



**fischer** 

**Hauptkatalog  
Schrauben**

**„Professionelle  
Befestigungslösungen  
für den Holzbau.“**



# Vorwort

## Sehr geehrte Partner,

die Unternehmensgruppe fischer steht seit über 70 Jahren für innovative und technologisch wegweisende Befestigungslösungen. Unser breites Programm enthält neben Kunststoffdübeln, Stahlankern und chemischen Systemen auch ein umfassendes Schraubensortiment.

Mit der neuen Power-Fast II Spanplattenschraube haben wir unser Produktangebot weiter ausgebaut. Sie kann für alle Holz-Holz- und Holz-Metall-Verbindungen als auch mit geprüften Lasten in fischer Kunststoffdübeln eingesetzt werden. Dabei überzeugt sie mit hoher Tragfähigkeit sowie mit einer einfachen und schnellen Montage.

Unsere Teil- und Vollgewindeschrauben (fischer Power-Fast und fischer Power-Full) sowie weiteren Produktgruppen decken insgesamt jegliche Anwendungen von Schreibern, Zimmerern und Holzbauern sowie weiteren Gewerken ab. Die spezielle Schraubenspitzen- und Gewindegeometrie sorgt für einen schnellen Anbiss und Eindrehfortschritt. Verschiedene Kopfformen und die besondere Technologie ermöglichen die randnahe, spalt- und splitterfreie Verschraubung. Die Europäische Technische Bewertung bestätigt die hohe Tragfähigkeit unserer Schrauben. Abgedeckt wird hierin jetzt auch die Montage ohne Vorbohren in Nadel- und Laubholz sowie die Anwendung mit Tangential-Schlagschrauben.

Damit Sie noch schneller die passende Schraube finden, haben wir unseren Katalog zum Sortiment weiter optimiert. Durch den übersichtlichen Aufbau finden Sie umgehend zur gewünschten Lösung.

Unser „Schrauben Navigator“ führt zudem über die jeweilige Anwendung zum passenden Produkt. Beispiele, Bilder, Grafiken und Details zu den Produkten bieten reichlich Anschauungsmaterial und Informationstiefe. Praxisnah erklärt wird auch die Bemessung mit unserem Modul WOOD-FIX als Bestandteil unserer Bemessungssoftware FIXPERIENCE

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Entdecken und Einsetzen unserer Produktneuheiten für den Werkstoff Holz!

**Marc-Sven Mengis**  
*Vorsitzender der Geschäftsführung  
der Unternehmensgruppe fischer*



# Power-Fast II. „Die neue Spanplattenschraube für eine schnelle und flexible Verarbeitung.“



GERMAN  
DESIGN  
AWARD  
WINNER  
2020



red**dot** winner 2020  
innovative product

# Innovationen, die Profis begeistern.

|                                                  |     |    |
|--------------------------------------------------|-----|----|
| Auswahlhilfen                                    | 6   | 1  |
| <b>NEU.</b><br>Spanplattenschraube Power-Fast II | 25  | 2  |
| Spanplattenschraube Classic-Fast FSP II          | 47  | 3  |
| Holzbauschraube Power-Fast                       | 57  | 4  |
| Vollgewindeschraube Power-Full                   | 69  | 5  |
| Spanplattenschraube Edelstahl                    | 77  | 6  |
| Spezialschraube verzinkt                         | 89  | 7  |
| Spezialschraube Edelstahl                        | 97  | 8  |
| Trockenbauschraube                               | 105 | 9  |
| Heimwerker-Sortiment                             | 115 | 10 |
| Bits                                             | 123 | 11 |
| Lasttabellen                                     | 130 | 12 |
| Service                                          | 142 | 13 |
| Artikelindex                                     | 154 | 14 |

| Bezeichnung/<br>Qualität                           | Abbildung                                                                           | Kurzbezeichnung | Abmessungen |                | Kopfform           | Gewinde     |             |             |             |              | Antrieb | Material | Beschichtung                    |                 |       | Zulassung | Seite |              |              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------|----------|---------------------------------|-----------------|-------|-----------|-------|--------------|--------------|
|                                                    |                                                                                     |                 | Durchmesser | Längen<br>[mm] |                    | Teilgewinde | Vollgewinde | Feingewinde | Grobgewinde | HiLo Gewinde |         |          | Innenstem TX<br>kreuzschlitz PZ | Kreuzschlitz PH | Stahl |           |       | Edelstahl A2 | Edelstahl A4 |
| NEU.<br>Spanplatten-<br>schrauben<br>Power-Fast II |    | FPF II CTP BC   | 3,0 – 6,0   | 35 – 300       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 28           |
|                                                    |    | FPF II CT25P BC | 5,0         | 50 – 120       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 32           |
|                                                    |    | FPF II CTF BC   | 3,0 – 6,0   | 12 – 60        | Senkkopf           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 33           |
|                                                    |    | FPF II CZP BC   | 3,0 – 6,0   | 35 – 300       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 36           |
|                                                    |    | FPF II CZF BC   | 3,0 – 6,0   | 12 – 60        | Senkkopf           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 39           |
|                                                    |    | FPF-II PTP BC   | 6,0         | 80 – 100       | Pan Head           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 42           |
|                                                    |    | FPF-II PTF BC   | 3,0 – 6,0   | 12 – 70        | Pan Head           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 43           |
|                                                    |    | FPF II PZF BC   | 3,0 – 6,0   | 12 – 70        | Pan Head           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 44           |
|                                                    |    | FPF II RZF BC   | 3,0 – 4,0   | 16 – 45        | Linsenkopf         |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 45           |
| Spanplatten-<br>schraube<br>FSP II                 |   | FSP II CTP BC   | 3,5 – 6,0   | 30 – 200       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 50           |
|                                                    |  | FSP II CTF BC   | 3,0 – 6,0   | 16 – 50        | Senkkopf           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 51           |
|                                                    |  | FSP II CZP BC   | 3,0 – 6,0   | 30 – 200       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 52           |
|                                                    |  | FSP II CZF BC   | 3,0 – 6,0   | 12 – 60        | Senkkopf           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 53           |
|                                                    |  | FSP II CZP YC   | 3,0 – 6,0   | 45 – 200       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 |                 | •     | •         | •     | •            | 54           |
|                                                    |  | FSP II CZF YC   | 3,0 – 6,0   | 16 – 60        | Senkkopf           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 |                 | •     | •         | •     | •            | 55           |
| Holzbau-<br>schrauben<br>Power-Fast                |  | FPF-ST ZPP      | 8,0 – 10,0  | 80 – 50        | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 60           |
|                                                    |  | FPF-ST A2P      | 6,0 – 8,0   | 80 – 300       | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       |          | •                               |                 |       | •         | •     | •            | 61           |
|                                                    |  | FPF-ST A4P      | 6,0 – 8,0   | 100 – 200      | Senkkopf           | •           |             |             |             |              | •       |          | •                               |                 |       | •         | •     | •            | 62           |
|                                                    |  | FPF-WT ZPP      | 6,0 – 10,0  | 60 – 500       | Tellerkopf         | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 63           |
|                                                    |  | FPF-WT A2P      | 6,0 – 8,0   | 40 – 200       | Tellerkopf         | •           |             |             |             |              | •       |          | •                               |                 |       | •         | •     | •            | 65           |
|                                                    |  | FPF-HT ZPP      | 8,0 – 12,0  | 80 – 140       | Sechskant-<br>kopf | •           |             |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 66           |
| Scheibe für<br>Holzbau-<br>schraube                |  | FWC-CS ZP       | 6,0 – 12,0  |                | Für Senkkopf       |             |             |             |             |              |         | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 67           |
| Vollgewinde-<br>schrauben<br>Power-Full            |  | FPF-ZTN ZPF     | 6,5 – 10,0  | 120 – 600      | Zylinderkopf       |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 72           |
|                                                    |  | FPF-ST ZPF      | 8,0 – 10,0  | 120 – 300      | Senkkopf           |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 73           |
|                                                    |  | FIF-ZT ZPF      | 8,0         | 210 – 480      | Zylinderkopf       |             | •           |             |             |              | •       | •        |                                 | •               |       | •         | •     | •            | 74           |

