | 380 | 12,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 945652 | 6,0 | 400 | 12,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 944715 | 8,0 | 80 | 14,5 | 48 | TX40 • | 50 |
| 944716 | 8,0 | 100 | 14,5 | 60 | TX40 • | 50 |
| 944717 | 8,0 | 120 | 14,5 | 66 | TX40 • | 50 |
| 944718 | 8,0 | 140 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944719 | 8,0 | 160 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944720 | 8,0 | 180 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944721 | 8,0 | 200 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944722 | 8,0 | 220 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944723 | 8,0 | 240 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944724 | 8,0 | 260 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944725 | 8,0 | 280 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944726 | 8,0 | 300 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944727 | 8,0 | 320 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944728 | 8,0 | 340 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944729 | 8,0 | 360 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944730 | 8,0 | 380 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944731 | 8,0 | 400 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944732 | 8,0 | 420 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944733 | 8,0 | 440 | 14,5 | 95 | TX40 • | 50 |
| 944734 | 8,0 | 460 | 14,5 | 95 | TX40 • | 25 |
| 944735 | 8,0 | 480 | 14,5 | 95 | TX40 • | 25 |
| 944736 | 8,0 | 500 | 14,5 | 95 | TX40 • | 25 |
| 944737 | 8,0 | 550 | 14,5 | 95 | TX40 • | 25 |
| 944739 | 8,0 | 600 | 14,5 | 95 | TX40 • | 25 |
| 945687 | 10,0 | 100 | 17,8 | 60 | TX50 • | 50 |
| 945688 | 10,0 | 120 | 17,8 | 70 | TX50 • | 50 |
| 945689 | 10,0 | 140 | 17,8 | 80 | TX50 • | 50 |
| 945690 | 10,0 | 160 | 17,8 | 90 | TX50 • | 50 |
| 945691 | 10,0 | 180 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945692 | 10,0 | 200 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945693 | 10,0 | 220 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945694 | 10,0 | 240 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945695 | 10,0 | 260 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945696 | 10,0 | 280 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945697 | 10,0 | 300 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945698 | 10,0 | 320 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945699 | 10,0 | 340 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945703 | 10,0 | 360 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945709 | 10,0 | 380 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 945711 | 10,0 | 400 | 17,8 | 100 | TX50 • | 50 |
| 100036 | 10,0 | 420 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |
| 100037 | 10,0 | 440 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |
| 100038 | 10,0 | 460 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |
| 100039 | 10,0 | 480 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |
| 100040 | 10,0 | 500 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |
| 100041 | 10,0 | 550 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |
| 100042 | 10,0 | 600 | 17,8 | 100 | TX50 • | 25 |

*Der Schraubenkopf kann vom Bild abweichen.

PANELTWISTEC AG, TELLERKOPF

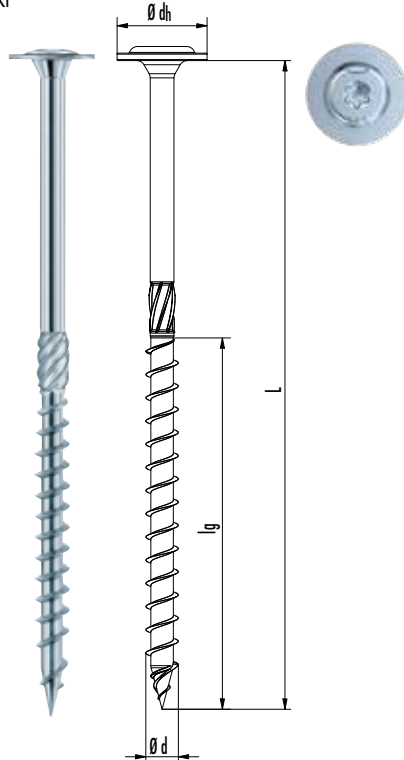
Blau verzinkt

Paneltwistec AG

Tellerkopf, Schraubenspitze AG,
blau verzinkt



NKL 1 – 2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|-------------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 946158 | 4,0 | 40 | 10,0 | 24 | TX20 ● | 500 |
| 946159 | 4,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 946160 | 4,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX20 ● | 500 |
| 946161 | 4,5 | 50 | 11,0 | 30 | TX20 ● | 200 |
| 946162 | 4,5 | 60 | 11,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| 946163 | 4,5 | 70 | 11,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 946037 | 5,0 | 50 | 12,0 | 30 | TX25 ● | 200 |
| 946038 | 5,0 | 60 | 12,0 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 946039 | 5,0 | 70 | 12,0 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 946040 | 5,0 | 80 | 12,0 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 946042 | 5,0 | 100 | 12,0 | 60 | TX25 ● | 200 |
| 945947 | 6,0 | 30 | 14,0 | 30 | TX30 ● | 100 |
| 945948 | 6,0 | 40 | 14,0 | 40 | TX30 ● | 100 |
| 945712 | 6,0 | 50 | 14,0 | 30 | TX30 ● | 100 |
| 945713 | 6,0 | 60 | 14,0 | 36 | TX30 ● | 100 |
| 945713-TX40 | 6,0 | 60 | 15,0 | 36 | TX40 ● | 100 |
| 945716 | 6,0 | 70 | 14,0 | 42 | TX30 ● | 100 |
| 945717 | 6,0 | 80 | 14,0 | 48 | TX30 ● | 100 |
| 945717-TX40 | 6,0 | 80 | 15,0 | 48 | TX40 ● | 100 |
| 945718 | 6,0 | 90 | 14,0 | 54 | TX30 ● | 100 |
| 945719 | 6,0 | 100 | 14,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| 945719-TX40 | 6,0 | 100 | 15,0 | 60 | TX40 ● | 100 |
| 945720 | 6,0 | 110 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945721 | 6,0 | 120 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945721-TX40 | 6,0 | 120 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945722 | 6,0 | 130 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945723 | 6,0 | 140 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945723-TX40 | 6,0 | 140 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945724 | 6,0 | 150 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945725 | 6,0 | 160 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945725-TX40 | 6,0 | 160 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945726 | 6,0 | 180 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945726-TX40 | 6,0 | 180 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945727 | 6,0 | 200 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945727-TX40 | 6,0 | 200 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945728 | 6,0 | 220 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945728-TX40 | 6,0 | 220 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945729 | 6,0 | 240 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945729-TX40 | 6,0 | 240 | 15,0 | 70 | TX40 ● | 100 |
| 945730 | 6,0 | 260 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945731 | 6,0 | 280 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945732 | 6,0 | 300 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945733 | 6,0 | 320 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945734 | 6,0 | 340 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945735 | 6,0 | 360 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945736 | 6,0 | 380 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945737 | 6,0 | 400 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 945806 | 8,0 | 60 | 22,0 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 944588 | 8,0 | 80 | 22,0 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 944589 | 8,0 | 100 | 22,0 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 944590 | 8,0 | 120 | 22,0 | 66 | TX40 ● | 50 |
| 944591 | 8,0 | 140 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944592 | 8,0 | 160 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944593 | 8,0 | 180 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |

PANELTWISTEC AG, TELLERKOPF

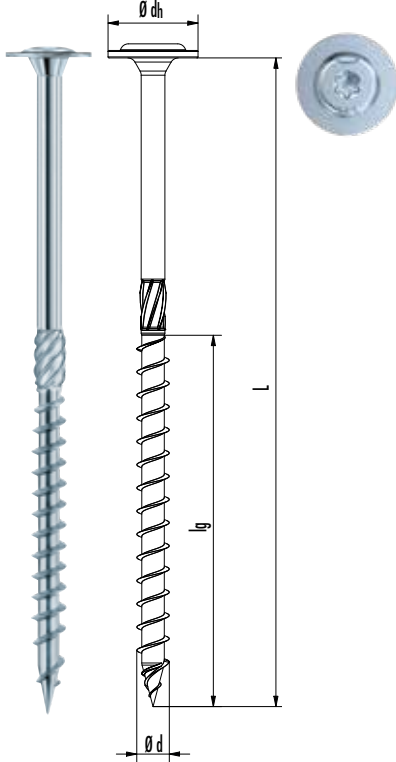
Blau verzinkt

Paneltwistec AG

Tellerkopf, Schraubenspitze AG,
blau verzinkt



NKL 1 – 2



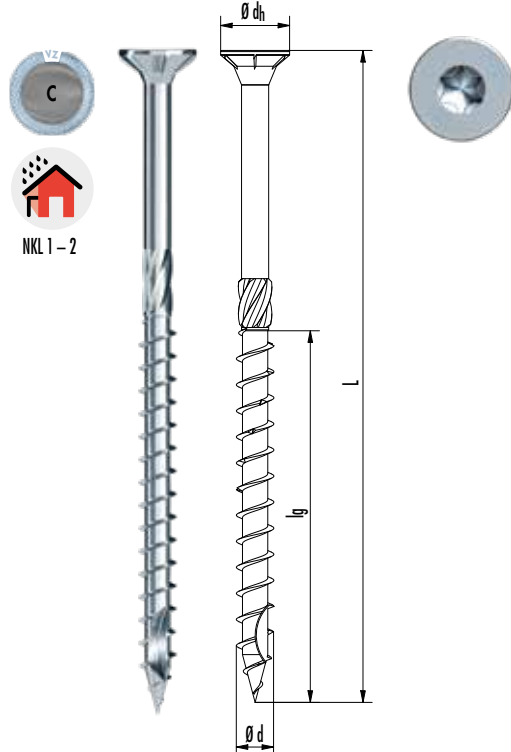
| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 944594 | 8,0 | 200 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944595 | 8,0 | 220 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944596 | 8,0 | 240 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944597 | 8,0 | 260 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944598 | 8,0 | 280 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944599 | 8,0 | 300 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944600 | 8,0 | 320 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944601 | 8,0 | 340 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944602 | 8,0 | 360 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944603 | 8,0 | 380 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944603 | 8,0 | 380 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944604 | 8,0 | 400 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 50 |
| 944605 | 8,0 | 420 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 944606 | 8,0 | 440 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 944607 | 8,0 | 460 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 944608 | 8,0 | 480 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 944609 | 8,0 | 500 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 944610 | 8,0 | 550 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 944611 | 8,0 | 600 | 22,0 | 95 | TX40 ● | 25 |
| 945750 | 10,0 | 80 | 25,0 | 50 | TX50 ● | 50 |
| 945751 | 10,0 | 100 | 25,0 | 60 | TX50 ● | 50 |
| 945752 | 10,0 | 120 | 25,0 | 70 | TX50 ● | 50 |
| 945753 | 10,0 | 140 | 25,0 | 80 | TX50 ● | 50 |
| 945754 | 10,0 | 160 | 25,0 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 945755 | 10,0 | 180 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945756 | 10,0 | 200 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945757 | 10,0 | 220 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945758 | 10,0 | 240 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945759 | 10,0 | 260 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945760 | 10,0 | 280 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945761 | 10,0 | 300 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945762 | 10,0 | 320 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945763 | 10,0 | 340 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 50 |
| 945764 | 10,0 | 360 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 945765 | 10,0 | 380 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 945766 | 10,0 | 400 | 25,0 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100019 | 10,0 | 420 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100020 | 10,0 | 440 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100021 | 10,0 | 460 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100022 | 10,0 | 480 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100023 | 10,0 | 500 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100024 | 10,0 | 550 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |
| 100025 | 10,0 | 600 | 17,8 | 100 | TX50 ● | 25 |

PANELTWISTEC

Stahl, blau verzinkt

Paneltwistec

Senkkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, Stahl, blau verzinkt

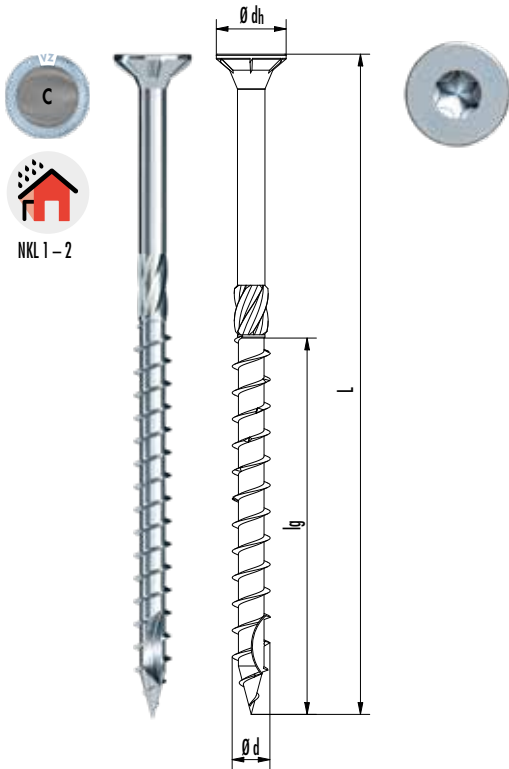


| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|------|
| B903045 | 3,5 | 30 | 7,0 | 18 | TX15 ● | 1000 |
| B903044 | 3,5 | 35 | 7,0 | 21 | TX15 ● | 1000 |
| B903001 | 3,5 | 40 | 7,0 | 24 | TX15 ● | 1000 |
| B903002 | 3,5 | 50 | 7,0 | 30 | TX15 ● | 500 |
| B903003 | 4,0 | 30 | 8,0 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| B903603 | 4,0 | 35 | 8,0 | 21 | TX20 ● | 1000 |
| B903004 | 4,0 | 40 | 8,0 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| B902089 | 4,0 | 45 | 8,0 | 27 | TX20 ● | 500 |
| B903005 | 4,0 | 50 | 8,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| B903006 | 4,0 | 60 | 8,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| B903007 | 4,0 | 70 | 8,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| B903008 | 4,0 | 80 | 8,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| B903009 | 4,5 | 40 | 9,0 | 24 | TX25 ● | 500 |
| B903087 | 4,5 | 45 | 9,0 | 27 | TX25 ● | 500 |
| B903010 | 4,5 | 50 | 9,0 | 30 | TX25 ● | 500 |
| B903088 | 4,5 | 55 | 9,0 | 36 | TX25 ● | 500 |
| B903011 | 4,5 | 60 | 9,0 | 36 | TX25 ● | 200 |
| B903012 | 4,5 | 70 | 9,0 | 42 | TX25 ● | 200 |
| B903013 | 4,5 | 80 | 9,0 | 48 | TX25 ● | 200 |
| B903014 | 5,0 | 40 | 10,0 | 24 | TX25 ● | 200 |
| B903015 | 5,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX25 ● | 200 |
| B903016 | 5,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX25 ● | 200 |
| B903017 | 5,0 | 70 | 10,0 | 42 | TX25 ● | 200 |
| B903018 | 5,0 | 80 | 10,0 | 48 | TX25 ● | 200 |
| B903578 | 5,0 | 90 | 10,0 | 54 | TX25 ● | 200 |
| B903019 | 5,0 | 100 | 10,0 | 60 | TX25 ● | 200 |
| B903020 | 5,0 | 120 | 10,0 | 70 | TX25 ● | 200 |
| B903021 | 6,0 | 60 | 12,0 | 36 | TX30 ● | 200 |
| B903022 | 6,0 | 70 | 12,0 | 42 | TX30 ● | 200 |
| B903023 | 6,0 | 80 | 12,0 | 48 | TX30 ● | 200 |
| B903163 | 6,0 | 90 | 12,0 | 54 | TX30 ● | 100 |
| B903024 | 6,0 | 100 | 12,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| B903025 | 6,0 | 120 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903026 | 6,0 | 130 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903027 | 6,0 | 140 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903030 | 6,0 | 150 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903029 | 6,0 | 160 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903031 | 6,0 | 180 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903032 | 6,0 | 200 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903033 | 6,0 | 220 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903034 | 6,0 | 240 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903035 | 6,0 | 260 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903036 | 6,0 | 280 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| B903037 | 6,0 | 300 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |

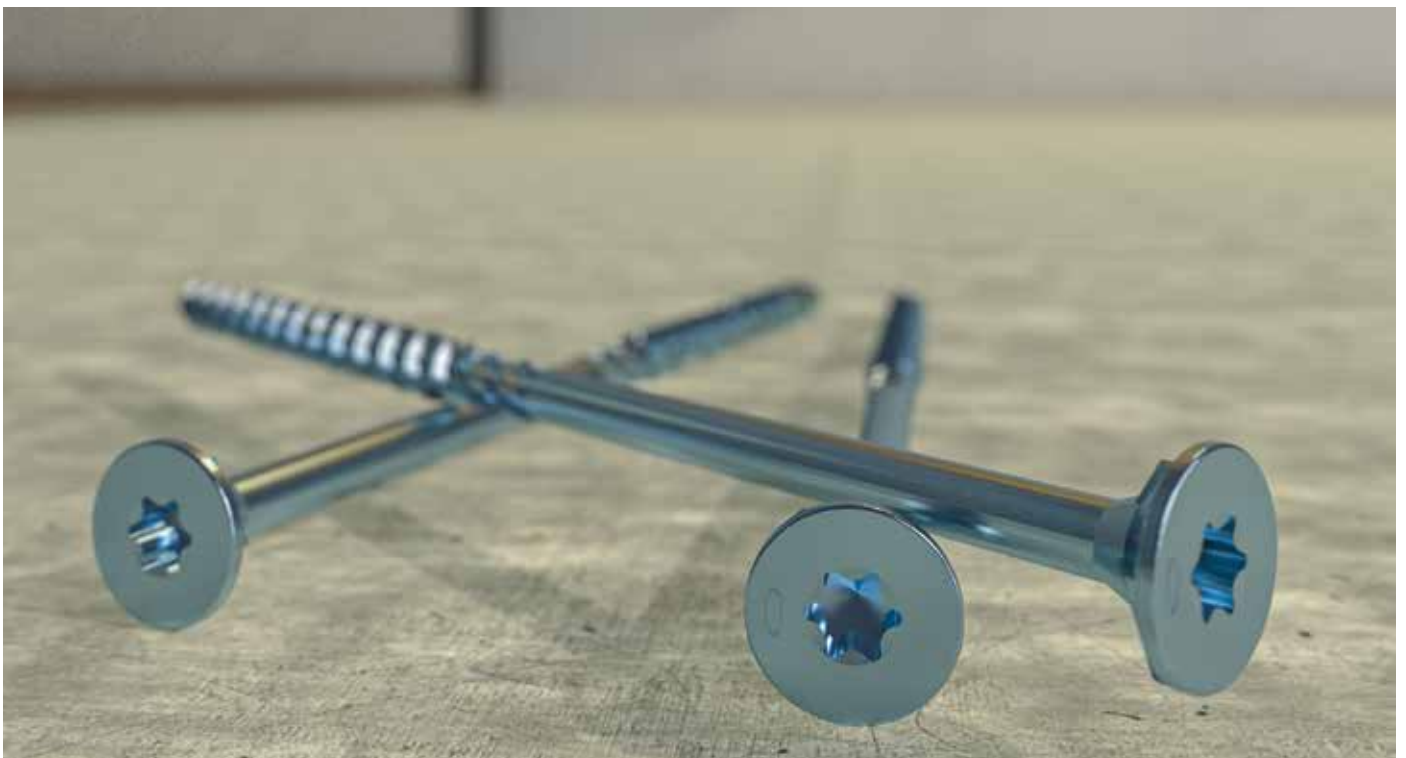
andere Größen auf der nächsten Seite

Paneltwistec

Senkkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, Stahl, blau verzinkt



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|------|
| 903443 | 8,0 | 80 | 14,5 | 48 | TX40 • | 1000 |
| 903435 | 8,0 | 100 | 14,5 | 60 | TX40 • | 1000 |
| 903419 | 8,0 | 120 | 14,5 | 66 | TX40 • | 1000 |
| 903420 | 8,0 | 140 | 14,5 | 95 | TX40 • | 500 |
| 903421 | 8,0 | 160 | 14,5 | 95 | TX40 • | 1000 |
| 903422 | 8,0 | 180 | 14,5 | 95 | TX40 • | 1000 |
| 903423 | 8,0 | 200 | 14,5 | 95 | TX40 • | 1000 |
| 903424 | 8,0 | 220 | 14,5 | 95 | TX40 • | 500 |
| 903425 | 8,0 | 240 | 14,5 | 95 | TX40 • | 1000 |
| 903426 | 8,0 | 260 | 14,5 | 95 | TX40 • | 200 |
| 903427 | 8,0 | 280 | 14,5 | 95 | TX40 • | 200 |
| 903428 | 8,0 | 300 | 14,5 | 95 | TX40 • | 200 |
| 903429 | 8,0 | 320 | 14,5 | 95 | TX40 • | 500 |
| 903430 | 8,0 | 340 | 14,5 | 95 | TX40 • | 500 |
| 903431 | 8,0 | 360 | 14,5 | 95 | TX40 • | 500 |
| 903432 | 8,0 | 380 | 14,5 | 95 | TX40 • | 500 |
| 903433 | 8,0 | 400 | 14,5 | 95 | TX40 • | 200 |
| 975780 | 12,0 | 120 | 20,0 | 80 | TX50 • | 25 |
| 975781 | 12,0 | 140 | 20,0 | 80 | TX50 • | 25 |
| 975782 | 12,0 | 160 | 20,0 | 80 | TX50 • | 25 |
| 975783 | 12,0 | 180 | 20,0 | 80 | TX50 • | 25 |
| 975784 | 12,0 | 200 | 20,0 | 80 | TX50 • | 25 |
| 975785 | 12,0 | 220 | 20,0 | 100 | TX50 • | 25 |
| 975786 | 12,0 | 240 | 20,0 | 100 | TX50 • | 25 |
| 975787 | 12,0 | 260 | 20,0 | 100 | TX50 • | 25 |
| 975788 | 12,0 | 280 | 20,0 | 100 | TX50 • | 25 |
| 975789 | 12,0 | 300 | 20,0 | 100 | TX50 • | 25 |
| 975790 | 12,0 | 320 | 20,0 | 100 | TX50 • | 25 |
| 975791 | 12,0 | 340 | 20,0 | 120 | TX50 • | 25 |
| 975792 | 12,0 | 360 | 20,0 | 120 | TX50 • | 25 |
| 975793 | 12,0 | 380 | 20,0 | 120 | TX50 • | 25 |
| 975794 | 12,0 | 400 | 20,0 | 120 | TX50 • | 25 |
| 975795 | 12,0 | 500 | 20,0 | 120 | TX50 • | 25 |
| 975796 | 12,0 | 600 | 20,0 | 120 | TX50 • | 25 |



PANELTWISTEC

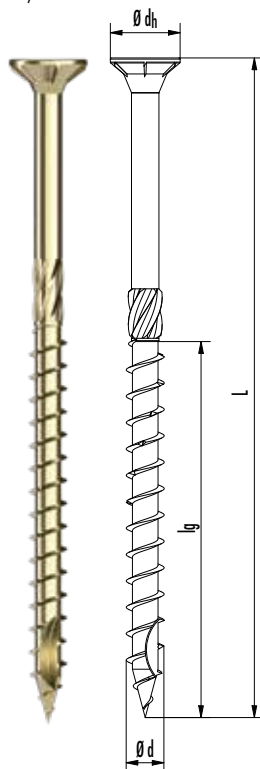
Stahl, gelb verzinkt

Paneltwistec

Senkkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, Stahl, blau verzinkt



NKL 1 – 2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|------|
| 903000 | 3,5 | 30 | 7,0 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| 903044 | 3,5 | 35 | 7,0 | 21 | TX20 ● | 1000 |
| 903001 | 3,5 | 40 | 7,0 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| 903002 | 3,5 | 50 | 7,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 903003 | 4,0 | 30 | 8,0 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| 903603 | 4,0 | 35 | 8,0 | 21 | TX20 ● | 1000 |
| 903004 | 4,0 | 40 | 8,0 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| 902089 | 4,0 | 45 | 8,0 | 27 | TX20 ● | 500 |
| 903005 | 4,0 | 50 | 8,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 903006 | 4,0 | 60 | 8,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| 903007 | 4,0 | 70 | 8,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 903008 | 4,0 | 80 | 8,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 903046 | 4,5 | 35 | 9,0 | 24 | TX20 ● | 500 |
| 903009 | 4,5 | 40 | 9,0 | 27 | TX20 ● | 500 |
| 903087 | 4,5 | 45 | 9,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 903010 | 4,5 | 50 | 9,0 | 36 | TX20 ● | 500 |
| 903011 | 4,5 | 60 | 9,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 903012 | 4,5 | 70 | 9,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 903013 | 4,5 | 80 | 9,0 | 24 | TX20 ● | 200 |
| 903014 | 5,0 | 40 | 10,0 | 27 | TX20 ● | 200 |
| 903015 | 5,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX20 ● | 200 |
| 903016 | 5,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| 903017 | 5,0 | 70 | 10,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 903018 | 5,0 | 80 | 10,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 903578 | 5,0 | 90 | 10,0 | 54 | TX20 ● | 200 |
| 903019 | 5,0 | 100 | 10,0 | 60 | TX20 ● | 200 |
| 903020 | 5,0 | 120 | 10,0 | 70 | TX20 ● | 200 |
| 903071 | 5,0 | 40 | 10,0 | 24 | TX25 ● | 200 |
| 903072 | 5,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX25 ● | 200 |
| 903073 | 5,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 903074 | 5,0 | 70 | 10,0 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 903075 | 5,0 | 80 | 10,0 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 903582 | 5,0 | 90 | 10,0 | 54 | TX25 ● | 200 |
| 903076 | 5,0 | 100 | 10,0 | 60 | TX25 ● | 200 |
| 903077 | 5,0 | 120 | 10,0 | 70 | TX25 ● | 200 |
| 903021 | 6,0 | 60 | 12,0 | 36 | TX30 ● | 200 |
| 903022 | 6,0 | 70 | 12,0 | 42 | TX30 ● | 200 |
| 903023 | 6,0 | 80 | 12,0 | 48 | TX30 ● | 200 |
| 903163 | 6,0 | 90 | 12,0 | 54 | TX30 ● | 100 |
| 903024 | 6,0 | 100 | 12,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| 903039 | 6,0 | 110 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903025 | 6,0 | 120 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903026 | 6,0 | 130 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903027 | 6,0 | 140 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903028 | 6,0 | 150 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903029 | 6,0 | 160 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903031 | 6,0 | 180 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903032 | 6,0 | 200 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903033 | 6,0 | 220 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903034 | 6,0 | 240 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903035 | 6,0 | 260 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903036 | 6,0 | 280 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903037 | 6,0 | 300 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903550 | 8,0 | 80 | 14,5 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 903551 | 8,0 | 100 | 14,5 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 902920 | 8,0 | 120 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902919 | 8,0 | 140 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902921 | 8,0 | 160 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |

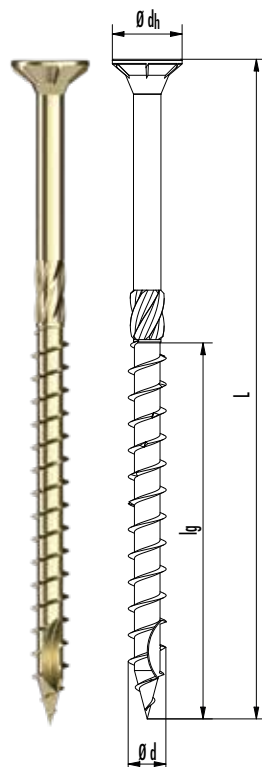


Paneltwistec

Senkkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, Stahl gelb verzinkt



NKL 1 – 2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 902922 | 8,0 | 180 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902923 | 8,0 | 200 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902924 | 8,0 | 220 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902925 | 8,0 | 240 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902926 | 8,0 | 260 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902928 | 8,0 | 300 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902929 | 8,0 | 320 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902930 | 8,0 | 340 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902931 | 8,0 | 360 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 902932 | 8,0 | 380 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903030 | 8,0 | 400 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903513 | 10,0 | 100 | 17,4 | 60 | TX50 ● | 50 |
| 903491 | 10,0 | 120 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903492 | 10,0 | 140 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903493 | 10,0 | 160 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903494 | 10,0 | 180 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903495 | 10,0 | 200 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903496 | 10,0 | 220 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903497 | 10,0 | 240 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903498 | 10,0 | 260 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903499 | 10,0 | 280 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903500 | 10,0 | 300 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903501 | 10,0 | 320 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903502 | 10,0 | 340 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903503 | 10,0 | 360 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903504 | 10,0 | 380 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |
| 903505 | 10,0 | 400 | 17,4 | 90 | TX50 ● | 50 |



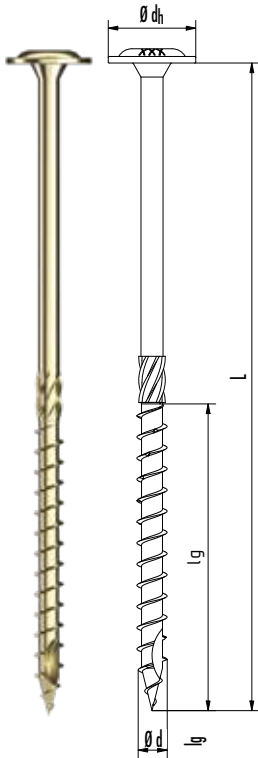
Einfache Verschraubung einer Riegelkonstruktion mit unserer Paneltwistec Senkkopf

Paneltwistec

Tellerkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, Stahl, blau verzinkt



NKL 1 – 2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| G903204 | 8,0 | 80 | 22,0 | 48 | TX40 ● | 50 |
| G903205 | 8,0 | 100 | 22,0 | 60 | TX40 ● | 50 |
| G903466 | 8,0 | 120 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903467 | 8,0 | 140 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903468 | 8,0 | 160 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903469 | 8,0 | 180 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903470 | 8,0 | 200 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903471 | 8,0 | 220 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903472 | 8,0 | 240 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903473 | 8,0 | 260 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903474 | 8,0 | 280 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903475 | 8,0 | 300 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903476 | 8,0 | 320 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903477 | 8,0 | 340 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G903478 | 8,0 | 360 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G904625 | 8,0 | 380 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| G904626 | 8,0 | 400 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |



Einfache Verschraubung einer Riegelkonstruktion mit unserer Paneltwistec Tellerkopf

PANELTWISTEC AG

Gehärteter Edelstahl

Panelwistec gehärteter Edelstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | Gewindelänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 4 | 2,5 | 2,8 | 8,0 | 16 - 48 | 5,0 | 12,9 | 12,0 | 3,3 |
| 4,5 | 2,7 | 3,0 | 9,0 | 16 - 60 | 6,4 | 12,5 | 12,0 | 4,5 |
| 5 | 3,3 | 4,6 | 10,0 | 25 - 70 | 7,9 | 12,1 | 12,0 | 5,9 |
| 6 | 4,0 | 4,3 | 12,0 / 14,0 | 36 - 70 | 11,0 | 11,4 | 12,0 | 9,5 |
| 8 | 5,3 | 5,7 | 18,0 | 48 - 80 | 20,0 | 11,1 | 12,0 | 20,0 |

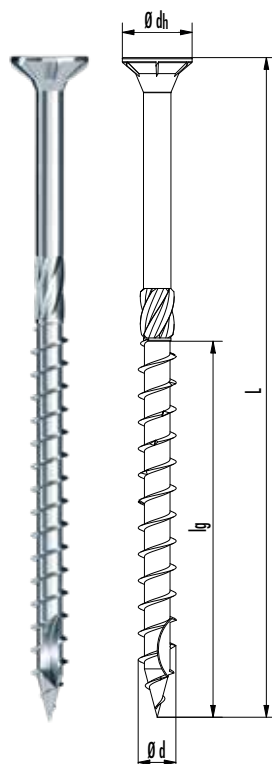
^{a)} Senkkopf/ Tellerkopf. Ø 8 mm ist nur als Tellerkopf erhältlich.