| Bezeichnung/<br>Qualität                             | Abbildung                                                                           | Kurzbezeichnung  | Abmessungen |                | Kopfform                              | Gewinde     |             |             |             |              | Antrieb                                             | Material | Beschich-<br>tung            | Zulas-<br>sung                                               | Seite |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|
|                                                      |                                                                                     |                  | Durchmesser | Längen<br>[mm] | Kopfform                              | Teilgewinde | Vollgewinde | Feingewinde | Grobgewinde | HiLo Gewinde | Innenstern TX<br>Kreuzschlitz PZ<br>Kreuzschlitz PH | Stahl    | Edelstahl A2<br>Edelstahl A4 | Gvz, blau passiviert<br>Gvz, gelb passiviert<br>Phosphatiert |       |
| Spanplatten-<br>schrauben<br>Power Fast<br>Edelstahl |    | FPF-SZ A2P       | 3,5 – 6,0   | 35 – 160       | Senkkopf                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 80    |
|                                                      |    | FPF-SZ A2F       | 3,0 – 5,0   | 20 – 35        | Senkkopf                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 81    |
|                                                      |    | FPF-ST A2P       | 3,5 – 6,0   | 35 – 200       | Senkkopf                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 82    |
|                                                      |    | FPF-ST A2F       | 3,0 – 5,0   | 12 – 35        | Senkkopf                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 83    |
|                                                      |    | FPF-ST A4P       | 4,0 – 6,0   | 35 – 120       | Senkkopf                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 84    |
|                                                      |    | FPF-ST A4F       | 3,0 – 5,0   | 16 – 35        | Senkkopf                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 85    |
|                                                      |    | FPF-PT A2F       | 3,0 – 6,0   | 12 – 60        | Pan Head                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 86    |
|                                                      |    | FPF-LZ A2F       | 3,0 – 5,0   | 16 – 60        | Linsenkopf                            | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 87    |
| Spezial-<br>schrauben                                |    | FHT-SZ ZPF       | 3,0         | 16 – 30        | Kleiner Senk-<br>kopf                 | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        | •                            |                                                              | 92    |
|                                                      |   | FDF-ST YZP       | 3,5 – 4,5   | 40 – 50        | Senkkopf 75°                          | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        | •                            |                                                              | 93    |
|                                                      |  | FTF-ST YZP       | 3,5         | 35 – 55        | Kleiner Senk-<br>kopf 60°             | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        | •                            |                                                              | 94    |
|                                                      |  | FPF-PT ZPF       | 5,0         | 35 – 50        | Pan Head                              | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        | •                            | • •                                                          | 95    |
| Spezial-<br>schrauben<br>Edelstahl                   |  | FFSII RT-6 A2    | 4,5 – 5,0   | 40 – 80        | Senkkopf 60°                          | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              |                                                              | 100   |
|                                                      |  | FTS-ST A2P       | 5,0         | 40 – 80        | Flacher Senk-<br>kopf D 8,2           | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              |                                                              | 101   |
|                                                      |  | FPF-ST A2P       | 5,5         | 40 – 80        | Flacher Senk-<br>kopf D 7,5           | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              |                                                              | 102   |
|                                                      |  | FJS-LT A2F       | 7,0         | 40 – 50        | Rundkopf mit<br>Zentrierung<br>D 13,5 | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        |                              |                                                              | 103   |
| Schnellbau-<br>schrauben                             |  | FSN-TPR/<br>TPRM | 3,9         | 25 – 55        | Trompeten-<br>kopf                    | •           | •           | •           |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 108   |
|                                                      |  | FSN-TPD/<br>TPDM | 3,5 – 3,9   | 25 – 55        | Trompeten-<br>kopf                    | •           | •           |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 109   |
|                                                      |  | FSN-TPB/<br>TPBM | 3,5         | 25 – 55        | Trompeten-<br>kopf                    | •           | •           |             |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 110   |
|                                                      |  | FSN-TPG/<br>TPGM | 3,9         | 19 – 55        | Senkkopf                              | •           |             | •           |             |              | •                                                   | •        |                              | • •                                                          | 111   |
|                                                      |  | FPS-FP ZPF       | 4,2         | 13             | Flachrund-<br>kopf                    | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        | •                            | • •                                                          | 112   |
|                                                      |  | FPS-FPB ZPF      | 4,2         | 13             | Flachrund-<br>kopf                    | •           |             |             |             |              | •                                                   | •        | •                            | • •                                                          | 112   |

Lasttabellen siehe Seite 130



**fischer Power-Fast II.  
Die neue Schraube in der  
neuen Verpackung.**

**"Neues Design, neues Etikett,  
bessere Lesbarkeit, neue  
größere Schütte, bewährtes  
wasserabweisendes  
Material, wiederverschließbar,  
stabiler Karton, besserer  
Verschluss und abtrennbarer  
Deckel."**



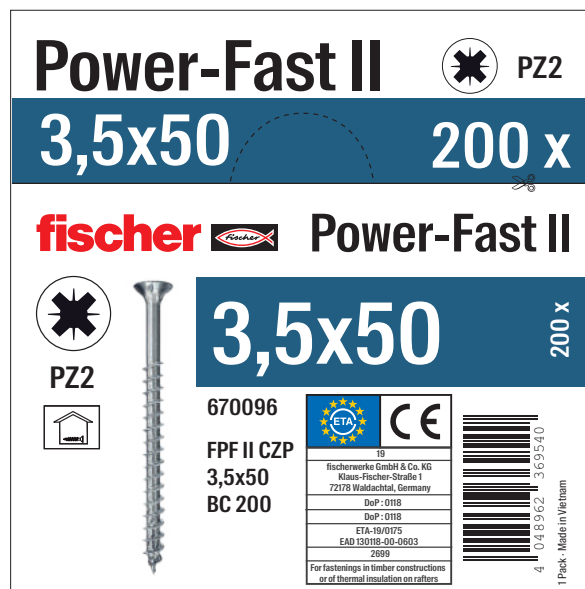
# Die bestehende fischer Schraubenschachtel

1





# Die fischer Schraubenetiketten



## Das Bedeutet die Etikettenfarbe

- Spanplattenschrauben Power-Fast II
- Holzbauschrauben Power-Fast und Power-Full
- Spanplattenschrauben Edelstahl
- Spezialschrauben verzinkt und Edelstahl
- Schnellbauschrauben



## Erhältlich in folgenden Antriebsformen

- Innenstern TX
- Kreuzschlitz PZ
- Kreuzschlitz PH

## Der Materialcode bezeichnet die Oberflächenbeschichtung oder den Werkstoff

- galvanisch verzinkt, blau passiviert\*
- galvanisch verzinkt, gelb passiviert\*
- phosphatiert
- Edelstahl rostfrei A2\*\* oder A4\*\*\*

## Die Anwendungssymbole empfehlen Ihnen die Einsatzbereiche

- Für die Innenanwendung
- Für den geschützten Außenbereich
- Für die Außenanwendung

\* ≥ 5 µm / \*\* = Korrosionswiderstandsklasse 2 / \*\*\* = Korrosionswiderstandsklasse 3