Panelwistec

Senkkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, gehärteter Edelstahl



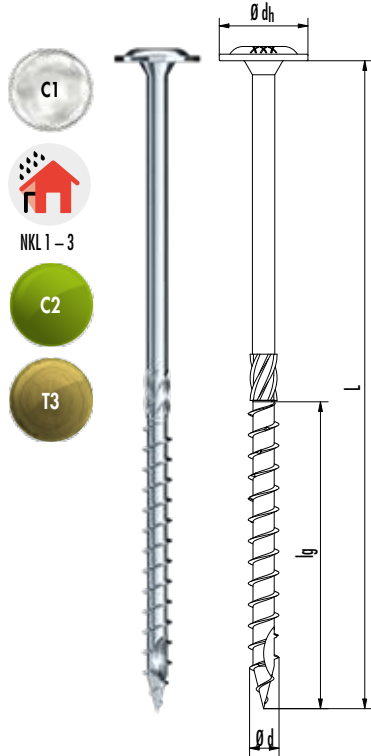
NKL 1 - 3



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 904494 | 4,0 | 30 | 7 | 21 | TX20 ● | 500 |
| 904495 | 4,0 | 35 | 7 | 21 | TX20 ● | 500 |
| 904474 | 4,0 | 40 | 7 | 24 | TX20 ● | 500 |
| 904475 | 4,0 | 45 | 7 | 27 | TX20 ● | 500 |
| 904476 | 4,0 | 50 | 7 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 904477 | 4,0 | 60 | 7 | 36 | TX20 ● | 500 |
| 904478 | 4,5 | 45 | 9 | 27 | TX20 ● | 200 |
| 904479 | 4,5 | 50 | 9 | 30 | TX20 ● | 200 |
| 904480 | 4,5 | 60 | 9 | 36 | TX20 ● | 200 |
| 904481 | 4,5 | 70 | 9 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 100981 | 4,5 | 80 | 9 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 904482 | 5,0 | 50 | 10 | 30 | TX25 ● | 200 |
| 904483 | 5,0 | 60 | 10 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 904484 | 5,0 | 70 | 10 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 904485 | 5,0 | 80 | 10 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 904487 | 5,0 | 90 | 10 | 54 | TX25 ● | 100 |
| 904011 | 5,0 | 100 | 10 | 60 | TX25 ● | 100 |
| 904012 | 6,0 | 60 | 12 | 36 | TX30 ● | 100 |
| 904013 | 6,0 | 70 | 12 | 42 | TX30 ● | 100 |
| 904014 | 6,0 | 80 | 12 | 48 | TX30 ● | 100 |
| 904015 | 6,0 | 90 | 12 | 54 | TX30 ● | 100 |
| 904016 | 6,0 | 100 | 12 | 60 | TX30 ● | 100 |
| 904017 | 6,0 | 120 | 12 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 904018 | 6,0 | 140 | 12 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 904019 | 6,0 | 160 | 12 | 70 | TX30 ● | 100 |

Panelwistec

Tellerkopf, Schraubenspitze mit
Schabenut, gehärteter Edelstahl



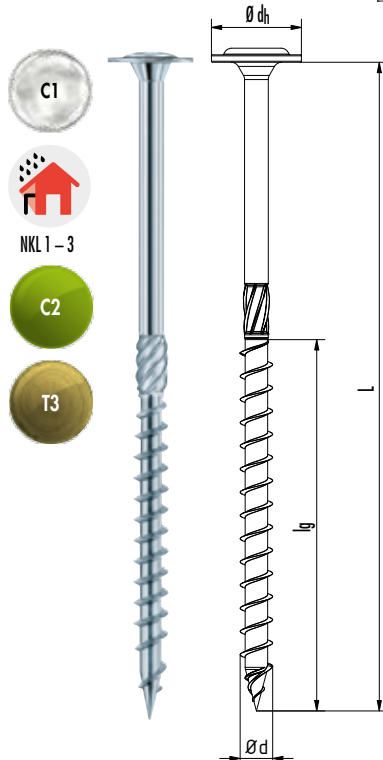
NKL 1 – 3



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 945278 | 8,0 | 80 | 16 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 945270 | 8,0 | 100 | 16 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 945271 | 8,0 | 120 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945272 | 8,0 | 140 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945364 | 8,0 | 160 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945365 | 8,0 | 180 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945366 | 8,0 | 200 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945367 | 8,0 | 220 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945368 | 8,0 | 240 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945369 | 8,0 | 260 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945370 | 8,0 | 280 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945371 | 8,0 | 300 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945372 | 8,0 | 320 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945373 | 8,0 | 340 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945374 | 8,0 | 360 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945375 | 8,0 | 380 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 945376 | 8,0 | 400 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |

Panelwistec AG

Tellerkopf, gehärteter Edelstahl



NKL 1 – 3



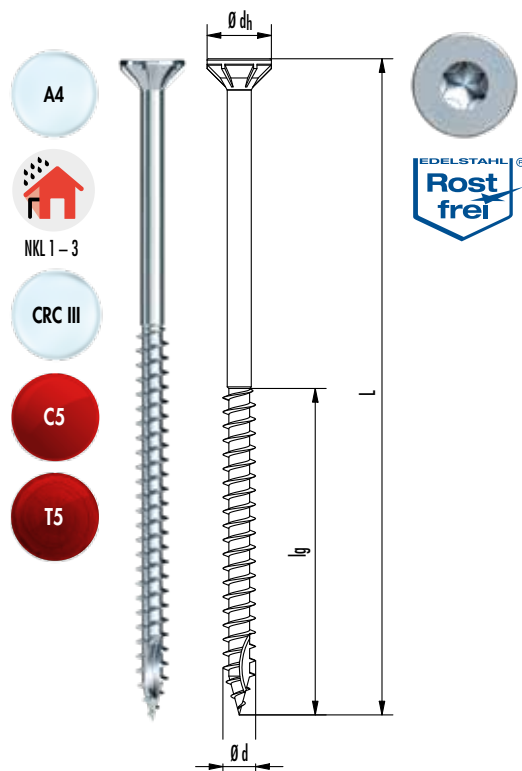
| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 975771 | 6,0 | 40 | 14,0 | 24 | TX30 ● | 100 |
| 975772 | 6,0 | 60 | 14,0 | 36 | TX30 ● | 100 |
| 975773 | 6,0 | 80 | 14,0 | 48 | TX30 ● | 100 |
| 975774 | 6,0 | 100 | 14,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| 975775 | 6,0 | 120 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 975776 | 6,0 | 140 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 975777 | 6,0 | 160 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |

PANELTWISTEC A4

Edelstahl A4

Paneltwistec

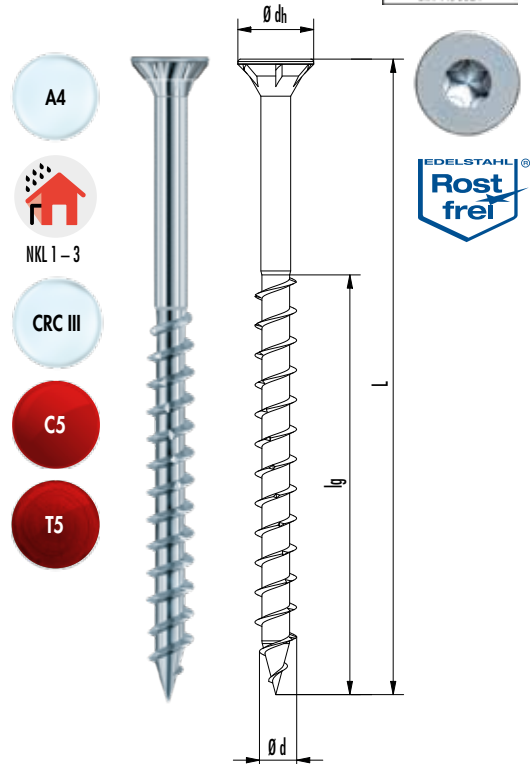
Senkkopf, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 901476 | 4,0 | 25 | 7,75 | 15 | TX20 ● | 500 |
| 111442 | 4,0 | 35 | 7,75 | 21 | TX20 ● | 500 |
| 903202 | 4,0 | 40 | 7,75 | 24 | TX20 ● | 500 |
| 111443 | 4,0 | 45 | 7,75 | 27 | TX20 ● | 500 |
| 901109 | 4,0 | 55 | 7,75 | 33 | TX20 ● | 500 |
| 111444 | 4,0 | 60 | 7,75 | 36 | TX20 ● | 500 |
| 111445 | 4,0 | 70 | 7,75 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 111446 | 4,0 | 80 | 7,75 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 111447 | 4,5 | 45 | 8,75 | 27 | TX25 ● | 200 |
| 111448 | 4,5 | 60 | 8,75 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 111449 | 4,5 | 70 | 8,75 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 111450 | 4,5 | 80 | 8,75 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 903990 | 5,0 | 40 | 9,75 | 24 | TX25 ● | 200 |
| 111451 | 5,0 | 50 | 9,75 | 30 | TX25 ● | 200 |
| 111452 | 5,0 | 60 | 9,75 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 111453 | 5,0 | 70 | 9,75 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 111454 | 5,0 | 80 | 9,75 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 903580 | 5,0 | 100 | 9,75 | 60 | TX25 ● | 200 |
| 111459 | 6,0 | 60 | 11,75 | 36 | TX30 ● | 100 |
| 944885 | 6,0 | 70 | 11,75 | 42 | TX30 ● | 100 |
| 111460 | 6,0 | 80 | 11,75 | 48 | TX30 ● | 100 |
| 111458 | 6,0 | 100 | 11,75 | 60 | TX30 ● | 100 |
| 901478 | 6,0 | 120 | 11,75 | 60 | TX30 ● | 100 |

Paneltwistec A4

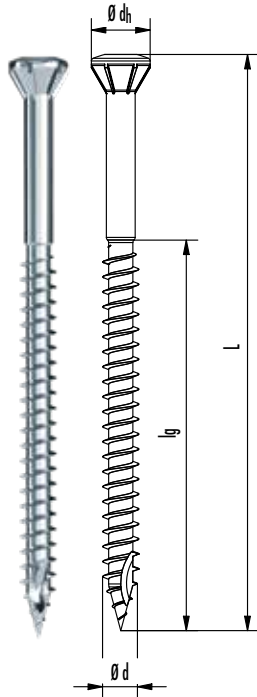
Senkkopf, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 903280 | 8,0 | 80 | 14,50 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 903281 | 8,0 | 100 | 14,50 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 903282 | 8,0 | 120 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903283 | 8,0 | 140 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903284 | 8,0 | 160 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903285 | 8,0 | 180 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903286 | 8,0 | 200 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903287 | 8,0 | 220 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903288 | 8,0 | 240 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903289 | 8,0 | 260 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903290 | 8,0 | 280 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903291 | 8,0 | 300 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903292 | 8,0 | 320 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903293 | 8,0 | 340 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903294 | 8,0 | 360 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903295 | 8,0 | 380 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903296 | 8,0 | 400 | 14,50 | 80 | TX40 ● | 50 |

Paneltwistec A4

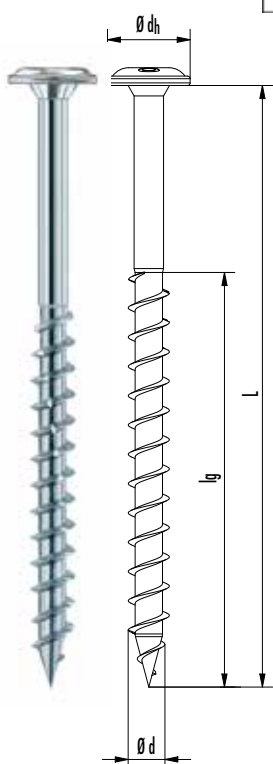
Zierkopf, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|------|
| 901479 | 3,2 | 25 | 5,10 | 17,5 | TX10 ◯ | 1000 |
| 903038 | 3,2 | 30 | 5,10 | 21 | TX10 ◯ | 1000 |
| 901480 | 3,2 | 35 | 5,10 | 19 | TX10 ◯ | 1000 |
| 901481 | 3,2 | 40 | 5,10 | 24 | TX10 ◯ | 1000 |
| 903104 | 3,2 | 50 | 5,10 | 34 | TX10 ◯ | 1000 |

Paneltwistec A4

Tellerkopf, Edelstahl A4



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 903260 | 8,0 | 80 | 16 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 903261 | 8,0 | 100 | 16 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 903262 | 8,0 | 120 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903263 | 8,0 | 140 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903264 | 8,0 | 160 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903265 | 8,0 | 180 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903266 | 8,0 | 200 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903267 | 8,0 | 220 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903268 | 8,0 | 240 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903269 | 8,0 | 260 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903270 | 8,0 | 280 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903271 | 8,0 | 300 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903272 | 8,0 | 320 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903273 | 8,0 | 340 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903274 | 8,0 | 360 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903275 | 8,0 | 380 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903276 | 8,0 | 400 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |

PANELTWISTEC A2

Edelstahl A2

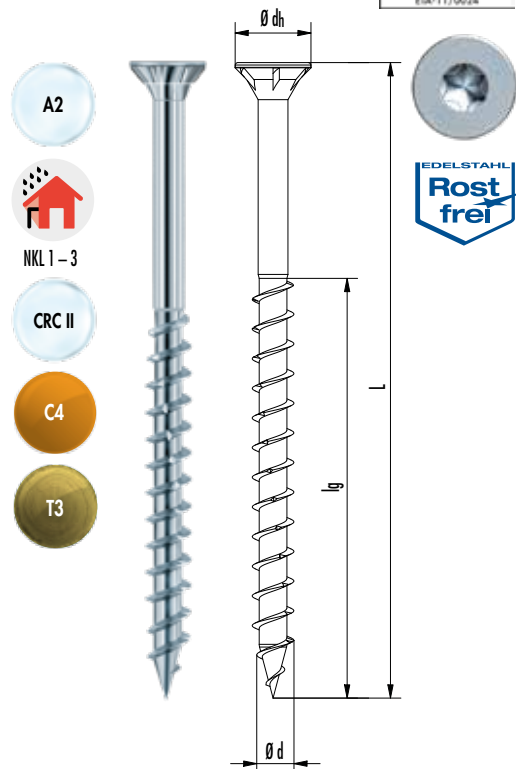
Panelwistec Edelstahl A2

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | GewindeLänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 3,2 | - | - | 5,1 | 17,5 – 34 | 2,4 | 13,3 | 8,2 | 0,8 |
| 4 | 2,5 | 2,8 | 8,0 | 15 – 48 | 2,8 | 12,9 | 12,0 | 1,7 |
| 4,5 | 2,7 | 3,0 | 9,0 | 27 – 48 | 3,5 | 12,5 | 12,0 | 2,4 |
| 5 | 3,3 | 3,6 | 10,0 | 30 – 60 | 4,3 | 12,1 | 12,0 | 3,1 |
| 6 | 4,0 | 4,3 | 12,0 | 36 – 70 | 6,2 | 11,4 | 12,0 | 5,0 |
| 8 | 5,3 | 5,7 | 14,5 / 16,0 | 48 – 80 | 11,0 | 11,1 | 12,0 | 10,7 |

^{a)} Senkkopf/ Tellerkopf. Ø6 mm ist nur als Senkkopf mit Edelstahl A4 erhältlich.

Panelwistec A2

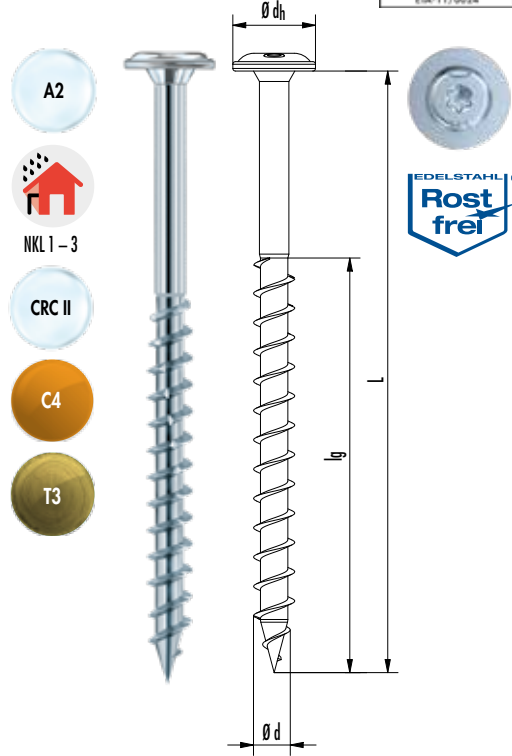
Senkkopf, Edelstahl A2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 903230 | 8,0 | 80 | 14,5 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 903231 | 8,0 | 100 | 14,5 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 903232 | 8,0 | 120 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903233 | 8,0 | 140 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903234 | 8,0 | 160 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903235 | 8,0 | 180 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903236 | 8,0 | 200 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903237 | 8,0 | 220 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903238 | 8,0 | 240 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903239 | 8,0 | 260 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903240 | 8,0 | 280 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903241 | 8,0 | 300 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903242 | 8,0 | 320 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903243 | 8,0 | 340 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903244 | 8,0 | 360 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903245 | 8,0 | 380 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903246 | 8,0 | 400 | 14,5 | 80 | TX40 ● | 50 |

Paneltwistec A2

Tellerkopf, Edelstahl A2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------------------|----------|--------|-----------|---------|---------|------|
| 946266 ^{a)} | 3,0 | 25 | 9 | 18 | TX10 ◯ | 1000 |
| 946267 ^{a)} | 3,0 | 30 | 9 | 18 | TX10 ◯ | 1000 |
| 946268 ^{a)} | 3,0 | 35 | 9 | 24 | TX10 ◯ | 1000 |
| 946269 ^{a)} | 3,0 | 40 | 9 | 24 | TX10 ◯ | 1000 |
| 946270 ^{a)} | 3,0 | 45 | 9 | 30 | TX10 ◯ | 1000 |
| 946271 ^{a)} | 3,0 | 50 | 9 | 30 | TX10 ◯ | 1000 |
| 946272 ^{b)} | 4,0 | 30 | 12 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| 946273 ^{b)} | 4,0 | 40 | 12 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| 946274 ^{b)} | 4,0 | 50 | 12 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 946275 ^{b)} | 4,0 | 60 | 12 | 36 | TX20 ● | 500 |
| 946276 ^{b)} | 4,0 | 70 | 12 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 946277 ^{b)} | 4,5 | 40 | 13 | 24 | TX20 ● | 500 |
| 946278 ^{b)} | 4,5 | 50 | 13 | 30 | TX20 ● | 500 |
| 946279 ^{b)} | 4,5 | 60 | 13 | 36 | TX20 ● | 200 |
| 946280 ^{b)} | 4,5 | 70 | 13 | 42 | TX20 ● | 200 |
| 946281 ^{b)} | 4,5 | 80 | 13 | 48 | TX20 ● | 200 |
| 946282 ^{b)} | 5,0 | 40 | 14 | 24 | TX25 ● | 200 |
| 946283 ^{b)} | 5,0 | 50 | 14 | 30 | TX25 ● | 200 |
| 946284 ^{b)} | 5,0 | 60 | 14 | 36 | TX25 ● | 200 |
| 946285 ^{b)} | 5,0 | 70 | 14 | 42 | TX25 ● | 200 |
| 946286 ^{b)} | 5,0 | 80 | 14 | 48 | TX25 ● | 200 |
| 946287 ^{b)} | 5,0 | 100 | 14 | 60 | TX25 ● | 200 |
| 946288 ^{b)} | 5,0 | 120 | 14 | 70 | TX25 ● | 200 |
| 946289 ^{b)} | 6,0 | 60 | 15 | 36 | TX30 ● | 200 |
| 946290 ^{b)} | 6,0 | 80 | 15 | 48 | TX30 ● | 200 |
| 946291 ^{b)} | 6,0 | 100 | 15 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 946292 ^{b)} | 6,0 | 120 | 15 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 946293 ^{b)} | 6,0 | 140 | 15 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 946294 ^{b)} | 6,0 | 160 | 15 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 946295 ^{b)} | 6,0 | 180 | 15 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 946296 ^{b)} | 6,0 | 200 | 15 | 70 | TX30 ● | 100 |
| 903211 | 8,0 | 80 | 16 | 48 | TX40 ● | 50 |
| 903212 | 8,0 | 100 | 16 | 60 | TX40 ● | 50 |
| 903213 | 8,0 | 120 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903214 | 8,0 | 140 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903215 | 8,0 | 160 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903216 | 8,0 | 180 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903217 | 8,0 | 200 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903218 | 8,0 | 220 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903219 | 8,0 | 240 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903220 | 8,0 | 260 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903221 | 8,0 | 280 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903222 | 8,0 | 300 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903223 | 8,0 | 320 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903224 | 8,0 | 340 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903225 | 8,0 | 360 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903226 | 8,0 | 380 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 903227 | 8,0 | 400 | 16 | 80 | TX40 ● | 50 |

^{a)} Für dieses Produkt liegt derzeit keine Europäische Technische Bewertung (ETA) vor.