# Die Bedeutung der Schraubenbezeichnungen

## Abkürzungserklärung

FPF ST 3,0 x 30 ZPF 200

FPF = fischer Power-Fast  
 FSP = fischer Classic-Fast  
 FPF = fischer Holzbauschraube  
 FPF = fischer Power-Full  
 FWC = fischer Unterlegscheibe für FPF  
 FHT = fischer Scharnierbandschraube  
 FDF = fischer MDF Plattenschraube  
 FTF = fischer Dielenschraube  
 FFS = fischer Holz-Fassadenschraube  
 FTS = fischer Terrassenschraube  
 FJS = fischer Pfostenschraube  
 FSN = fischer Schnellbauschraube  
 FPS = fischer Profilverbindingsschraube

FPF ST 3,0 x 30 ZPF 200

ST = Senkkopf mit Innenstern TX  
 SZ = Senkkopf mit Kreuzschlitz PZ  
 PT = Pan Head mit Innenstern TX  
 PZ = Pan Head mit Kreuzschlitz PZ  
 LT/RT = Linsensenkkopf mit Innenstern TX  
 LZ = Linsensenkkopf mit Kreuzschlitz PZ  
 SH = Senkkopf mit kleinem Kopf  
 HH = Senkkopf mit Kopflochbohrung  
 HT = 6-kant Kopf mit Innenstern TX  
 WT = Tellerkopf mit Innenstern TX  
 ZT = Zylinderkopf mit Innenstern TX  
 FP = Flachrundkopf mit Kreuzschlitz PH  
 TPD = Trompetenkopf mit Feingewinde  
 TPR = Trompetenkopf mit Grobgewinde  
 TPB = Trompetenkopf mit Feingewinde und Bohrspitze  
 FPB = Flachrundkopf mit Kreuzschlitz PH und Bohrspitze  
 TPG = Trompetenkopf mit HiLo Gewinde

FPF ST 3,0 x 30 ZPF 200

Schraubendurchmesser & Schraubenlänge

FPF ST 3,0 x 30 ZPF 200

ZPF = galvanisch verzinkt, blau passiviert mit Vollgewinde  
 ZPP = galvanisch verzinkt, blau passiviert mit Teilgewinde  
 YZF = galvanisch verzinkt, gelb passiviert mit Vollgewinde  
 YZP = galvanisch verzinkt, gelb passiviert mit Teilgewinde  
 A2 = Edelstahl rostfrei A2  
 A4 = Edelstahl rostfrei A4

FPF ST 3,0 x 30 ZPF 200

Anzahl der Schrauben in der Verpackung

## Abkürzungserklärung

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

FPF II = fischer Power-Fast II

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

CTF = Senkkopf mit Innenstern TX & Vollgewinde  
 CTP = Senkkopf mit Innenstern TX & Teilgewinde  
 CZF = Senkkopf mit Kreuzschlitz PZ & Vollgewinde  
 CZP = Senkkopf mit Kreuzschlitz PZ & Teilgewinde  
 PTF = Pan Head mit Innenstern TX & Vollgewinde  
 PZF = Pan Head mit Kreuzschlitz PZ & Vollgewinde  
 PTP = Pan Head mit Innenstern TX & Teilgewinde  
 RZF = Linsensenkkopf mit Kreuzschlitz PZ & Vollgewinde

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

Schraubendurchmesser & Schraubenlänge

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

BC = galvanisch verzinkt, blau passiviert

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

Anzahl der Schrauben in der Verpackung

# NEU. fischer Power-Fast II Spanplattenschraube



reddot winner 2020  
innovative product

Herausragend: Gewinner des German Design Award 2020  
sowie des Red Dot Award 2020.



## Spezielle Spitzegeometrie

Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten und Vorfräsen. Für ein **schnelles Ansetzen** und ein **reduziertes Spaltverhalten**.

## Kernfräsergeometrie

Die neuartige Kernfräsergeometrie ermöglicht ein präzises Fräsen und optimales Herausarbeiten des Holzmehls. Damit sind **geringe Rand- und Achsabstände** möglich.

## Gewindesteigung

Die erhöhte Gewindesteigung reduziert die Einschraubzeit deutlich. Für eine **schnelle Montage**.

## Zusätzliche Schaftfräsrippen

Die Schaftfräsrippen in Kombination mit der Kernfräsergeometrie reduzieren den Einschraubwiderstand spürbar. So können mit einer **längeren Akkulaufzeit** und **weniger Kraftaufwand** mehr Schrauben eingeschraubt werden.

## Angepasste Schraubengeometrie

Die neue Power-Fast II mit ihrer einzigartigen Schraubengeometrie vereint **höchstes technisches Know-How** mit **ausgezeichnetem Design**.

## Unterkopfgeometrie

Die Unterkopfgeometrie mit optimiertem Doppelkonus und Frästaschen sorgt für weniger aufgerissene Holzoberflächen und weniger Beschädigungen auf Metallbauteilen. Für eine **bessere Optik und Haptik der Oberflächen**.