^{b)} Eine Europäische Technische Bewertung (ETA) wurde beantragt.

PANELTWISTEC 1000

Stahl sonderbeschichtet

Bei der Panelwistec 1000 aus sonderbeschichtetem und gehärtetem Kohlenstoffstahl handelt es sich um ein Verbindungsmittel für tragende Holzkonstruktionen zwischen Bauteilen aus Vollholz (Nadelholz), Brettschichtholz, Furnierschichtholz oder ähnlichen verklebten Holzwerkstoffen. Die Schraube verfügt über eine Schabennut an der Schraubenspitze und Fräsrippen über dem Gewinde. Die Schraube ist in den Ausführungen „Senkkopf“ und „Tellerkopf“ erhältlich. Die spezielle Geometrie der Schraube sorgt für eine geringere Spaltwirkung beim Einschrauben. Durch die Sonderbeschichtung wird zudem der Einschraubwiderstand reduziert, d. h. die Reibung zwischen dem Schraubenkörper und dem Holz ist deutlich verringert.



Panelwistec 1000 Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | GewindeLänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 3 | 1,9 | 2,1 | 5,6 | 12 – 25 | 2,6 | 11,8 | 12,0 | 1,2 |
| 3,5 | 2,1 | 2,3 | 7,0 | 12 – 27 | 3,8 | 13,3 | 12,0 | 2,3 |
| 4 | 2,5 | 2,8 | 8,0 / 10,0 | 16 – 48 | 5,0 | 12,9 | 12,0 | 3,3 |
| 4,5 | 2,7 | 3,0 | 9,0 / 11,0 | 16 – 60 | 6,4 | 12,5 | 12,0 | 4,5 |
| 5 | 3,3 | 4,6 | 10,0 / 12,0 | 25 – 70 | 7,9 | 12,1 | 12,0 | 5,9 |
| 6 | 4,0 | 4,3 | 12,0 / 14,0 | 24 – 70 | 11,0 | 11,4 | 12,0 | 9,5 |
| 8 | 5,3 | 5,7 | 22,0 | 48 – 80 | 20,0 | 11,1 | 12,0 | 20,0 |
| 10 | 6,3 | 6,9 | 25,0 | 36 – 100 | 28,0 | 10,8 | 12,0 | 35,8 |

^{a)} Senkkopf/ Tellerkopf. Ø6 mm ist nur als Senkkopf mit Edelstahl A4 erhältlich.

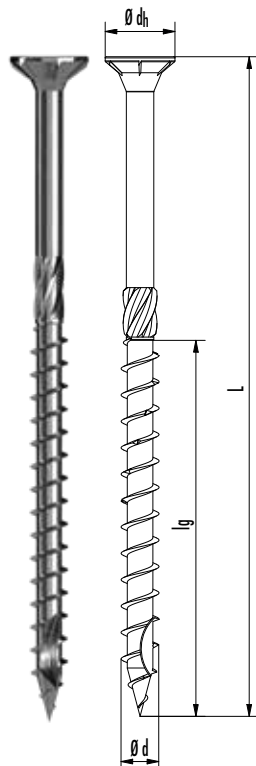


Paneltwistec 1000

Senkkopf, Schraubenspitze mit
Schabennut, Stahl sonderbeschichtet



NKL 1-2



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|-------------|---------|------|
| R945034 | 3,0 | 12 | 5,6 | Vollgewinde | TX10 ◯ | 1000 |
| R945035 | 3,0 | 16 | 5,6 | Vollgewinde | TX10 ◯ | 1000 |
| R903038 | 3,0 | 20 | 5,6 | Vollgewinde | TX10 ◯ | 1000 |
| R903039 | 3,0 | 25 | 5,6 | Vollgewinde | TX10 ◯ | 1000 |
| R903040 | 3,0 | 30 | 5,6 | 18 | TX10 ◯ | 1000 |
| R903041 | 3,0 | 35 | 5,6 | 21 | TX10 ◯ | 1000 |
| R903042 | 3,0 | 40 | 5,6 | 24 | TX10 ◯ | 1000 |
| R945036 | 3,5 | 12 | 7,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R945037 | 3,5 | 16 | 7,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903043 | 3,5 | 20 | 7,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903044 | 3,5 | 25 | 7,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903045 | 3,5 | 30 | 7,0 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| R903046 | 3,5 | 35 | 7,0 | 21 | TX20 ● | 1000 |
| R903047 | 3,5 | 40 | 7,0 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| R903048 | 3,5 | 50 | 7,0 | 27 | TX20 ● | 500 |
| R945038 | 4,0 | 16 | 8,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903001 | 4,0 | 20 | 8,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903002 | 4,0 | 25 | 8,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903003 | 4,0 | 30 | 8,0 | 18 | TX20 ● | 1000 |
| R903049 | 4,0 | 35 | 8,0 | 21 | TX20 ● | 1000 |
| R903004 | 4,0 | 40 | 8,0 | 24 | TX20 ● | 1000 |
| R902089 | 4,0 | 45 | 8,0 | 27 | TX20 ● | 500 |
| R903005 | 4,0 | 50 | 8,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| R903006 | 4,0 | 60 | 8,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| R903007 | 4,0 | 70 | 8,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| R903008 | 4,0 | 80 | 8,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| R945039 | 4,5 | 16 | 9,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 1000 |
| R903050 | 4,5 | 25 | 9,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 500 |
| R903051 | 4,5 | 30 | 9,0 | 18 | TX20 ● | 500 |
| R903052 | 4,5 | 35 | 9,0 | 21 | TX20 ● | 500 |
| R903009 | 4,5 | 40 | 9,0 | 24 | TX20 ● | 500 |
| R903010 | 4,5 | 50 | 9,0 | 30 | TX20 ● | 500 |
| R903011 | 4,5 | 60 | 9,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| R903012 | 4,5 | 70 | 9,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| R903013 | 4,5 | 80 | 9,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| R903468 | 4,5 | 90 | 9,0 | 54 | TX20 ● | 200 |
| R903063 | 4,5 | 100 | 9,0 | 60 | TX20 ● | 200 |
| R903053 | 5,0 | 25 | 10,0 | Vollgewinde | TX20 ● | 500 |
| R903054 | 5,0 | 30 | 10,0 | 20 | TX20 ● | 500 |
| R903055 | 5,0 | 35 | 10,0 | 21 | TX20 ● | 500 |
| R903014 | 5,0 | 40 | 10,0 | 24 | TX20 ● | 200 |
| R903579 | 5,0 | 45 | 10,0 | 27 | TX20 ● | 200 |
| R903015 | 5,0 | 50 | 10,0 | 30 | TX20 ● | 200 |
| R903016 | 5,0 | 60 | 10,0 | 36 | TX20 ● | 200 |
| R903017 | 5,0 | 70 | 10,0 | 42 | TX20 ● | 200 |
| R903018 | 5,0 | 80 | 10,0 | 48 | TX20 ● | 200 |
| R903578 | 5,0 | 90 | 10,0 | 54 | TX20 ● | 200 |
| R903019 | 5,0 | 100 | 10,0 | 60 | TX20 ● | 200 |
| R903020 | 5,0 | 120 | 10,0 | 70 | TX20 ● | 200 |

andere Größen auf der nächsten Seite

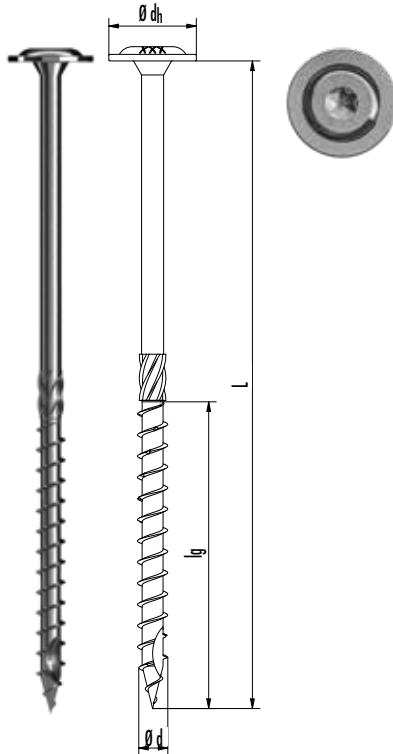
| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| R903581 | 6,0 | 40 | 12,0 | 24 | TX30 ● | 200 |
| R903582 | 6,0 | 50 | 12,0 | 30 | TX30 ● | 200 |
| R903021 | 6,0 | 60 | 12,0 | 36 | TX30 ● | 200 |
| R903022 | 6,0 | 70 | 12,0 | 42 | TX30 ● | 200 |
| R903023 | 6,0 | 80 | 12,0 | 48 | TX30 ● | 200 |
| R903163 | 6,0 | 90 | 12,0 | 54 | TX30 ● | 100 |
| R903024 | 6,0 | 100 | 12,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| R903025 | 6,0 | 120 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903026 | 6,0 | 130 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903027 | 6,0 | 140 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903029 | 6,0 | 160 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903031 | 6,0 | 180 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903032 | 6,0 | 200 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903033 | 6,0 | 220 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903034 | 6,0 | 240 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903035 | 6,0 | 260 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903036 | 6,0 | 280 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903037 | 6,0 | 300 | 12,0 | 70 | TX30 ● | 100 |