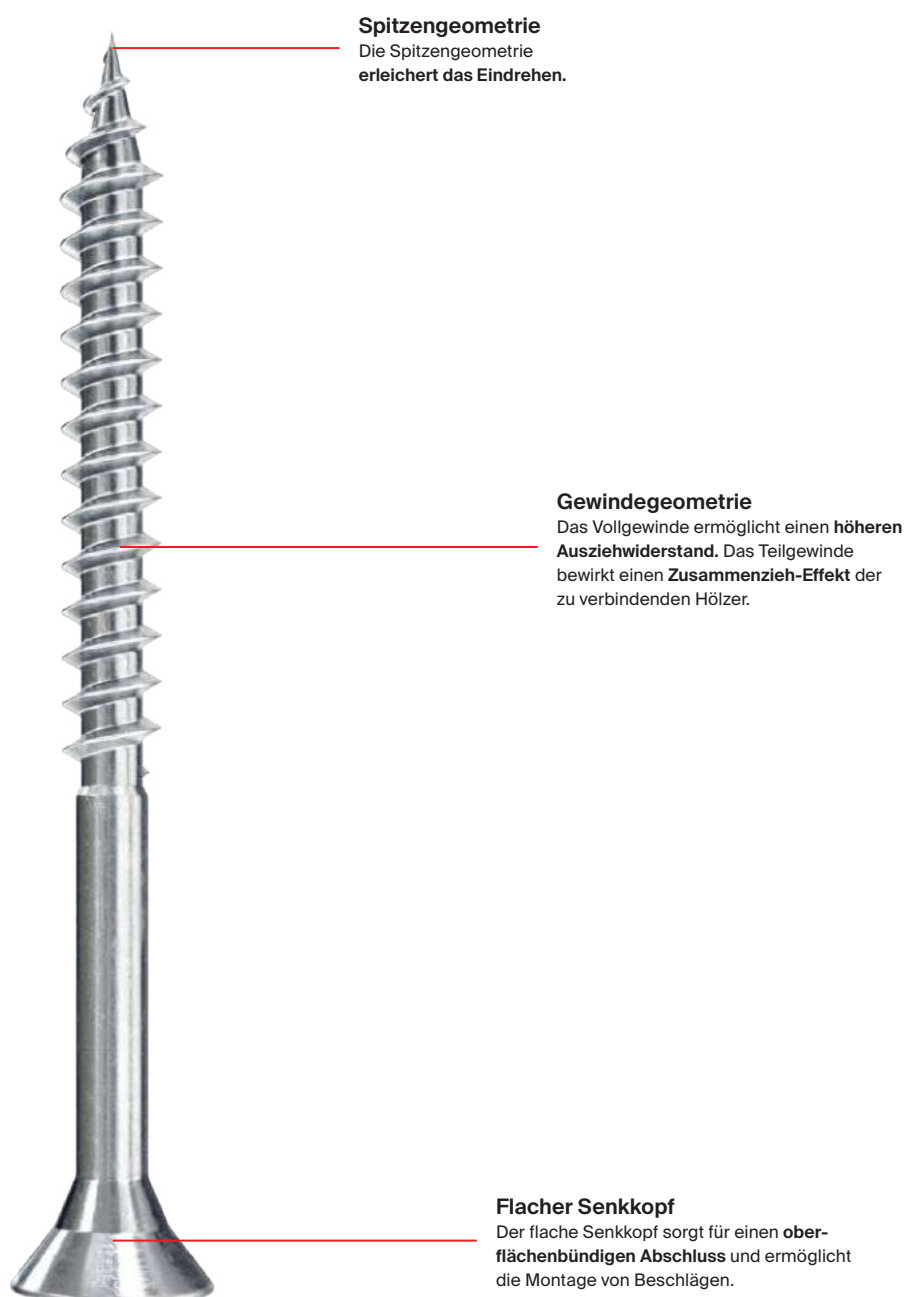
## Prüfzeichen



# fischer Classic-Fast FSP II

## Spanplattenschraube

1



# fischer Power-Fast Holzbauschraube

1



Prüfzeichen



# fischer Power-Full Vollgewindeschraube

1

## Bohrspitze

Die Bohrspitze ermöglicht eine Verschraubung **ohne Vorbohren** und gibt beim Eindrehen Führung. Zudem wird das Spaltisiko verringert und der Eindrehwiderstand deutlich reduziert. **Geringere Rand- und Achsabstände** sind somit möglich und zulässig. Alles in Allem führt dies zu **Zeit- und Materialeinsparungen**.

## Gewindegeometrie

Die über die gesamte Schraubenlänge durchgängige fischer Power-Full Gewindegeometrie bietet eine **optimale Kraftübertragung** und ermöglicht damit eine **maximale Tragfähigkeit**.

## Schmaler Zylinderkopf

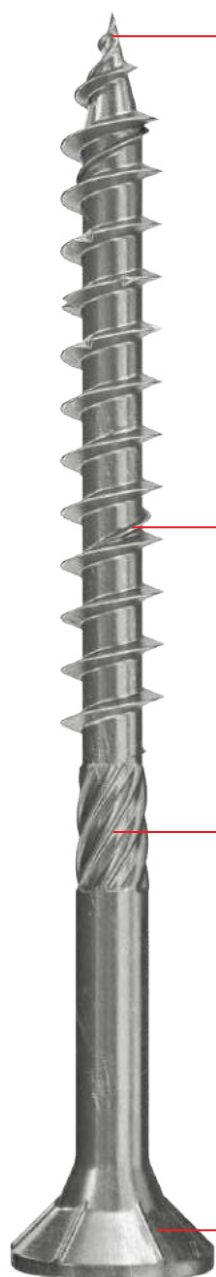
Der schmale Zylinderkopf ist kaum sichtbar und reduziert den Spreizdruck im Holz enorm. Der Kopf lässt sich bei **minimalem Spaltisiko** einfach und tief im Holz versenken. Auch als Senkkopfvariante verfügbar.

## Prüfzeichen



# fischer Power-Fast Spanplattenschraube Edelstahl

1



## Spezielle Spitzengeometrie

Das Spezialgewinde bis in die Spitze sorgt für einen **extrem schnellen Anbiss**. Speziell auf harten Oberflächen, wie z. B. beschichteten Spanplatten.

## Doppelgewinde

Das vordere Doppelgewinde **verringert die Spaltneigung** des Holzes. Gleichzeitig sorgt das mittlere Doppelgewinde für den **ungebremsten Vortrieb** der Schraube. Randnahe Verschraubungen **ohne Vorbohren** sind dadurch problemlos möglich.

## Zusätzliche Schaftfräsrippen

Sie weiten das „Bohrloch“ auf und reduzieren das Einschraubdrehmoment erheblich. Speziell bei Schrauben mit einem langen Schaft wirkt sich dies **kräfte- und akkuschonend** aus.

## Unterkopffräsrippen

Die Unterkopffräsrippen sorgen für ein leichtes Versenken des Kopfes sowie einen **exakten und optisch ansprechenden Oberflächenabschluss**.

## Prüfzeichen



# fischer Spezialschraube

## Dielenschraube

1



### Schneidkerbe in der Gewindespitze

Das Gewinde mit zusätzlich eingefräster Schneidkerbe sorgt für einen **extrem schnellen Anbiss**.

### Doppelgewinde

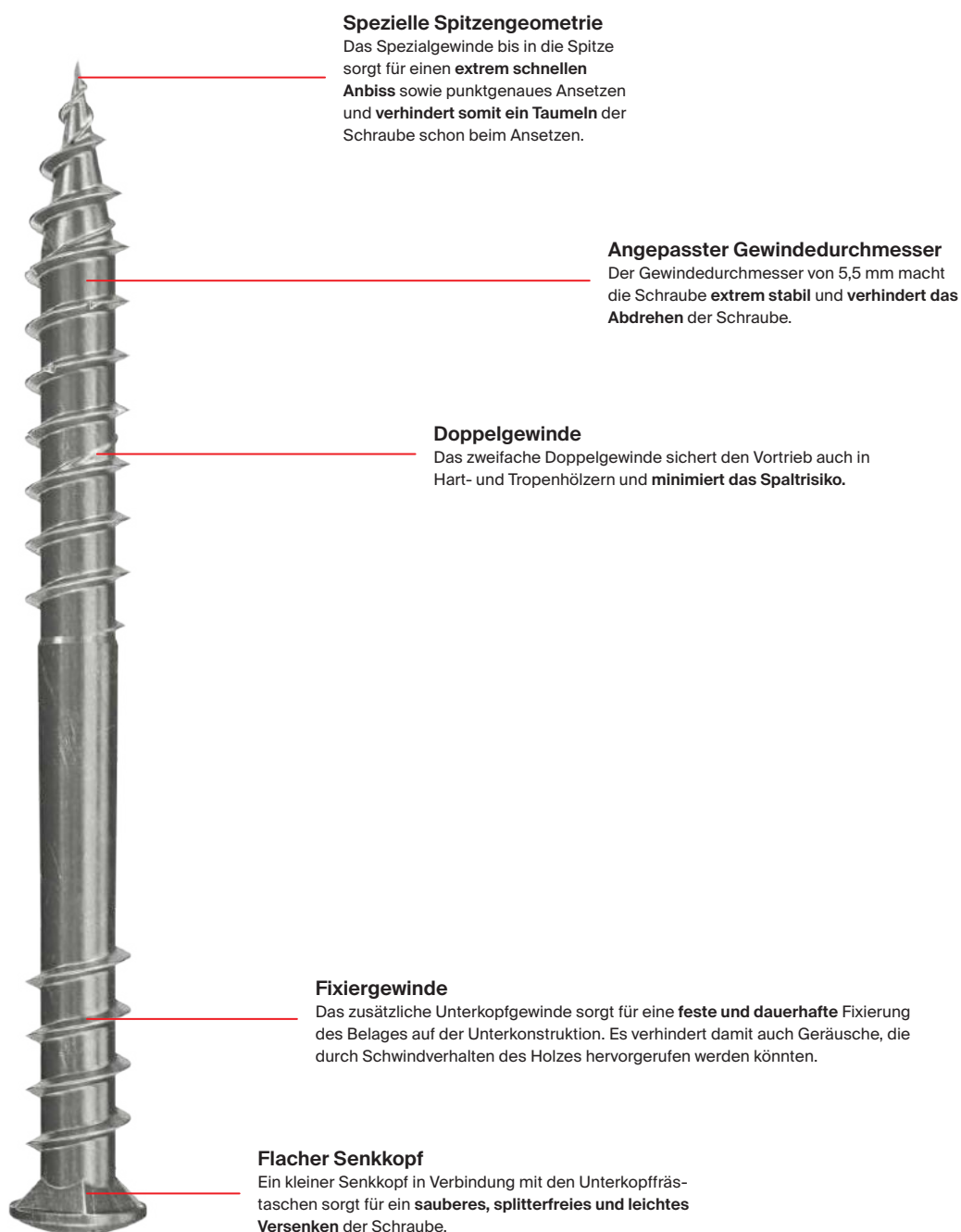
Das mittlere Doppelgewinde sorgt für den **ungebremsten Vortrieb** der Schraube. Randnahe Verschraubungen **ohne Vorbohren** sind dadurch problemlos möglich.