Paneltwistec 1000

Tellerkopf, Stahl sonderbeschichtet



NKL 1 – 2

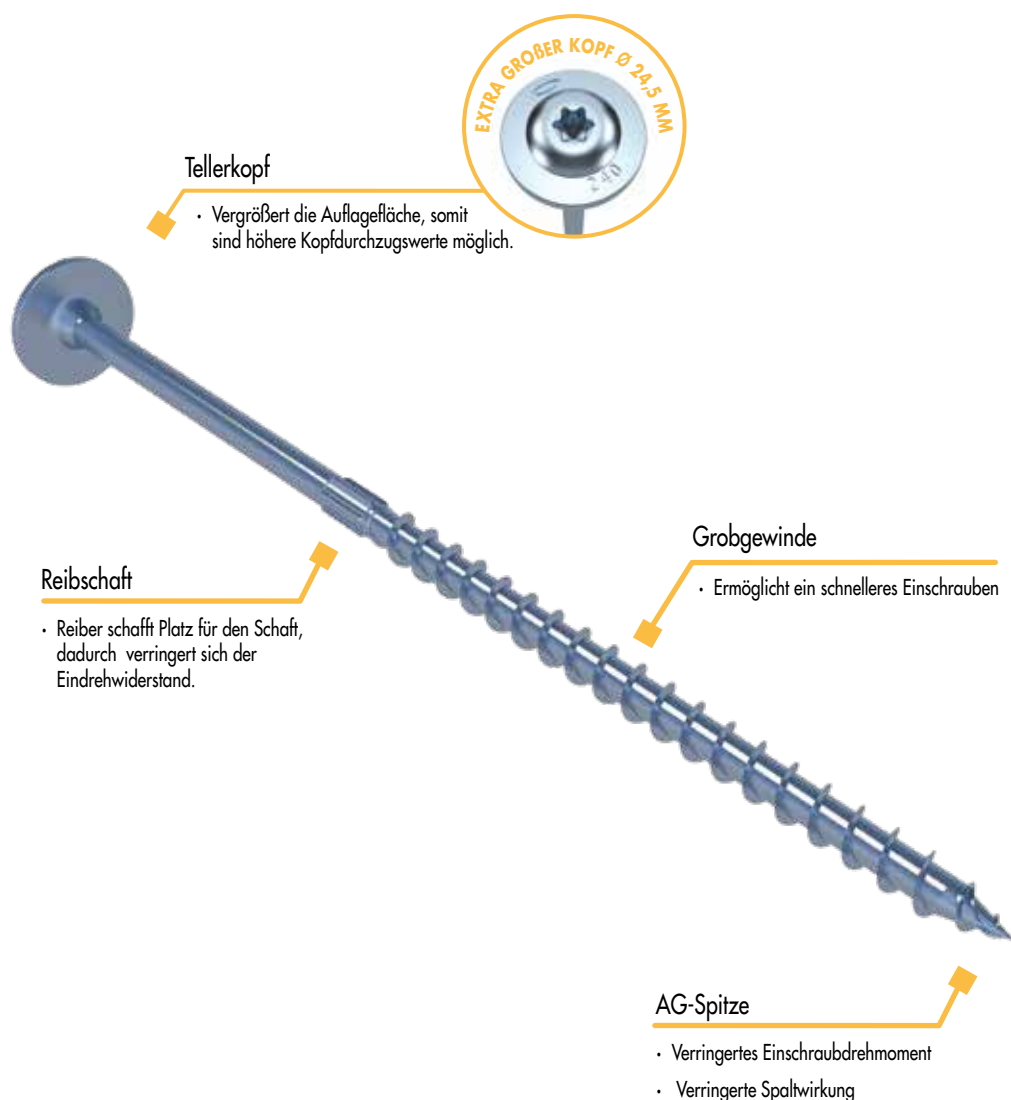


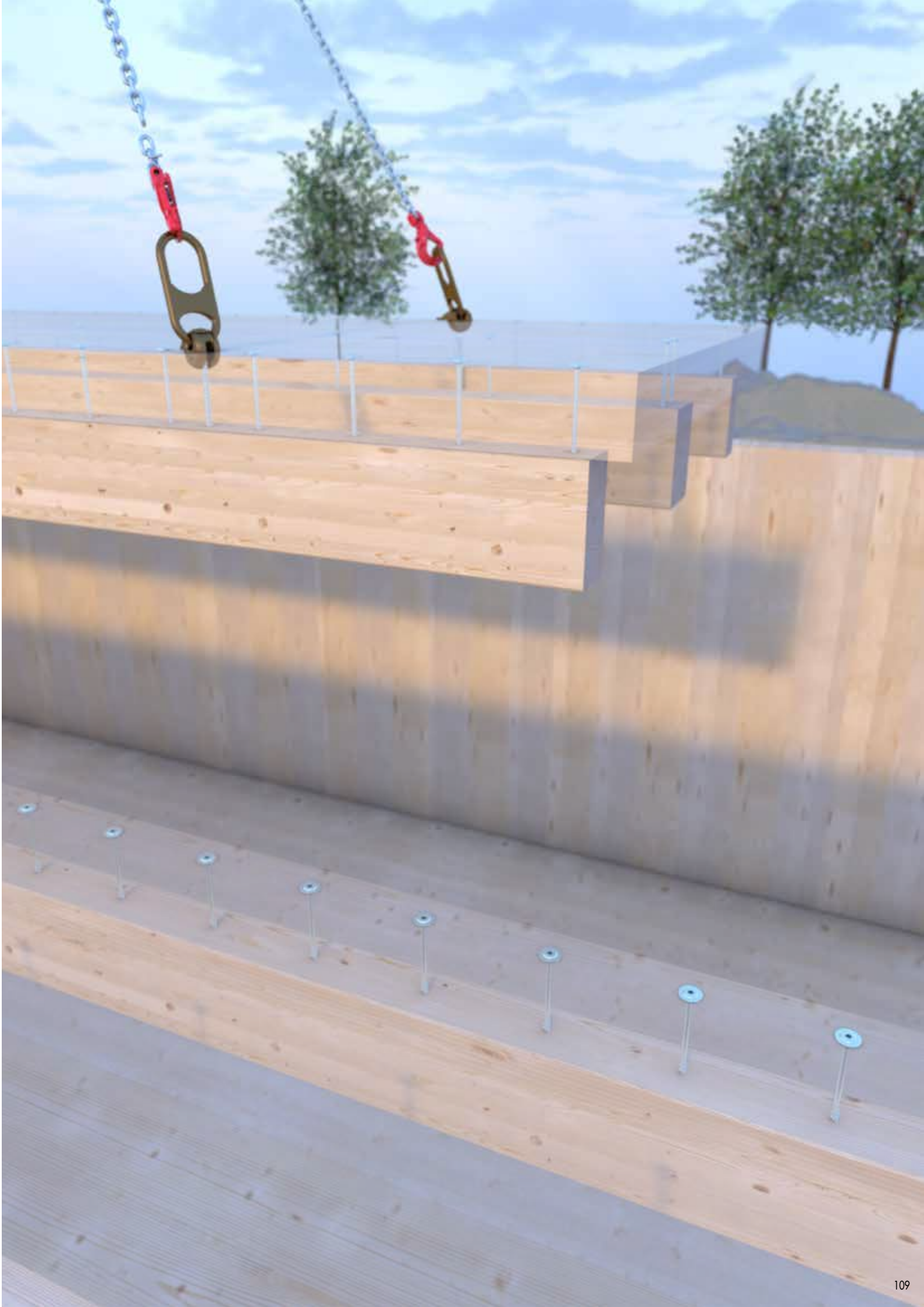
| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| R901357 | 6,0 | 100 | 14,0 | 60 | TX30 ● | 100 |
| R901359 | 6,0 | 120 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R901361 | 6,0 | 140 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R901364 | 6,0 | 180 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R901365 | 6,0 | 200 | 14,0 | 70 | TX30 ● | 100 |
| R903060 | 8,0 | 80 | 22,0 | 48 | TX40 ● | 50 |
| R903062 | 8,0 | 100 | 22,0 | 54 | TX40 ● | 50 |
| R903064 | 8,0 | 120 | 22,0 | 60 | TX40 ● | 50 |
| R903066 | 8,0 | 140 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903067 | 8,0 | 160 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903470 | 8,0 | 180 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903069 | 8,0 | 200 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903472 | 8,0 | 220 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903071 | 8,0 | 240 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903072 | 8,0 | 260 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903073 | 8,0 | 280 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903074 | 8,0 | 300 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903475 | 8,0 | 360 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R904625 | 8,0 | 380 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903476 | 8,0 | 400 | 22,0 | 80 | TX40 ● | 50 |
| R903077 | 10,0 | 60 | 25,0 | 36 | TX40 ● | 50 |
| R903079 | 10,0 | 80 | 25,0 | 50 | TX40 ● | 50 |
| R903081 | 10,0 | 100 | 25,0 | 60 | TX40 ● | 50 |
| R903083 | 10,0 | 120 | 25,0 | 70 | TX40 ● | 50 |
| R903085 | 10,0 | 160 | 25,0 | 90 | TX40 ● | 50 |
| R903086 | 10,0 | 180 | 25,0 | 100 | TX40 ● | 50 |
| R903087 | 10,0 | 200 | 25,0 | 100 | TX40 ● | 50 |
| R903088 | 10,0 | 220 | 25,0 | 100 | TX40 ● | 50 |
| R903089 | 10,0 | 240 | 25,0 | 100 | TX40 ● | 50 |

PANELTWISTEC TK AG STRONGHEAD

Für die Anwendung von pressverleimten Holzbauteilen

Paneltwistec Holzbauschrauben können ohne Vorbohren in CLT oder Brettschichtholz verbaut werden. Paneltwistec hat eine spezielle AG Schraubenspitze und Fräsrippen oberhalb des Gewindes, die für schnelles Greifen und weniger Spaltwirkung beim Eindrehen sorgt. Darüber hinaus beschleunigt das Gewinde nicht nur den Montageprozess, sondern reduziert auch das Einschraubmoment. Der Tellerkopf bietet einen hohen Kopfdurchzugswiderstand und sorgt für einen ausreichenden Druck zwischen zwei zu verbindenden Flächen, was für eine Verklebung sehr effektiv ist. Wenn die Pressverleimung während der Aushärtung der Klebstoffe ordnungsgemäß durchgeführt wird, können Holzverbundbauteile hergestellt werden. Außerdem können Rippenplatten-Anwendungen realisiert werden.





Panelwister TK AG Stronghead

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopfr ^{a)} Øh [mm] | Gewindelänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 8 | 5,3 | 5,7 | 24,5 | 120 | 20,0 | 11,1 | 12,0 | 20,0 |

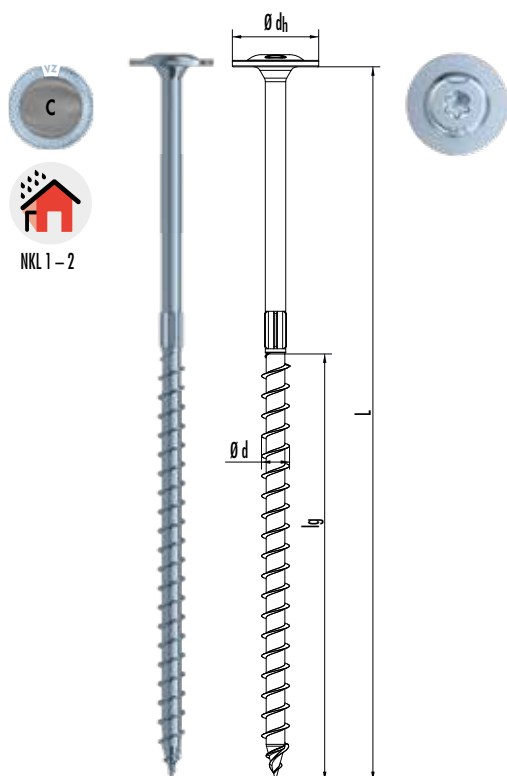
^{a)} Senkkopf/ Tellerkopf. Ø6 mm ist nur als Senkkopf mit Edelstahl A4 erhältlich.

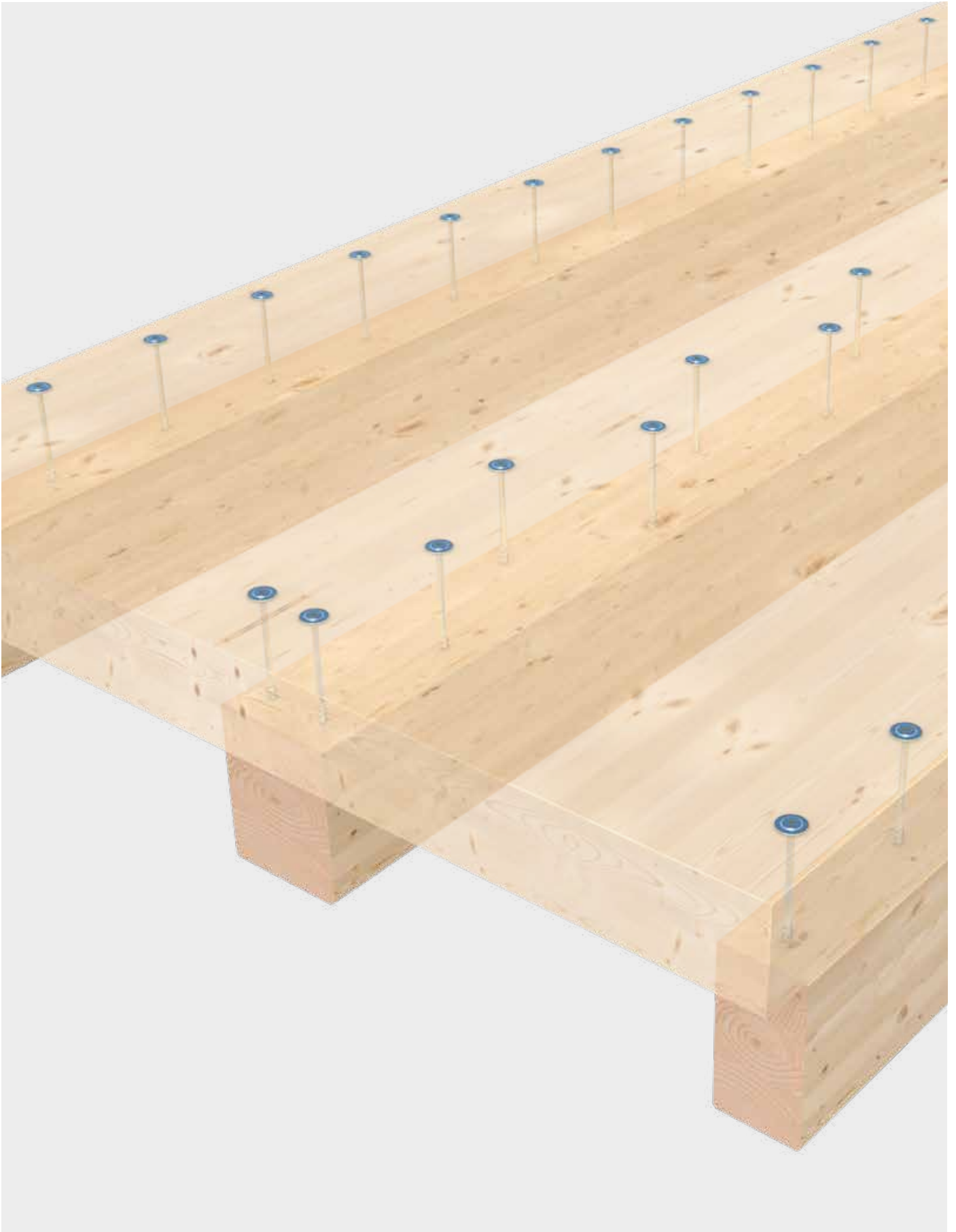
**Panelwister TK AG
Stronghead**

Tellerkopf, blau verzinkt



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 903170 | 8,0 | 200 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903171 | 8,0 | 220 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903172 | 8,0 | 240 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903173 | 8,0 | 260 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903174 | 8,0 | 280 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903175 | 8,0 | 300 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903176 | 8,0 | 320 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903177 | 8,0 | 340 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903178 | 8,0 | 360 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903179 | 8,0 | 380 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |
| 903180 | 8,0 | 400 | 24,5 | 120 | TX40 ● | 50 |





Pressdruckverteilung bei der Schraubenpressklebung von Holzrippenelementen

SAWTEC

Holzbauschraube aus gehärtetem Kohlenstoffstahl

Bei der SawTec handelt es sich um eine Holzbauschraube mit spezieller Schraubenspitze und Sägezähnen unterhalb des Kopfes. Die Schraube besitzt einen doppelstufigen Zylinderkopf. Die spezielle Geometrie der Schraubenspitze sorgt für eine Verringerung des Einschraubdrehmoments und führt außerdem zu einer geringeren Spaltwirkung beim Einschrauben.

Doppelstufiger Zylinderkopf mit Sägezähnen

- Sägezähne unter dem Kopf reduzieren die Spanaufstellung
- Ideal für Beschläge
- Durch sorgfältiges Verschrauben entsteht kein Ausfransen und Aufsplintern des Holzes
- Origineller Zylinder- und Scheibenkopf
- Höhere Kopfdurchzugswerte als Senkkopf, geringere Spaltwirkung als Tellerkopf (bei Schrägverschraubung)



**SÄGEZÄHNE
UNTER DEM KOPF!**

Reibschacht

- Reiber schafft Platz für den Schaft, dadurch verringert sich der Eindrehwiderstand

Grobgewinde

- Ermöglicht ein schnelleres Einschrauben

Doppelt abgeklappter Gewindegang

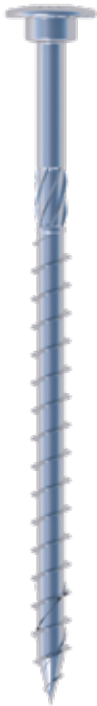
- Die spezielle Geometrie der Schraubenspitze DAG sorgt für eine Verringerung des Einschraubdrehmoments und führt außerdem zu einer geringeren Spaltwirkung beim Einschrauben

SawTec Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | GewindeLänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 5 | 3,3 | 3,6 | 10,5 | 24 - 60 | 7,9 | 12,1 | 10,0 | 5,9 |
| 6 | 4,0 | 4,4 | 13,0 | 24 - 70 | 11,0 | 11,4 | 10,0 | 9,5 |
| 8 | 5,3 | 5,8 | 18,0 | 32 - 100 | 20,0 | 11,1 | 10,0 | 20,0 |
| 10 | 6,3 | 7,1 | 22,0 | 40 - 100 | 28,0 | 10,8 | 10,0 | 35,8 |

SawTec

Zylinderkopf, blau verzinkt



VORTEILE

- Schnelleres und leichteres Einschrauben dank DAG-Spitze
- Die DAG-Spitze reduziert das Einschraubdrehmoment
- Reduzierter Spalteffekt
- Beim Einschrauben mit dem TX-Antrieb schlagen die Schrauben nicht aneinander

ANWENDUNGSGEBOHREN

Einsetzbar in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß
DIN EN 1995 – Eurocode 5



Mittels der SawTec Teilgewindeschraube wird ein Unterzug an der ausgeklinkten CLT-Wand befestigt.

| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 954115 | 5,0 | 40 | 10,5 | 24 | TX25 • | 200 |
| 954117 | 5,0 | 50 | 10,5 | 30 | TX25 • | 200 |
| 954118 | 5,0 | 60 | 10,5 | 36 | TX25 • | 200 |
| 954119 | 5,0 | 70 | 10,5 | 42 | TX25 • | 200 |
| 954120 | 5,0 | 80 | 10,5 | 48 | TX25 • | 200 |
| 954121 | 5,0 | 90 | 10,5 | 54 | TX25 • | 200 |
| 954122 | 5,0 | 100 | 10,5 | 60 | TX25 • | 200 |
| 954124 | 5,0 | 120 | 10,5 | 60 | TX25 • | 200 |
| 954128 | 6,0 | 60 | 13,0 | 36 | TX30 • | 100 |
| 954129 | 6,0 | 70 | 13,0 | 42 | TX30 • | 100 |
| 954130 | 6,0 | 80 | 13,0 | 48 | TX30 • | 100 |
| 954131 | 6,0 | 100 | 13,0 | 60 | TX30 • | 100 |
| 954133 | 6,0 | 120 | 13,0 | 60 | TX30 • | 100 |
| 954135 | 6,0 | 140 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954137 | 6,0 | 160 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954138 | 6,0 | 180 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954139 | 6,0 | 200 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954140 | 6,0 | 220 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954141 | 6,0 | 240 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954142 | 6,0 | 260 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954143 | 6,0 | 280 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954144 | 6,0 | 300 | 13,0 | 70 | TX30 • | 100 |
| 954145 | 8,0 | 80 | 18,0 | 48 | TX40 • | 50 |
| 954146 | 8,0 | 100 | 18,0 | 60 | TX40 • | 50 |
| 954147 | 8,0 | 120 | 18,0 | 60 | TX40 • | 50 |
| 954148 | 8,0 | 140 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954149 | 8,0 | 160 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954150 | 8,0 | 180 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954151 | 8,0 | 200 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954152 | 8,0 | 220 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954153 | 8,0 | 240 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954154 | 8,0 | 260 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954155 | 8,0 | 280 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954156 | 8,0 | 300 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954157 | 8,0 | 320 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954158 | 8,0 | 340 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954159 | 8,0 | 360 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954160 | 8,0 | 380 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954161 | 8,0 | 400 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954181 | 8,0 | 420 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954182 | 8,0 | 440 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954183 | 8,0 | 460 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954184 | 8,0 | 480 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954185 | 8,0 | 500 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954186 | 8,0 | 550 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954187 | 8,0 | 600 | 18,0 | 95 | TX40 • | 50 |
| 954162 | 10,0 | 100 | 22,0 | 60 | TX50 • | 50 |
| 954163 | 10,0 | 120 | 22,0 | 60 | TX50 • | 50 |
| 954164 | 10,0 | 140 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954165 | 10,0 | 160 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954166 | 10,0 | 180 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954167 | 10,0 | 200 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954168 | 10,0 | 220 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954169 | 10,0 | 240 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954170 | 10,0 | 260 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954171 | 10,0 | 280 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954172 | 10,0 | 300 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954173 | 10,0 | 320 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954174 | 10,0 | 340 | 22,0 | 95 | TX50 • | 50 |
| 954175 | 10,0 | 360 | 22,0 | 95 | TX50 • | 25 |
| 954176 | 10,0 | 380 | 22,0 | 95 | TX50 • | 25 |
| 954177 | 10,0 | 400 | 22,0 | 95 | TX50 • | 25 |

TOPDUO DACHBAUSCHRAUBE

Die Holzbauschraube für jedes Aufsparrendämmungssystem

Mit der Topduo Dachbauschraube können sowohl druckfeste als auch nicht druckfeste Aufsparrendämmungen befestigt werden. Der hohe Ausziehstand in beiden Anschlusshölzern macht die Topduo zudem auch für viele andere Anwendungen im Holzbau interessant. Die Schraube verfügt über ein Doppelgewinde und ist mit Tellerkopf und Zylinderkopf erhältlich.

Zylinderkopf

- Verschwindet im Holz
- Ermöglicht ein schnelleres Einschrauben

Unterkopfgewinde mit Schneidkerben

- Hält die Distanz zwischen Holzbauteilen

Grobgewinde mit Schneidkerben

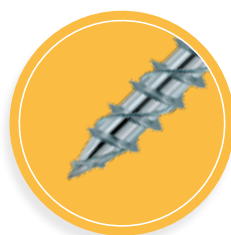
- Das Grobganggewinde ist ausgestattet mit scharf ausgewalzten Flanken bis zur Spitze
- Ermöglicht ein schnelleres Einschrauben

Reibschäft

- Reiber schafft Platz für den Schaft, dadurch verringert sich der Eindrehwiderstand

Doppelt abgeklappter Gewindegang

- Die spezielle Geometrie der Schraubenspitze DAG sorgt für eine Verringerung des Einschraubdrehmoments und führt außerdem zu einer geringeren Spaltwirkung beim Einschrauben



TopDuo Kohlenstoffstahl

| Geometrische Eigenschaften | | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Ø ^{a)} [mm] | Schaft-Ø _s [mm] | Kopf ^{a)} Ø _h [mm] | Obere Gewindelänge [mm] | Untere Gewindelänge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{Kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 8 | 5,3 | 5,8 | 10,0 / 16,0 | 60 | 95 | 20,0 | 11,1 | 12,0 | 20,0 |

^{a)} Zylinderkopf / Tellerkopf

MÖGLICHKEITEN DER VERSCHRAUBUNG:

Die Topduo ist geeignet für druckfeste ($\geq 50 \text{ kPa}$) und nicht druckfeste Dämmungen.

Die Druckfestigkeit $O_{10\%}$ ist dem Produktdatenblatt des Dämmstoffherstellers zu entnehmen.

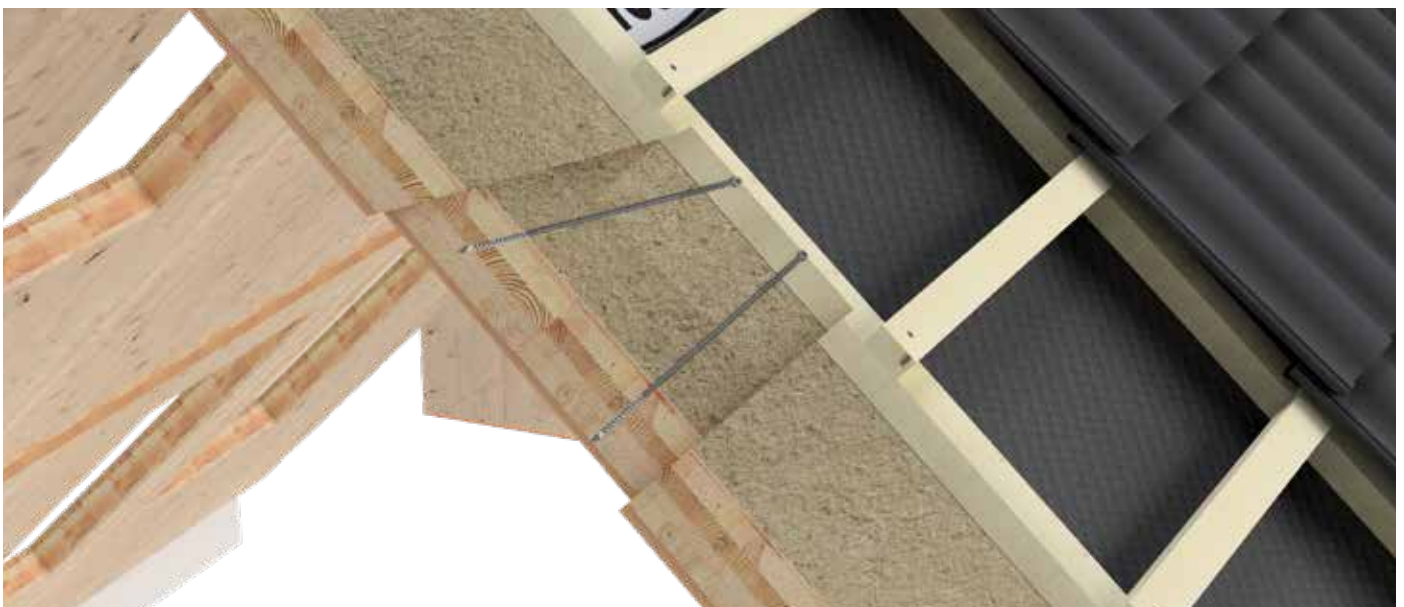
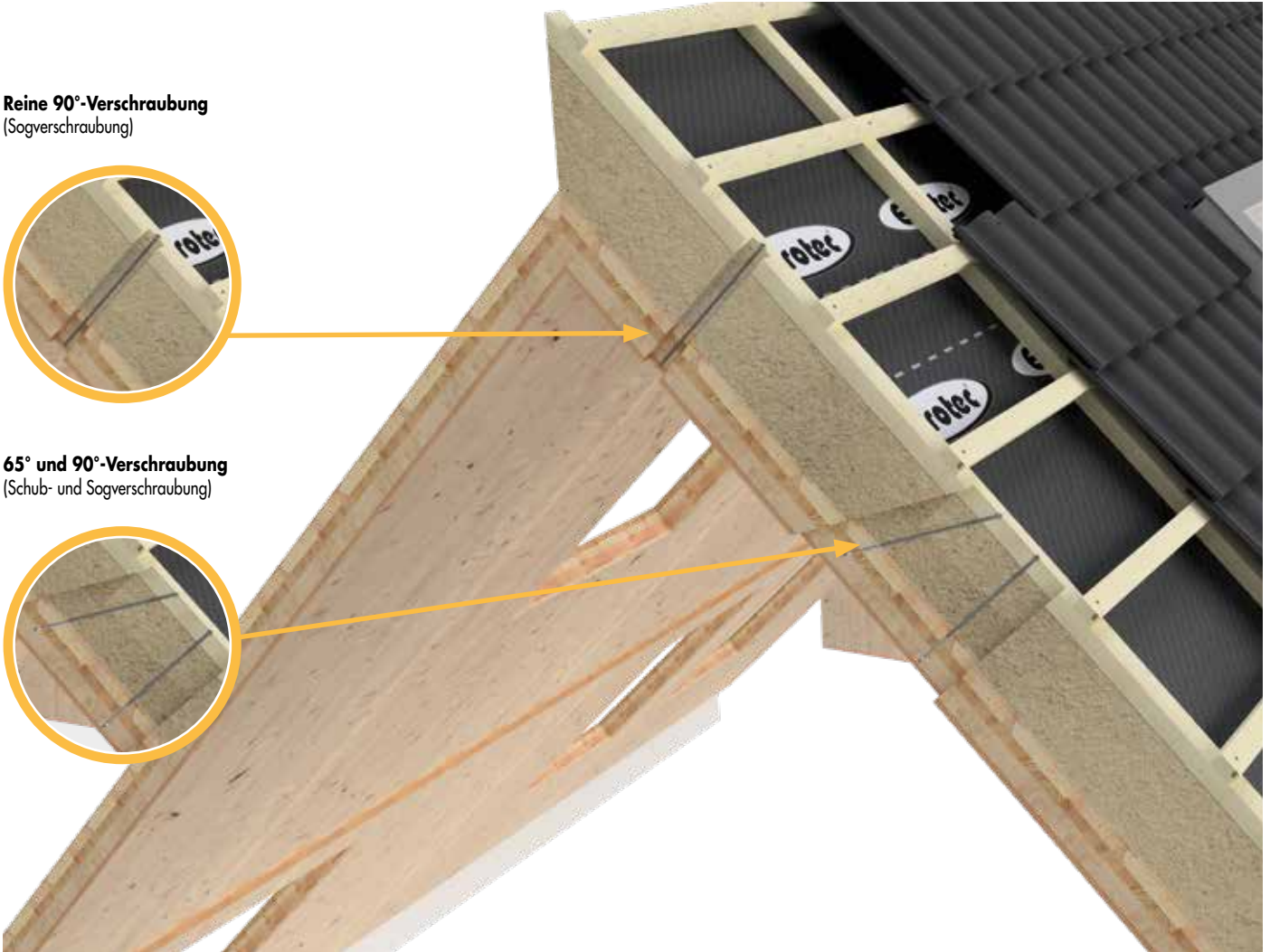
JETZT
SCANNEN



Reine 90°-Verschraubung
(Sogverschraubung)



65° und 90°-Verschraubung
(Schub- und Sogverschraubung)



Topduo Zylinderkopf zum Befestigen von Dämmmaterial

TOPDUO DACHBAUSCHRAUBE

Die Holzbauschraube für jedes Aufsparrendämmungssystem



Topduo Dachbauschraube

Tellerkopf, gehärteter Kohlenstoffstahl,
galvanisch verzinkt



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg1 / lg2 [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|----------------|---------|-----|
| 945870 | 8,0 | 165 | 16,0 | 60/66 | TX40 ● | 50 |
| 945871 | 8,0 | 195 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945813 | 8,0 | 225 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945814 | 8,0 | 235 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945815 | 8,0 | 255 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945816 | 8,0 | 275 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945817 | 8,0 | 302 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945818 | 8,0 | 335 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945819 | 8,0 | 365 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945820 | 8,0 | 397 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945821 | 8,0 | 435 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945843 | 8,0 | 472 | 16,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |

Topduo Dachbauschraube

Zylinderkopf, gehärteter Kohlenstoffstahl,
galvanisch verzinkt

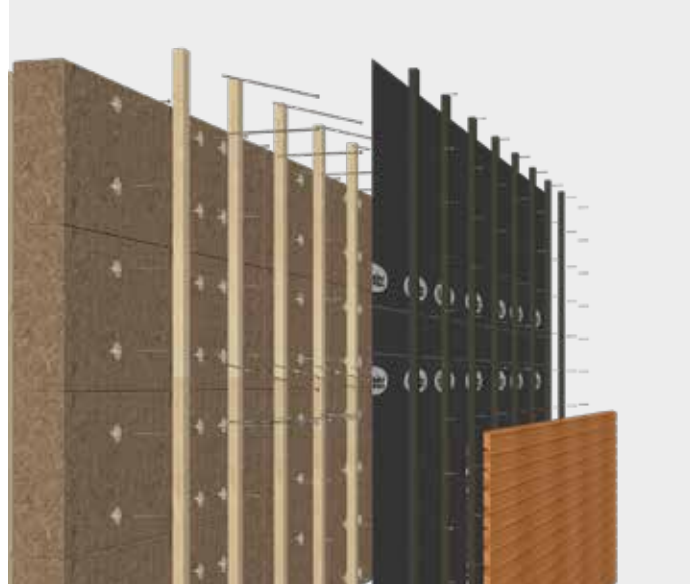


| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg1 / lg2 [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|----------------|---------|-----|
| 946027 | 8,0 | 165 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 946028 | 8,0 | 195 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945956 | 8,0 | 225 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945965 | 8,0 | 235 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945957 | 8,0 | 255 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945958 | 8,0 | 275 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945960 | 8,0 | 302 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945961 | 8,0 | 335 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945962 | 8,0 | 365 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945963 | 8,0 | 397 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |
| 945964 | 8,0 | 435 | 10,0 | 60/95 | TX40 ● | 50 |

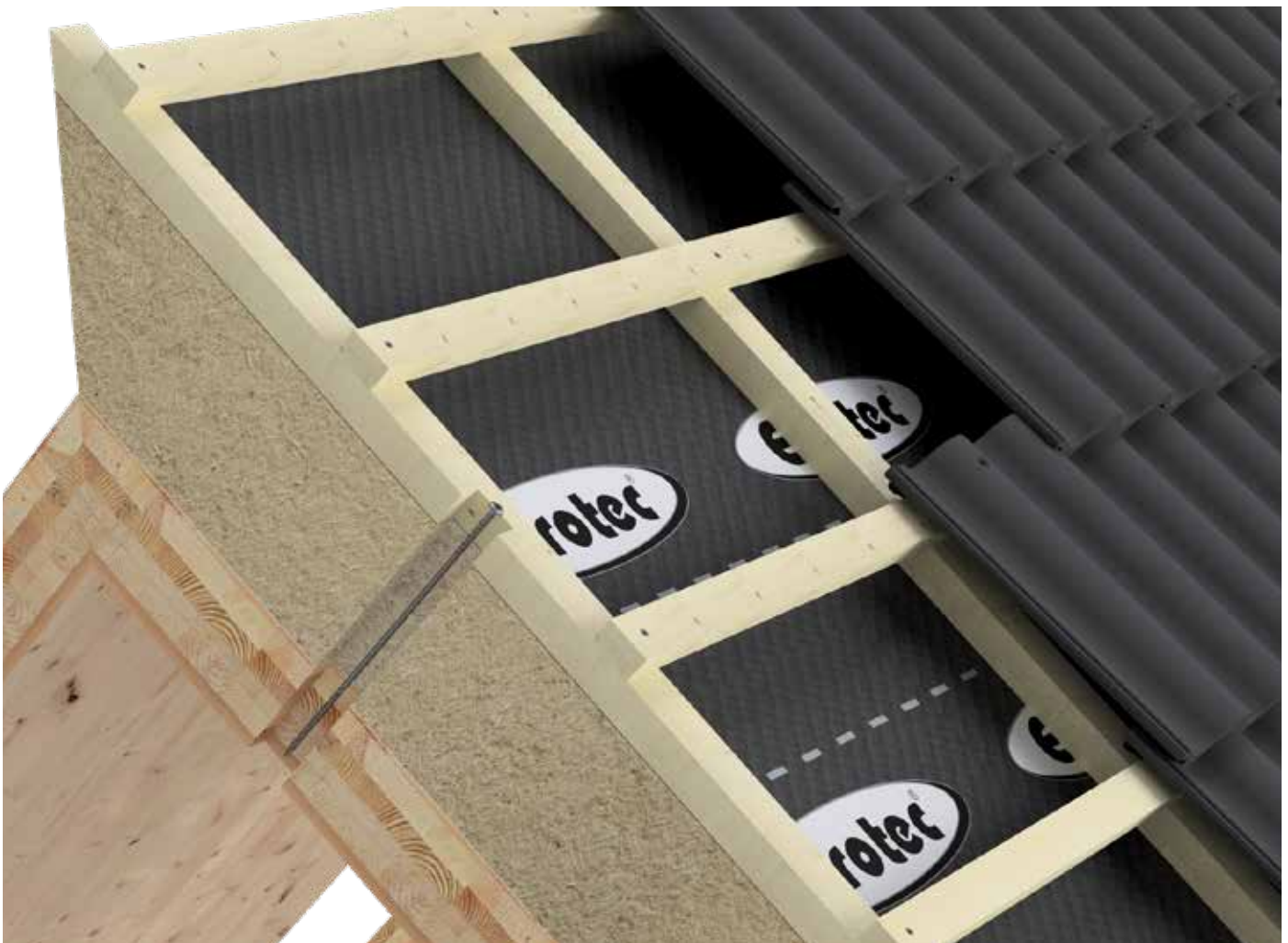
JETZT
SCANNEN



Dachaufbau mit Topduo



Fassadenaufbau mit Topduo



Topduo Tellerkopf zum Befestigen von Dämmmaterial

TAURUS 45°

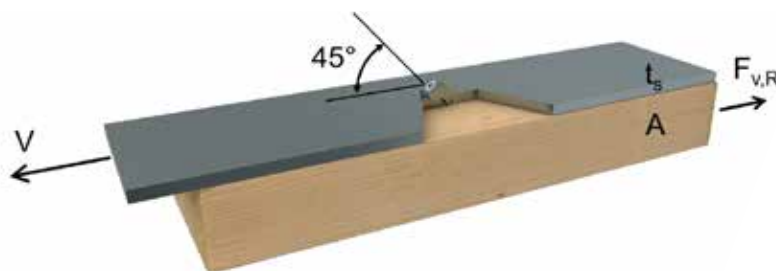
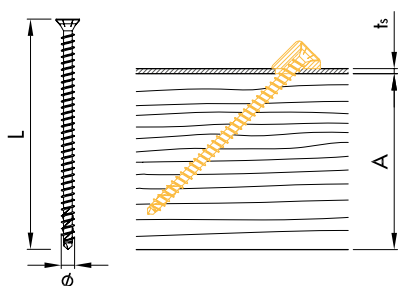
Der Taurus 45° ist für die Befestigung von Metallzuglaschen speziell im Holzbau konzipiert. Eine kraftschlüssige Verbindung wird erzeugt, wenn der Schraubenkopf mit gesamtem Umfang am Material anliegt. Damit ein Herausrutschen des Taurus vermieden wird, werden in den Metalllaschen einfache Rundlöcher gebohrt/spitzt/gefräst oder gelasert. Der Taurus sorgt dafür, dass Schrauben in einer 45°-Neigung verschraubt werden können, wodurch eine schnelle und unkomplizierte Übertragbarkeit der Zugkräfte gewährleistet wird. Kompatibel ist der Taurus 45° mit Senkkopf-Vollgewindeschrauben, die einen Durchmesser von Ø 6,5 mm, Ø 8 mm und Ø 10 mm besitzen.