### Kleiner Senkkopf

Der angepasste 60° Senkkopf mit Unterkopfräsrillen sorgt für ein **problemloses Versenken** des Kopfes und ein **optisch ansprechendes Schraubbild**. Er eignet sich hervorragend für die **nicht sichtbare Verschraubung** in der Feder.

# fischer Terrassenschraube

1



# fischer

## Holzfassadenschraube

1



### Schneidekerbe in der Gewindespitze

Das Gewinde mit zusätzlich eingeprägter Schneidekerbe sorgt für einen **extrem schnellen Anbiss**.

### Doppelgewinde

Das mittlere Doppelgewinde sorgt für den **ungebremsten Vortrieb** der Schraube. Randnahe Verschraubungen **ohne Vorbohren** sind dadurch problemlos möglich.

### Zusätzliche Schaftfräsrippen

Sie weiten das „Bohrloch“ auf und reduzieren das Einschraubdrehmoment erheblich. Speziell bei Schrauben mit einem langen Schaft wirkt sich dies **kräfte- und akkuschonend** aus.

### Kleiner Senkkopf

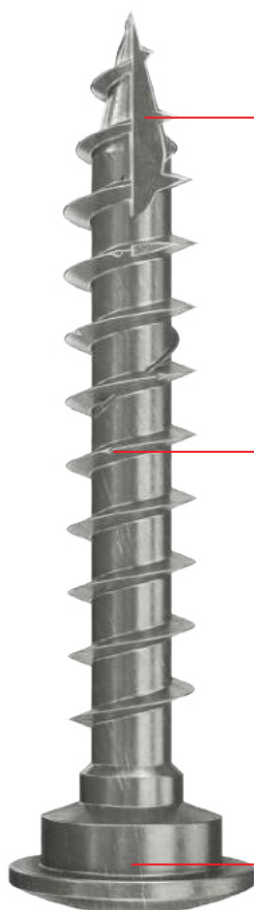
Der angepasste 60° Senkkopf mit Unterkopffräsrippen sorgt für ein **problemloses Versenken** des Kopfes und ein **optisch ansprechendes Schraubbild**.

### Prüfzeichen



# fischer Pfostenschraube

1



## Schneidkerbe in der Gewindespitze

Die spezielle Schneidkerbe sorgt für einen **extrem schnellen Anbiss**.

## Gewindegeometrie

Das über die gesamte Schraubenlänge durchgängige Gewinde bietet eine **optimale Kraftübertragung** und ermöglicht damit eine **maximale Tragfähigkeit**.

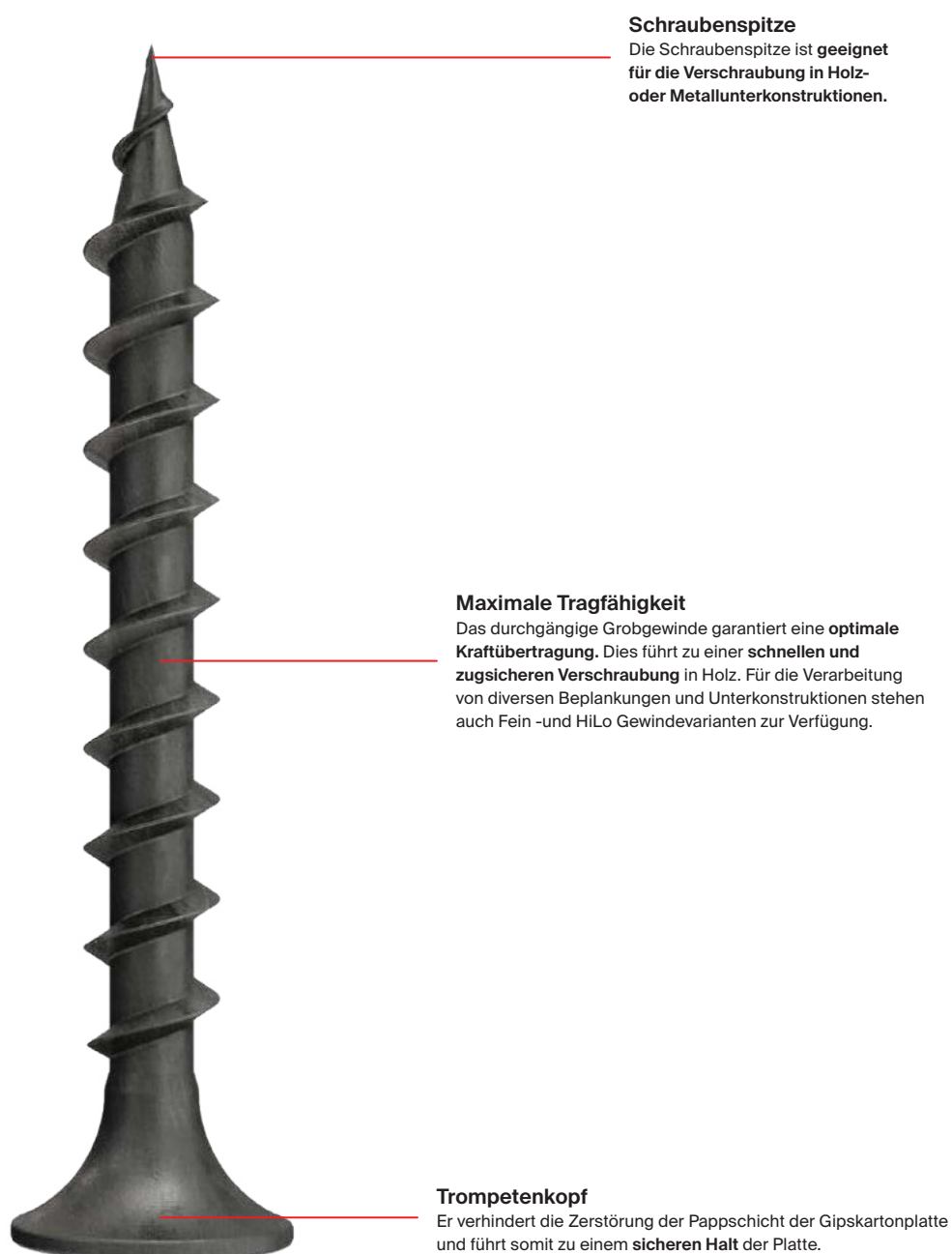
## Optimierte Kopfform

Der spezielle Rundkopf mit Unterkopf-Zentrierung (Ø 10mm) sorgt für eine **optimale Passgenauigkeit** bei der Verwendung von Stahlteilen wie z.B. Pfosten-trägern. Geeignet für Bohrlöcher mit Ø 10,5mm.

# fischer

## Schnellbauschraube

1





2

2

**NEU.**

# Spanplattenschraube Power-Fast II

## MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX

|                 |    |                                                                                   |
|-----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FPF II CTP BC   | 28 |  |
| FPF II CT25P BC | 32 |  |
| FPF II CTF BC   | 33 |  |

## MIT SENKKOPF, KREUZSCHLITZ PZ

|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF II CZP BC | 36 |  |
| FPF II CZF BC | 39 |  |

## MIT PAN HEAD, INNENSTERN TX

|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF II PTP BC | 42 |  |
| FPF II PTF BC | 43 |  |

## MIT PAN HEAD, KREUZSCHLITZ PZ

|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF II PZF BC | 44 |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

## MIT LINSENSENKKOPF, KREUZSCHLITZ PZ

|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF II RZF BC | 45 |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Ihre Vorteile im Überblick:

- Die Schraubengeometrie der neuen Power-Fast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduziertes Spaltverhalten
- Die Power-Fast II mit Hochleistungs-Wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahes Verschrauben
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom VI Anteile und ist damit sehr umweltverträglich
- Die neuen Antriebsgrößen reduzieren die Anzahl der Bitwechsel im Bereich von D3-D6 auf nur 2 Wechsel (D3,0 → D3,5 & D5,0 → D6,0) und sorgen somit für ein zeitsparendes Arbeiten

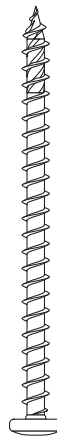
# Für eine schnelle und flexible Verarbeitung.



## Kopfformvarianten

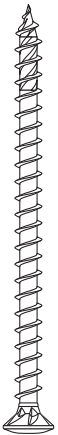
### Senkkopf

- Für oberflächenbündiges Verschrauben
- Leicht versenkbar mit sauberem Oberflächenabschluss



### Pan Head

- Für Metall- und Holzverbindungen
- Vollflächige Auflage für maximale Anpresskraft



### Linsensenkkopf

- Senkkopf mit Wölbung
- Für Anwendungen mit sichtbarer Verschraubung
- Leichtes Versenken und sauberer Oberflächenabschluss

## Vollgewindeschraube

- Verwendung typischerweise für Stahl-Holzverbindungen
- Kein Zusammenzieheffekt
- Bietet einen höheren Auszieh Widerstand aufgrund des längeren Gewindes
- Keine Schaftfräsrippen

## Teilgewindeschrauben

- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen
- Ermöglichen einen Zusammenzieheffekt
- Ab einer Schraubenlänge von 50 mm mit zusätzlichen Schaftfräsrippen

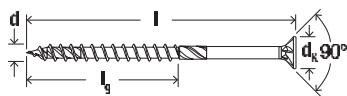


# FPF II CTP BC



## Technische Daten

2



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

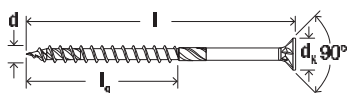
Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 35                 | FPF II CTP 3,0 x 35 BC 200  | 670016   | 24                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962368741   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 3,0 x 35 BC 500  | 670017   | 24                                     | 6,0                              | TX10    | 500                        | 4048962368758   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 3,0 x 40 BC 200  | 670018   | 28                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962368765   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 3,0 x 40 BC 500  | 670019   | 28                                     | 6,0                              | TX10    | 500                        | 4048962368772   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 3,0 x 45 BC 200  | 670020   | 30                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962368789   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 3,0 x 45 BC 500  | 670021   | 30                                     | 6,0                              | TX10    | 500                        | 4048962368796   |
| 3,5                      | 25                 | FPF II CTP 3,5 x 25 BC 200  | 670622   | 18                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962374803   |
|                          | 25                 | FPF II CTP 3,5 x 25 BC 300  | 670108   | 18                                     | 7,0                              | TX20    | 300                        | 4048962369663   |
|                          | 25                 | FPF II CTP 3,5 x 25 BC 1000 | 670135   | 18                                     | 7,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962369939   |
|                          | 30                 | FPF II CTP 3,5 x 30 BC 200  | 670080   | 18                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369380   |
|                          | 30                 | FPF II CTP 3,5 x 30 BC 300  | 670109   | 18                                     | 7,0                              | TX20    | 300                        | 4048962369670   |
|                          | 30                 | FPF II CTP 3,5 x 30 BC 500  | 670123   | 18                                     | 7,0                              | TX20    | 500                        | 4048962369816   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 3,5 x 35 BC 200  | 670081   | 24                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369397   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 3,5 x 35 BC 500  | 670124   | 24                                     | 7,0                              | TX20    | 500                        | 4048962369823   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 3,5 x 35 BC 1000 | 670136   | 24                                     | 7,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962369946   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 3,5 x 40 BC 200  | 670082   | 28                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369403   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 3,5 x 40 BC 1000 | 670137   | 28                                     | 7,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962369953   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 3,5 x 45 BC 200  | 670083   | 30                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369410   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 3,5 x 45 BC 500  | 670125   | 30                                     | 7,0                              | TX20    | 500                        | 4048962369830   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 3,5 x 50 BC 200  | 670084   | 30                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369427   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 3,5 x 50 BC 500  | 670126   | 30                                     | 7,0                              | TX20    | 500                        | 4048962369847   |
| 4,0                      | 30                 | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 50   | 670649   | 18                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375077   |
|                          | 30                 | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 200  | 670164   | 18                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370225   |
|                          | 30                 | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 500  | 670165   | 18                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370232   |
|                          | 30                 | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 1000 | 670626   | 18                                     | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962374841   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 50   | 670651   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375091   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 200  | 670167   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370256   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 500  | 670168   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370263   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 1000 | 670166   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962370249   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 4,0 x 40 BC 50   | 670653   | 28                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375114   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 4,0 x 40 BC 200  | 670170   | 28                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370287   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 4,0 x 40 BC 1000 | 670169   | 28                                     | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962370270   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 4,0 x 45 BC 50   | 670655   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375138   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 4,0 x 45 BC 200  | 670171   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370294   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 4,0 x 45 BC 500  | 670172   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370300   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 4,0 x 50 BC 50   | 670657   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375152   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 4,0 x 50 BC 200  | 670173   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370317   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 4,0 x 50 BC 500  | 670174   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370324   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 50   | 670658   | 36                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375169   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 100  | 670175   | 36                                     | 8,0                              | TX20    | 100                        | 4048962370331   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 200  | 670176   | 36                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370348   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 500  | 670177   | 36                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370355   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

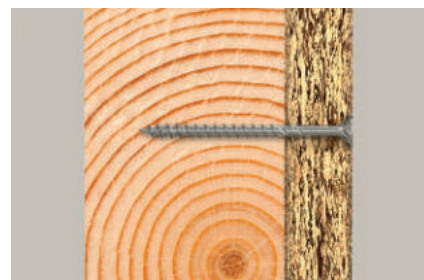
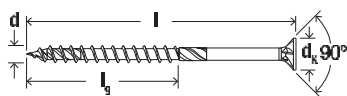
Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