| Art.-Nr. | Abmessung [mm] ^{a)} | Lochdurchmesser Anbauteil [mm] | Anbauteildicke [mm] | Gewicht [g] | KonstruX ST SK | VPE |
|----------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------|----------------|-----|
| 800313 | 28 x 16 x 17,8 | Ø 15 | 3-4 | 30 | Ø 6,5 | 10 |
| 800268 | 29 x 19 x 19,5 | Ø 17 | 3-5 | 34 | Ø 8 | 10 |
| 800269 | 43 x 26 x 25 | Ø 26 | 3-10 | 115 | Ø 10 | 10 |

a) Länge x Breite x Höhe

BEFESTIGUNG VON METALLZUGLASCHEN AUF HOLZ MIT KONSTRUX-SCHRAUBEN IN EINEM SCHRAUBWINKEL VON 45°



ANWENDUNGSBILD



LBS KONSTRUKTIONSSCHRAUBE

Die Eurotec LBS Konstruktionsschraube ist eine Holzschraube, mit der Bauteile aus Buchenfurnierschichtholz miteinander verbunden bzw. Anbauteile aus anderen Hölzern, Holzwerkstoffen und Stahl an diese befestigt werden können. Durch die spezielle Gewindegeometrie und ein besonders hohes Bruchdrehmoment ist hierbei kein Vorbohren erforderlich.



| Art.-Nr. | Ø d [mm] | L [mm] | Ø dh [mm] | lg [mm] | Antrieb | VPE |
|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----|
| 904881 | 8,0 | 80 | 15 | 50 | TX40 ● | 50 |
| 904882 | 8,0 | 100 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904883 | 8,0 | 120 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904884 | 8,0 | 140 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904885 | 8,0 | 160 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904886 | 8,0 | 180 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904887 | 8,0 | 200 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904888 | 8,0 | 220 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |
| 904889 | 8,0 | 240 | 15 | 80 | TX40 ● | 50 |

| LBS Kohlenstoffstahl | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Geometrische Eigenschaften | | | | | Mechanische Eigenschaften | | | |
| Nenn-Ø [mm] | Kern-Øi [mm] | Schaft-Øs [mm] | Kopf ^{a)} Øh [mm] | Gewinde-länge [mm] | f _{tens,k} [kN] | f _{ax,k} [MPa] | f _{kopf,k} [MPa] | M _{y,k} [Nm] |
| 8 | 6,1 | 6,4 | 15,0 | 50-80 | 30,0 | 15 / 25 / 30 | 24,5 | 36,0 |

^{a)} Weichholz LVL und Hartholz 500 kg/m³ / Hartholz vorgeBohrspitzet LVL 730 kg/m³ / nicht vorgeBohrspitzet 730 kg/m³

VORTEILE & EIGENSCHAFTEN

- Vorbohren ist nicht erforderlich
- Kann in laminiertem Hartholz, Weichholz furnierholz und Weichholz im Allgemeinen verwendet werden.
- Die DAG-Spitze erfordert weniger Einschraubdrehmoment.
- Minimaler Spalteffekt
- Optimierte Antifrikationsbeschichtung für den Einsatz in Harthölzern
- Die Schrauben lassen sich dank des TX-Antriebs leicht einschrauben.

ANWENDUNGSBILD



Die LBS Konstruktionsschraube in Buchenfurnierschichtholz

DREHMOMENTBEGRENZER

Moderne Schraubwerkzeuge – ob netz- oder akkubetrieben – werden immer leistungstärker. Diese Entwicklung bringt ein wachsendes Risiko mit sich: Schrauben werden beim Eindrehen häufig überlastet. Die Folge sind typische Schäden wie abgerissene Schraubenköpfe, überdrehte Gewinde oder deformierte Bauteile – insbesondere bei anspruchsvollen Metall-Holz-Verbindungen. Die Einschraubkupplung bietet hier eine effektive Lösung. Er begrenzt das Drehmoment zuverlässig auf einen festgelegten Wert. Sobald dieser erreicht ist, trennt ein interner Abschaltmechanismus die Kraftübertragung – das schützt Schrauben und Werkstoffe vor Zerstörung und sorgt für gleichbleibend sichere Verschraubungen.

Damit ist das Werkzeug ideal für professionelle Anwender, die Wert auf saubere, kontrollierte Montage legen – ohne Kompromisse bei der Geschwindigkeit.



| Drehmomentbegrenzer | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Merkmal | Spezifikation |
| Verfügbare Ausführungen | 18 Nm |
| | 32 Nm |
| Antrieb | Sechskant 11 mm |
| Gesamtlänge | 120,5 mm |
| Bitaufnahme | TX40 • oder TX50 • |
| Schmierzustand | Wartungsfrei dank Dauerschmierung |
| Art.-Nr. | 100885 (18 Nm) |
| | 100886 (32 Nm) |

VORTEILE & EIGENSCHAFTEN

- Reduziert Schraubenschäden: Verhindert das Überdrehen und Abreißen von Schrauben – besonders wichtig bei Metall-Holz-Verbindungen und Schrauben mit Tellerkopf.
- Gleichbleibende Qualität: Sicheres und reproduzierbares Anzugsdrehmoment bei jeder Verschraubung.
- Wartungsfrei: Die dauerhaft geschmierte Kupplung erfordert keine regelmäßige Pflege.

ANWENDUNGSBILD



EINSCHRAUBWERKZEUG

Das Einschraubwerkzeug wurde speziell für das maschinelle Einschrauben von Holz- und Distanzschrauben entwickelt. Es ermöglicht eine kraftschlüssige und zentrische Verbindung zwischen Schraubenkopf und Werkzeug, was ein präzises und kontrolliertes Eindrehen gewährleistet – auch bei höheren Einschraubdrehmomenten.



| Einschraubwerkzeug | |
|---------------------|---|
| Merkmal | Spezifikation |
| Ausführung | 100883: Einschraubwerkzeug klein ESW8 |
| | 100884: Einschraubwerkzeug groß ESW13 |
| Werkzeugaufnahme | 1/4" Sechskant (Innensechskantaufnahme) |
| Antriebe | TX40 • oder TX50 • |
| Länge | ca. 65 mm |
| Durchmesser (Außen) | 41,5 mm |
| Kompatibilität | Art.-Nr.100883: Schrauben mit TX40 Antrieb (z. B. Panelwister TK Ø8xL) |
| | Art.-Nr.100884: Schrauben mit TX40 Antrieb (z. B. Panelwister TK Ø10xL) |
| Anwendung | Für den Einsatz mit Akkuschrauber/Bohrspitzmaschine geeignet |

VORTEILE & EIGENSCHAFTEN

- Robuste und langlebige Ausführung für den Baustelleneinsatz
- Sicherer Kraftschluss durch präzise Passung
- Vermeidung von Abrutschen oder Verkanten beim Einschrauben
- Geeignet für Vor- und Endmontage im Holzbau, Fassadenbau, Unterkonstruktionen etc.

ANWENDUNGSBILD



MATERIAL UND BESCHICHTUNG

Übersicht

Eurotec setzt auf hochwertige Materialien sowie Oberflächenbeschichtungen, um eine langfristige Haltbarkeit und Korrosionsbeständigkeit sicherzustellen. Diese Eigenschaften sind von entscheidender Bedeutung, da sie die Lebensdauer von Befestigungsmitteln verlängern und ihre Leistung in verschiedenen Einsatzbereichen verbessern – für langanhaltende Verbindungen von Bauvorhaben im Holzbau bis hin zu industriellen Anwendungsfällen.



Gehärteter Kohlenstoffstahl + galvanisch, blau/gelb verzinkt

- Einsetzbar in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Gute Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung
- Nicht geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer



Gehärteter Kohlenstoffstahl + Sonderbeschichtung 1000 oder gehärteter Kohlenstoffstahl, schwarz beschichtet

- Einsetzbar in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Hält bis zu 1000 Stunden Salzsprühnebelprüfung stand gemäß DIN EN ISO 9227 NSS
- Korrosivitätskategorie C4 lang/C5-M lang nach DIN EN ISO 12944-6
- Gute Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung
- Nicht geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer



Edelstahl gehärtet

- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088 (Magnetisierbar)
- Bedingt säurebeständig
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- 50 % höheres Bruchdrehmoment als A2 und A4
- Anwendbar in Nutzungsklasse 1, 2 und 3
- Nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- Nicht geeignet für salzhaltige oder chlorhaltige Atmosphären



Edelstahl A2

- Bedingt geeignet für salzhaltige Atmosphären
- Bedingt säurebeständig
- Nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- Anwendbar in Nutzungsklasse 1, 2 und 3
- Bedingt geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer



Edelstahl A4

- Geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer
- Geeignet für salzhaltige Atmosphären
- Säurebeständig
- Anwendbar in Nutzungsklasse 1, 2 und 3
- Nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären







LINKS ZU VERWANDTEN BROSCHÜREN

UNSER SORTIMENT
HOLZBAUSCHRAUBEN



FACHWISSEN FÜR ANWENDER
HOLZ-BETON-VERBUNDSYSTEM (TCC)



UNSERE
HEBE- UND TRANSPORTLÖSUNGEN



BEFESTIGUNGSLÖSUNGEN
DACH



UNSER
KONSTRUKTIONSLEITFADEN
HOLZBAU



ERDBEBENVERHALTEN BEI
HOLZBAUSCHRAUBEN



ICC-ES-ZERTIFIKAT
KONSTRUKTIONSHANDBUCH FÜR
HOLZSCHRAUBEN



STICHWORTVERZEICHNIS



| | | |
|----------|--|-------------|
| A | Ankernagel..... | 84-85 |
| B | Balkenschuhe..... | 57 |
| C | Connecto..... | 54-55 |
| D | Drehmomentbegrenzer..... | 120 |
| E | Ecktec..... | 58-59 |
| | Einschraubwerkzeug..... | 121 |
| I | IdeeFix..... | 56 |
| K | KonstruX DUO..... | 70-71 |
| | KonstruX Vollgewindeschraube..... | 62-69 |
| | KonstruX, 13 mm E12..... | 72-79 |
| L | LBS Konstruktionsschraube..... | 119 |
| | Lochplattenstreifen..... | 41 |
| M | Magnus Einhängerverbinder..... | 52 |
| P | Panelwistec..... | 86-111 |
| | Pedix Stützenfüße..... | 48-49 |
| S | Sawtec..... | 112-113 |
| | Scherplatte..... | 24/39 |
| | Scherwandverbinder..... | 4 |
| | Scherwinkel..... | 20-21/34-35 |
| | Structus..... | 46-47 |
| | Systeminnenecke CLT..... | 33 |
| | Systemwinkel CLT..... | 23/37 |
| | Systemwinkel CLT..... | 32 |
| T | Taurus 45°..... | 118 |
| | TopDuo Dach und Fassaden Schraube..... | 114-117 |
| | T-Tec System: T-Profile und EST Dübel..... | 53 |
| W | Winkelbeschlagschraube..... | 80-83 |
| | Winkelverbinder mit Rippe..... | 22/36 |
| Z | Zuganker 340/440/540/620..... | 26/42 |
| | Zuganker Highload..... | 27 |
| | Zuganker Simply..... | 28/43 |
| | Zuglasche HB60/70..... | 25/38 |
| | Zuglasche HH60/70 und Highload..... | 38 |



VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

Alle Verkäufe an den Käufer, Besteller und Vertragspartner, nachfolgend Kunde genannt, erfolgen, soweit nicht im Einzelnen andere schriftliche Vereinbarungen getroffen worden sind, nur unter folgenden Bedingungen:

1. Geltungsbereich, Allgemeines

Unsere Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich! Entgegenstehende, von unseren Bedingungen abweichende Geschäftsbedingungen unserer Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir würden ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zustimmen. Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichender Bedingungen Bestellungen vorbehaltlos ausführen. Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit unseren Kunden. Die jeweils aktuelle Fassung dieser AGB steht dem Kunden jederzeit unter www.eurotec.team zum Abruf zur Verfügung.

2. Angebot Schriftform

Unsere Angebote sind unverbindlich und freibleibend bis zu unserer endgültigen Auftragsbestätigung. Abschlüsse und Vereinbarungen sowie durch unsere Vertreter vermittelte Geschäfte werden erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung verbindlich. Mündliche Vereinbarungen, auch im Rahmen der Vertragsabwicklung, haben keine Gültigkeit, wenn sie nicht schriftlich von uns bestätigt sind.

3. Preise, Verpackung, Aufrechnung

Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise ab Werk, ausschließlich Verpackung. Diese wird gesondert in Rechnung gestellt. Der Mindestauftragswert beträgt 50,- Euro. Für Mengenmengen erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 30,- Euro.

- a) Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist in unseren Preisen nicht enthalten. Sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen und erhoben.
- b) Die Aufrechnungsrechte kann unser Kunde nur insoweit geltend machen, als Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder unbestritten bzw. anerkannt sind. Die Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes setzt voraus, dass der Gegenanspruch aus dem gleichen Vertragsverhältnis resultiert.

4. Lieferung, Lieferzeit und höhere Gewalt

Soweit schriftlich nichts anderes vereinbart wurde, ist der Leistungsort unsere Betriebsstätte. Die Versendung der Ware erfolgt durch von uns beauftragte Dritte auf Risiko und Kosten des Kunden. Ab dem Zeitpunkt, zu welchem wir die Ware zur Lieferung bereitgestellt und die Versandbereitschaft dem Kunden mitgeteilt haben, trägt der Kunde die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Sache. Das gilt auch dann, wenn sich der Versand infolge von Umständen, die wir nicht zu vertreten haben, verzögert. Der rechtzeitige Zeitpunkt der Übergabe der Ware an eine Spedition setzt eine rechtzeitige Bestellung durch unseren Kunden voraus. Bei rechtzeitiger Übergabe der Ware an die beauftragte Spedition haften wir nicht für deren verspätete Zustellung beim Kunden. Dies gilt auch dann, wenn mit dem Kunden eine Lieferfrist, insbesondere auf eine Baustelle, vereinbart wurde. In diesem Zusammenhang erhobene Eilzuschläge können dem Kunden dann erlassen werden, wenn die rechtliche Grundlage dafür gegeben ist, diesen Zuschlag auch dem Spediteur in Abzug zu bringen.

Angaben über Lieferzeiten sind grundsätzlich nur als annähernd und unverbindlich anzusehen. Sie beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der völligen Klarstellung aller Einzelheiten des Auftrages. Sie ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Ware das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Sie verlängern sich, unbeschadet unserer Rechte aus Verzug des Kunden, um den Zeitraum, um den der Kunde mit seinen Verpflichtungen aus diesem oder anderen Aufträgen uns gegenüber in Verzug ist.

U.a. entbinden uns folgende Gründe auch bei unseren Lieferanten von der Verpflichtung zur Einhaltung der Lieferzeit und berechtigen uns zur Verlängerung der Lieferfristen, zur Ausführung von Teillieferungen oder zum ganzen oder teilweisen Rücktritt vom noch nicht erfüllten Teil des Vertrages, ohne dass wir hierdurch schadenersatzpflichtig werden vorausgesetzt, uns fällt nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last. Betriebsstörungen und Lieferungserschwernisse jeder Art, z. B. Maschinen-, Waren-, Material- oder Brennstoffmangel oder Ereignisse höherer Gewalt, z. B. Aus- und Einfuhrverbote, Brände, Streik, Aussperrung sowie neue behördliche Maßnahmen, die auf Erzeugungskosten und Versand nachteilig einwirken.