2

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,0                      | 70                 | FPF II CTP 4,0 x 70 BC 50  | 670659   | 42                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375176   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,0 x 70 BC 100 | 670178   | 42                                     | 8,0                              | TX20    | 100                        | 4048962370362   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,0 x 70 BC 200 | 670179   | 42                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370379   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,0 x 70 BC 500 | 670180   | 42                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370386   |
| 4,5                      | 35                 | FPF II CTP 4,5 x 35 BC 50  | 670662   | 24                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375206   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 4,5 x 35 BC 200 | 670266   | 24                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371246   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 4,5 x 35 BC 500 | 670267   | 24                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371253   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 4,5 x 40 BC 50  | 670664   | 28                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375220   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 4,5 x 40 BC 200 | 670268   | 28                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371260   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 4,5 x 40 BC 500 | 670269   | 28                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371277   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 4,5 x 45 BC 50  | 670666   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375244   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 4,5 x 45 BC 200 | 670270   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371284   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 4,5 x 45 BC 500 | 670271   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371291   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 4,5 x 50 BC 50  | 670668   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375268   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 4,5 x 50 BC 200 | 670272   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371307   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 4,5 x 50 BC 500 | 670273   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371314   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,5 x 60 BC 50  | 670669   | 36                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375275   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,5 x 60 BC 100 | 670274   | 36                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962371321   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,5 x 60 BC 200 | 670632   | 36                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962374902   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 4,5 x 60 BC 500 | 670275   | 36                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371338   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,5 x 70 BC 50  | 670670   | 42                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375282   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,5 x 70 BC 100 | 670276   | 42                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962371345   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,5 x 70 BC 200 | 670633   | 42                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962374919   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 4,5 x 70 BC 500 | 670277   | 42                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371352   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 4,5 x 80 BC 50  | 670671   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375299   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 4,5 x 80 BC 100 | 670278   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962371369   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 4,5 x 80 BC 200 | 670279   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962371376   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 4,5 x 80 BC 500 | 670280   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371383   |
| 5,0                      | 35                 | FPF II CTP 5,0 x 35 BC 50  | 670676   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375343   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 5,0 x 35 BC 200 | 670370   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372281   |
|                          | 35                 | FPF II CTP 5,0 x 35 BC 500 | 670371   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372298   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 5,0 x 40 BC 50  | 670677   | 28                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375350   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 5,0 x 40 BC 200 | 670372   | 28                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372304   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 5,0 x 40 BC 500 | 670373   | 28                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372311   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 5,0 x 45 BC 50  | 670679   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375374   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 5,0 x 45 BC 200 | 670374   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372328   |
|                          | 45                 | FPF II CTP 5,0 x 45 BC 500 | 670375   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372335   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 5,0 x 50 BC 50  | 670681   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375398   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 5,0 x 50 BC 200 | 670376   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372342   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 5,0 x 50 BC 500 | 670377   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372359   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 5,0 x 60 BC 50  | 670683   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375411   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 5,0 x 60 BC 100 | 670378   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372366   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 5,0 x 60 BC 200 | 670642   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962375008   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 5,0 x 60 BC 500 | 670379   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372373   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 5,0 x 70 BC 50  | 670685   | 42                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375435   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 5,0 x 70 BC 100 | 670380   | 42                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372380   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

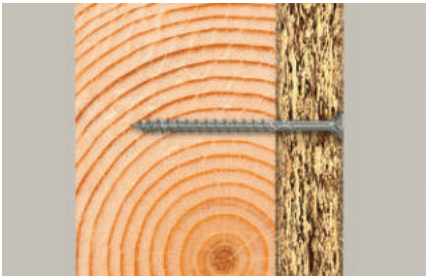
Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,0                      | 70                 | FPF II CTP 5,0 x 70 BC 200  | 670381   | 42                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372397   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 5,0 x 80 BC 50   | 670686   | 45                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375442   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 5,0 x 80 BC 100  | 670382   | 45                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372403   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 5,0 x 80 BC 200  | 670383   | 45                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372410   |
|                          | 90                 | FPF II CTP 5,0 x 90 BC 50   | 670687   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375459   |
|                          | 90                 | FPF II CTP 5,0 x 90 BC 100  | 670384   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372427   |
|                          | 90                 | FPF II CTP 5,0 x 90 BC 200  | 670385   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372434   |
|                          | 100                | FPF II CTP 5,0 x 100 BC 50  | 670672   | 60                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375305   |
|                          | 100                | FPF II CTP 5,0 x 100 BC 100 | 670364   | 60                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372229   |
|                          | 100                | FPF II CTP 5,0 x 100 BC 200 | 670365   | 60                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372236   |
|                          | 110                | FPF II CTP 5,0 x 110 BC 50  | 670673   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375312   |
|                          | 110                | FPF II CTP 5,0 x 110 BC 100 | 670366   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372243   |
|                          | 110                | FPF II CTP 5,0 x 110 BC 200 | 670367   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372250   |
|                          | 120                | FPF II CTP 5,0 x 120 BC 50  | 670674   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375329   |
|                          | 120                | FPF II CTP 5,0 x 120 BC 100 | 670368   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372267   |
|                          | 120                | FPF II CTP 5,0 x 120 BC 200 | 670369   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372274   |
| 6,0                      | 40                 | FPF II CTP 6,0 x 40 BC 200  | 670476   | 28                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373349   |
|                          | 40                 | FPF II CTP 6,0 x 40 BC 500  | 670477   | 28                                     | 12,0                             | TX30    | 500                        | 4048962373356   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 6,0 x 50 BC 100  | 670478   | 30                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373363   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 6,0 x 50 BC 200  | 670479   | 30                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373370   |
|                          | 50                 | FPF II CTP 6,0 x 50 BC 400  | 670480   | 30                                     | 12,0                             | TX30    | 400                        | 4048962373387   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 6,0 x 60 BC 100  | 670481   | 36                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373394   |
|                          | 60                 | FPF II CTP 6,0 x 60 BC 200  | 670482   | 36                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373400   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 6,0 x 70 BC 100  | 670483   | 42                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373417   |
|                          | 70                 | FPF II CTP 6,0 x 70 BC 200  | 670484   | 42                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373424   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 6,0 x 80 BC 100  | 670485   | 45                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373431   |
|                          | 80                 | FPF II CTP 6,0 x 80 BC 200  | 670486   | 45                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373448   |
|                          | 90                 | FPF II CTP 6,0 x 90 BC 100  | 670487   | 54                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373455   |
|                          | 90                 | FPF II CTP 6,0 x 90 BC 200  | 670647   | 54                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962375053   |
|                          | 100                | FPF II CTP 6,0 x 100 BC 25  | 670458   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 25                         | 4048962373165   |
|                          | 100                | FPF II CTP 6,0 x 100 BC 50  | 670688   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375466   |
|                          | 100                | FPF II CTP 6,0 x 100 BC 100 | 670457   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373158   |
|                          | 110                | FPF II CTP 6,0 x 110 BC 50  | 670689   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375473   |
|                          | 110                | FPF II CTP 6,0 x 110 BC 100 | 670459   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373172   |
|                          | 120                | FPF II CTP 6,0 x 120 BC 50  | 670690   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375480   |
|                          | 120                | FPF II CTP 6,0 x 120 BC 100 | 670460   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373189   |
|                          | 130                | FPF II CTP 6,0 x 130 BC 50  | 670691   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375497   |
|                          | 130                | FPF II CTP 6,0 x 130 BC 100 | 670461   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373196   |
|                          | 140                | FPF II CTP 6,0 x 140 BC 50  | 670692   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375503   |
|                          | 140                | FPF II CTP 6,0 x 140 BC 100 | 670462   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373202   |
|                          | 150                | FPF II CTP 6,0 x 150 BC 50  | 670693   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375510   |
|                          | 150                | FPF II CTP 6,0 x 150 BC 100 | 670463   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373219   |
|                          | 160                | FPF II CTP 6,0 x 160 BC 50  | 670694   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375527   |
|                          | 160                | FPF II CTP 6,0 x 160 BC 100 | 670464   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373226   |
|                          | 180                | FPF II CTP 6,0 x 180 BC 50  | 670695   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375534   |
|                          | 180                | FPF II CTP 6,0 x 180 BC 100 | 670465   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373233   |

Technische Daten



Material: Stahl  
 Beschichtung: Gvz, blau passiviert  
 Antrieb: Innenstern TX  
 Gewindeart: Teilgewinde  
 Kopfform: Senkkopf  
 Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