5. Versand

Der Versand erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Kunden auch dann, wenn Franko-Lieferung vereinbart wurde. Mehrkosten für Expressversand gehen in jedem Fall zu Lasten des Kunden. Von uns entrichtete Frachten sind nur als eine für den Kunden gemachte Frachtvorlage zu betrachten. Mehrfrachten für Eil- und Expressgut gehen zu Lasten des Kunden, auch wenn wir im Einzelfalle die Transportkosten übernommen haben.

Versandbereit gemeldete Ware muss sofort übernommen werden und wird als ab Werk geliefert berechnet. Geht die Ware in das Ausland oder unmittelbar an Dritte, so hat die Untersuchung und Abnahme in unserem Werk zu erfolgen, andernfalls gilt die Ware unter Ausschluss jeder Rüge als vertragsgemäß geliefert. Die Gefahr einschließlich einer Beschlagnahme geht mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen unseres Betriebes auf den Kunden über. Rücksendungen bedürfen grundsätzlich der vorherigen Abstimmung mit unserem Verkaufs Innendienst. Mangelfreie Waren werden nur mit unserem ausdrücklichen Einverständnis zurückgenommen. Die Gutschrift der Waren erfolgt dann unter Abzug von 25 % Rücknahmegebühr pro Position bzw. gegen mind. 50 € Wiedereinlagerungskosten. Belastungsanzeigen werden grundsätzlich nicht anerkannt.

6. Muster- und Schutzrechte

Der Kunde trägt allein die Verantwortung und haftet dafür, dass die von ihm bestellte Ware Schutzrechte Dritter nicht verletzt. Von unserer Seite erfolgt keine Nachprüfung in dieser Hinsicht. Von Unterlassungs- bzw. Schadenersatzansprüchen Dritter stellt uns der Kunde frei. Werden wir auf Unterlassung in Anspruch genommen, so trägt der Kunde die Prozesskosten und leistet uns Ersatz für den bei uns entstandenen Schaden.

7. Abnahme, Mengentoleranzen und Abrufe

Bei Abschlüssen mit fortlaufender Auslieferung ist die Ware während der Vertragszeit in möglichst gleichmäßigen Monatsmengen abzunehmen. Bei nicht rechtzeitigem Abruf sind wir nach fruchtloser Nachfrist-Setzung berechtigt, die Einteilung nach eigenem Ermessen selbst vorzunehmen, oder von dem noch unerledigten Teil des Vertrages zurückzutreten, oder Anspruch auf Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu erheben. Bei Abrufaufträgen sind die Abrufe grundsätzlich innerhalb von 12 Kalendermonaten vorzunehmen. Mehr- oder Mindertieferungen bis zu 10% der Bestellung sind zulässig.

8.1 Zahlungsbedingungen Rechnung, Zurückbehaltung

Rechnungen sind zahlbar unabhängig vom Eingang der Ware und unbeschadet des Rechtes der Mängelrüge innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder innerhalb 30 Tagen netto.

Zahlung mittels Akzept oder Kundenwechsel bedarf einer besonderen vorherigen schriftlichen Vereinbarung. Bei Zahlung durch Akzept Laufzeit nicht über 3 Monate ausgestellt innerhalb 1 Woche nach Rechnungsdatum werden Diskontspesen berechnet.

Gutschriften über Wechsel oder Schecks gelten vorbehaltlich des Einganges und unbeschadet früherer Fälligkeit des Kaufpreises bei Verzug des Kunden. Sie erfolgen mit der Wertstellung des Tages, an dem wir über den Gegenwert verfügen können; die Diskontspesen werden zum jeweiligen Banksatz berechnet.

Bei Zielüberschreitungen können vorbehaltlich sonstiger Rechte Zinsen und Provisionen gemäß den jeweiligen Banksätzen für Überziehungskredite berechnet werden, mindestens aber Zinsen in Höhe von 5% über dem jeweiligen Banksatz der Deutschen Bundesbank.

Alle unsere Forderungen werden unabhängig von der Laufzeit etwa hereingenommener und gutgeschriebener

Wechsel sofort fällig, wenn die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten oder uns Zustände bekannt werden, die nach unserer Ansicht geeignet sind, die Kreditwürdigkeit des Kunden zu mindern.

Wir sind dann auch berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung auszuführen und nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten und wegen Nichterfüllung Schadenersatz zu verlangen.

Wir können außerdem die Weiterveräußerung und die Verarbeitung der gelieferten Ware untersagen und deren Rückgabe oder die Übertragung des mittelbaren Besitzes an der gelieferten Ware auf Kosten des Kunden verlangen. Der Kunde ermächtigt uns schon jetzt, in den genannten Fällen den Betrieb des Kunden zu betreten und die gelieferte Ware wegzunehmen.

Wir haben Anspruch auf nach Art und Umfang übliche Sicherheiten für unsere Forderungen, auch soweit sie bedingt oder befristet sind. Eine Aufrechnung oder Zurückhaltung von Zahlungen wegen irgendwelcher Gegenansprüche oder Mängelrügen ist ausgeschlossen, ausgenommen unstrittige Forderungen oder rechtskräftige festgestellte.

8.2 Zahlungsbedingungen für Webshop-Kunden

Zahlung ausschließlich per Vorauskasse. Nach dem Bestellvorgang in unserem Online-Shop, erhalten Sie eine Email mit den Kontodaten unseres Geschäftskontos. Der Rechnungsbetrag ist binnen 7 Tagen auf unser Konto zu überweisen. Erst nach Eingang Ihrer Zahlung können wir Ihren Auftrag ausführen.

9. Eigentumsvorbehalt

Bis zur vollständigen Tilgung sämtlicher Verbindlichkeiten aus der Geschäftsverbindung und insbesondere bis zur Einlösung aller in Zahlung gegebenen Wechsel und Schecks auch der Finanzwechsel bleibt die von uns gelieferte Ware unser Eigentum und kann im Falle des Zahlungsverzuges von uns auf Kosten des Kunden wieder zurückgenommen werden. Der Kunde ist bis zu diesem Zeitpunkt nicht berechtigt, die Ware an Dritte zu verpfänden oder zur Sicherung zu übereignen; er darf sie nur im Rahmen seines laufenden Geschäftsverkehrs weiter verkaufen oder verarbeiten. Der Kunde hat von einer Pfändung oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Rechte durch Dritte unverzüglich zu benachrichtigen.

Der Kunde erwirbt an der von uns gelieferten Ware im Falle der Weiterverarbeitung kein Eigentum gemäß § 950 BGB, da eine etwaige Verarbeitung durch den Kunden in unserem Auftrag erfolgt.

Die neu hergestellte Sache dient unbeschadet der Rechte Dritter Lieferanten zu unserer Sicherung bis zur Höhe unserer Gesamtforderung aus der Geschäftsverbindung. Sie wird vom Kunden für uns verwahrt und gilt als Ware im Sinne dieser Bedingungen. Wird die Sache mit anderen uns nicht gehörenden Gegenständen vermischt oder sonst wie verbunden, so erwerben wir zumindest Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vertragsache zu anderen mit verarbeiteten Gegenständen. Veräußert der Kunde die von uns gelieferte Ware gleich in welchem Zustand so tritt er hiermit schon jetzt bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen aus Warenlieferungen die ihm aus Veräußerungen entstehenden Forderungen gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten an uns ab. Auf unser Verlangen ist der Kunde verpflichtet, die Abtretung den Unterstellern bekanntzugeben und uns die zur Geltendmachung unserer Rechte gegen die Unterbesteller erforderlichen Auskünfte zu geben sowie die Unterlagen auszuhändigen. Übersteigt der Wert der uns gegebenen Sicherungen unsere Lieferforderungen insgesamt um mehr als 20%, so sind wir auf Verlangen des Kunden insoweit zur Rückübertragung verpflichtet. Ist der Eigentumsvorbehalt oder die Abtretung nach dem Recht, in dessen Bereich sich die Ware befindet, nicht wirksam, so gilt die dem Eigentumsvorbehalt oder der Abtretung in diesem Bereich entsprechende Sicherheit als vereinbart. Ist hierbei die Mitwirkung des Kunden erforderlich, so hat er alle Maßnahmen zu treffen, die zur Begründung solcher Rechte erforderlich sind.

10. Mängelrügen und Haftung

Gewährleistungsrechte unseres Kunden setzen voraus, dass dieser seinen gesetzlichen Pflichten nach §§ 377, 378 HGB im Hinblick auf Untersuchungs- und Rügeobligationen ordnungsgemäß nachgekommen ist. Beim Vorliegen von Mängeln sind wir nach unserer Wahl zur Mängelbeseitigung oder Ersatzlieferung berechtigt; sind wir dazu nicht bereit oder nicht in der Lage, insbesondere verzögert sich die Mängelbeseitigung / Ersatzlieferung über angemessene Fristen hinaus aus Gründen, die wir zu vertreten haben oder schlägt in sonstiger Weise die Mängelbeseitigung / Ersatzlieferung fehl, so ist unser Kunde nach seiner Wahl berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder eine entsprechende Minderung des Preises zu verlangen. Soweit nicht nachstehend anderes geregelt, sind weitergehende Ansprüche des Kunden, gleich aus welchen Rechtsgründen, ausgeschlossen. Wir haften nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Kunden.

Die vorstehende Haftungsfreistellung gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht; sie gilt ferner nicht, wenn der Kunde wegen des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft Schadenersatzansprüche wegen Nichterfüllung geltend macht. Sofern wir fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, ist unsere Ersatzpflicht für Personen- oder Sachschäden auf die Deckungssumme unserer Produkthaftpflichtversicherung beschränkt. Wir sind bereit, dem Kunden auf Verlangen Einblick in unsere Police zu gewähren. Die Gewährleistungsfrist beträgt 6 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang. Diese Frist ist eine Verjährungsfrist. Die Frist gilt auch für Ansprüche gemäß §§ 1, 4 Produkthaftungsgesetz. Sofern unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen. Die Rücksendung beanstandeter Ware darf nicht ohne vorherige Einholung unseres schriftlichen Einverständnisses erfolgen, da wir sonst die Annahme zu Lasten des Absenders verweigern können. Waren, die teilweise oder ganz verarbeitet wurden, werden auf keinen Fall zurückgenommen.

Soweit verfügbar, ist der Kunde dazu verpflichtet, sich mittels technischer Beschreibungen und auf der Basis seines Fachwissens über die Anwendungstauglichkeit des erworbenen Produktes für seinen beabsichtigten Anwendungsfall zu vergewissern und sich mit der Anwendung dieses Produktes vertraut zu machen. Ist er mit der Anwendung nicht vertraut, so stehen ihm Mitarbeiter unseres Unternehmens beratend zur Verfügung. Für alle Auskünfte und Beratungen unserer Mitarbeiter gilt, dass diese sorgfältig und gewissenhaft erfolgen. Keinesfalls ersetzen diese zukünftige und Beratungen die unabdingbaren Beratungsleistungen und baubegleitenden Dienstleistungen von Architekten und Fachplanungsunternehmen. Hierzu sind ausschließlich die hierzu autorisierten Berufsgruppen berechtigt.

11. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Sonstiges

Verbraucherinformation: Nichtteilnahme an einem Streitbeilegungsverfahren. Wir sind weder bereit noch verpflichtet, an einem Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle teilzunehmen. Erfüllungsort für sämtliche Verpflichtungen aus diesem Vertrag auch für Scheck- und Wechselverbindlichkeiten ist der Sitz unserer Firma. Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus der Vertragsbeziehung ist, sofern unser Kunde Kaufmann ist, nach unserer Wahl das Amtsgericht Hagen.

Verträge mit unserem Kunden unterliegen ausschließlich deutschem Recht unter Ausschluss des UN Kaufrechtes vom 11.04.1980. Vertragssprache ist deutsch.

Hagen, den 16. Februar 2018

E.u.r.o.Tec GmbH

Unter dem Hofe 5 · 58099 Hagen

Geschäftsführung: Markus Rensburg, Gregor Mamys

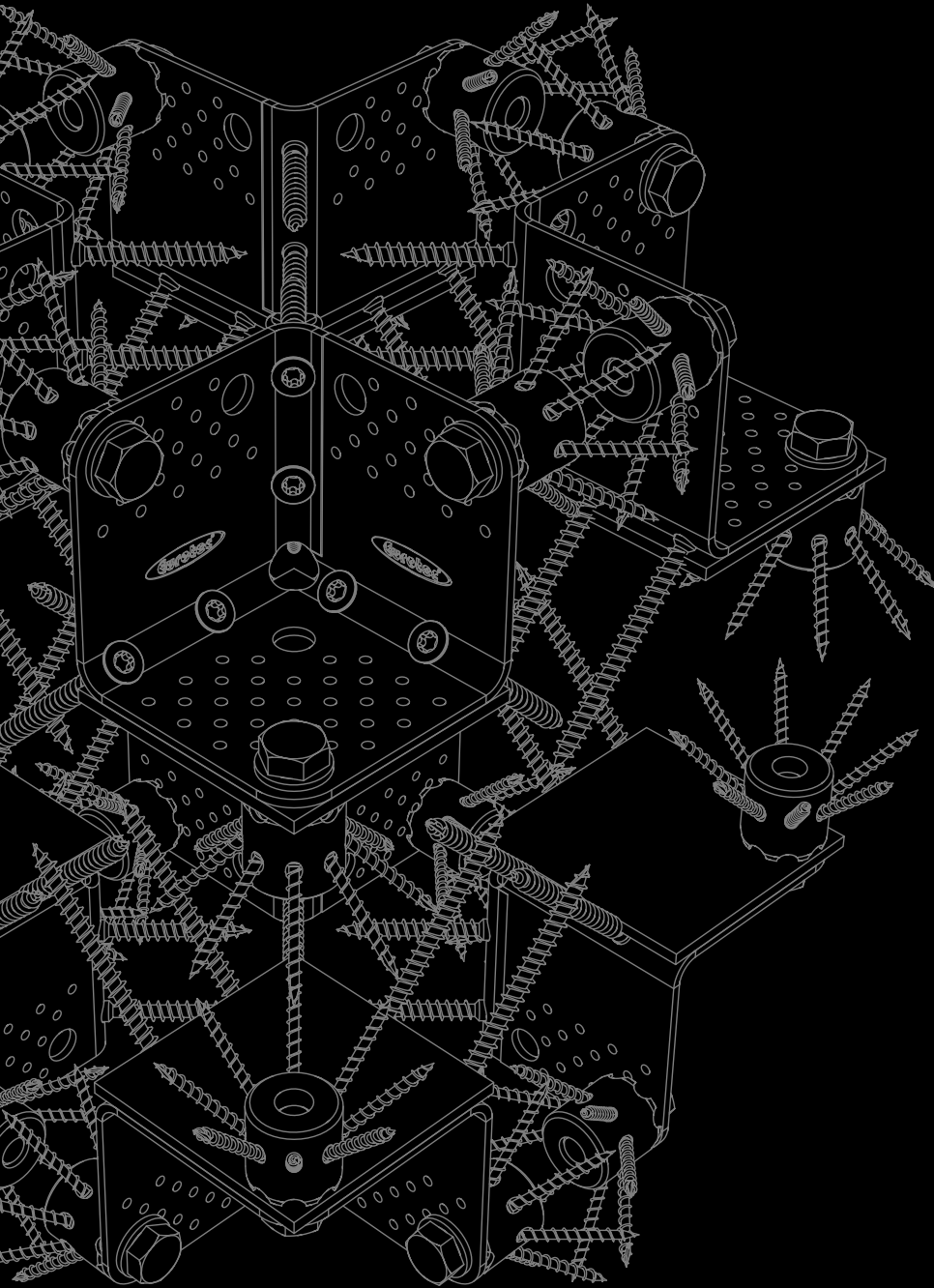
Registergericht: Amtsgericht Hagen Registernummer: HRB 3817 USt-IdNr: DE 812674291

Steuernummer: 321/5770/0639

Tel. +49 2331 62 45-0 · Fax +49 2331 62 45-200 · E-Mail info@eurotec.team · www.eurotec.team

Eurotec®

Der Spezialist für Befestigungstechnik



E.u.r.o.Tec GmbH

Unter dem Hofe 5 · D-58099 Hagen

Tel. +49 2331 62 45-0

Fax +49 2331 62 45-200

E-Mail info@eurotec.team

Folgen Sie uns



www.eurotec.team

Herausgeber: E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 01/2026
Für den Inhalt sind Irrtümer einschließlich technischer Änderungen und Ergänzungen vorbehalten.
Alle Maße sind Kreis-Angaben. Bezeichnung- und Farbabweichungen sowie Irrtümer vorbehalten.
Für Druckfehler keine Haftung. Nachdruck, (auch auszugsweise) ist nur mit Genehmigung der E.u.r.o.Tec GmbH gestattet.