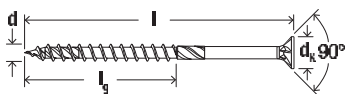
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 6,0                      | 200                | FPF II CTP 6,0 x 200 BC 50  | 670696   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962375541   |
|                          | 200                | FPF II CTP 6,0 x 200 BC 100 | 670466   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373240   |
|                          | 220                | FPF II CTP 6,0 x 220 BC 50  | 670467   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373257   |
|                          | 240                | FPF II CTP 6,0 x 240 BC 25  | 670468   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 25                         | 4048962373264   |
|                          | 240                | FPF II CTP 6,0 x 240 BC 50  | 670469   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373271   |
|                          | 260                | FPF II CTP 6,0 x 260 BC 25  | 670470   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 25                         | 4048962373288   |
|                          | 260                | FPF II CTP 6,0 x 260 BC 50  | 670471   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373295   |
|                          | 280                | FPF II CTP 6,0 x 280 BC 25  | 670472   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 25                         | 4048962373301   |
|                          | 260                | FPF II CTP 6,0 x 280 BC 50  | 670473   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373318   |
|                          | 300                | FPF II CTP 6,0 x 300 BC 25  | 670474   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 25                         | 4048962373325   |
|                          | 300                | FPF II CTP 6,0 x 300 BC 50  | 670475   | 70                         | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373332   |

# FPF II CT25P BC

**NEU**

## Technische Daten

2



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau

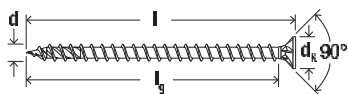


| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung            | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,0                      | 50                 | FPF II CT25P 5,0 x 50 BC 200  | 670343   | 30                                     | 10,0                             | TX25    | 200                        | 4048962372014   |
|                          | 60                 | FPF II CT25P 5,0 x 60 BC 200  | 670344   | 36                                     | 10,0                             | TX25    | 200                        | 4048962372021   |
|                          | 70                 | FPF II CT25P 5,0 x 70 BC 200  | 670345   | 42                                     | 10,0                             | TX25    | 200                        | 4048962372038   |
|                          | 80                 | FPF II CT25P 5,0 x 80 BC 200  | 670346   | 45                                     | 10,0                             | TX25    | 200                        | 4048962372045   |
|                          | 90                 | FPF II CT25P 5,0 x 90 BC 200  | 670347   | 54                                     | 10,0                             | TX25    | 200                        | 4048962372052   |
|                          | 100                | FPF II CT25P 5,0 x 100 BC 100 | 670341   | 60                                     | 10,0                             | TX25    | 100                        | 4048962371994   |
|                          | 120                | FPF II CT25P 5,0 x 120 BC 100 | 670342   | 70                                     | 10,0                             | TX25    | 100                        | 4048962372007   |

# FPF II CTF BC


 NEU

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

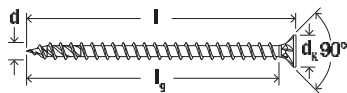
Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



2

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 12                 | FPF II CTF 3,0 x 12 BC 200  | 670001   | 8                          | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962368598   |
|                          | 12                 | FPF II CTF 3,0 x 12 BC 1000 | 670000   | 8                          | 6,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962368581   |
|                          | 16                 | FPF II CTF 3,0 x 16 BC 200  | 670003   | 12                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962368611   |
|                          | 16                 | FPF II CTF 3,0 x 16 BC 500  | 670004   | 12                         | 6,0                  | TX10    | 500                        | 4048962368628   |
|                          | 16                 | FPF II CTF 3,0 x 16 BC 1000 | 670002   | 12                         | 6,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962368604   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 3,0 x 20 BC 200  | 670006   | 16                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962368642   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 3,0 x 20 BC 500  | 670007   | 16                         | 6,0                  | TX10    | 500                        | 4048962368659   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 3,0 x 20 BC 1000 | 670005   | 16                         | 6,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962368635   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 3,0 x 25 BC 200  | 670009   | 21                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962368673   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 3,0 x 25 BC 500  | 670010   | 21                         | 6,0                  | TX10    | 500                        | 4048962368680   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 3,0 x 25 BC 1000 | 670008   | 21                         | 6,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962368666   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200  | 670012   | 26                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962368703   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 3,0 x 30 BC 500  | 670013   | 26                         | 6,0                  | TX10    | 500                        | 4048962368710   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 3,0 x 30 BC 1000 | 670011   | 26                         | 6,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962368697   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 3,0 x 35 BC 200  | 670015   | 31                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962368734   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 3,0 x 35 BC 500  | 670621   | 31                         | 6,0                  | TX10    | 500                        | 4048962374797   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 3,0 x 35 BC 1000 | 670014   | 31                         | 6,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962368727   |
| 3,5                      | 16                 | FPF II CTF 3,5 x 16 BC 200  | 670073   | 12                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369311   |
|                          | 16                 | FPF II CTF 3,5 x 16 BC 1000 | 670130   | 12                         | 7,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962369885   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 3,5 x 20 BC 200  | 670074   | 16                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369328   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 3,5 x 20 BC 1000 | 670131   | 16                         | 7,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962369892   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 3,5 x 25 BC 200  | 670075   | 21                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369335   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 3,5 x 25 BC 1000 | 670132   | 21                         | 7,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962369908   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 3,5 x 30 BC 200  | 670076   | 26                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369342   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 3,5 x 30 BC 500  | 670120   | 26                         | 7,0                  | TX20    | 500                        | 4048962369786   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 3,5 x 30 BC 1000 | 670133   | 26                         | 7,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962369915   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 3,5 x 35 BC 200  | 670077   | 31                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369359   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 3,5 x 35 BC 300  | 670106   | 31                         | 7,0                  | TX20    | 300                        | 4048962369649   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 3,5 x 35 BC 1000 | 670134   | 31                         | 7,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962369922   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 3,5 x 40 BC 200  | 670078   | 36                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369366   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 3,5 x 40 BC 300  | 670107   | 36                         | 7,0                  | TX20    | 300                        | 4048962369656   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 3,5 x 40 BC 500  | 670121   | 36                         | 7,0                  | TX20    | 500                        | 4048962369793   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 3,5 x 45 BC 200  | 670079   | 41                         | 7,0                  | TX20    | 200                        | 4048962369373   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 3,5 x 45 BC 500  | 670122   | 41                         | 7,0                  | TX20    | 500                        | 4048962369809   |
| 4,0                      | 16                 | FPF II CTF 4,0 x 16 BC 200  | 670147   | 11                         | 8,0                  | TX20    | 200                        | 4048962370058   |
|                          | 16                 | FPF II CTF 4,0 x 16 BC 500  | 670148   | 11                         | 8,0                  | TX20    | 500                        | 4048962370065   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 4,0 x 20 BC 200  | 670150   | 15                         | 8,0                  | TX20    | 200                        | 4048962370089   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 4,0 x 20 BC 500  | 670151   | 15                         | 8,0                  | TX20    | 500                        | 4048962370096   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 4,0 x 20 BC 1000 | 670149   | 15                         | 8,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962370072   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 4,0 x 25 BC 200  | 670152   | 20                         | 8,0                  | TX20    | 200                        | 4048962370102   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 4,0 x 25 BC 500  | 670153   | 20                         | 8,0                  | TX20    | 500                        | 4048962370119   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 4,0 x 25 BC 1000 | 670624   | 20                         | 8,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962374827   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

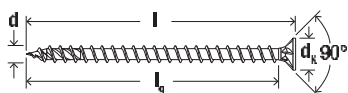
Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,0                      | 30                 | FPF II CTF 4,0 x 30 BC 50   | 670648   | 25                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375060   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 4,0 x 30 BC 200  | 670155   | 25                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370133   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 4,0 x 30 BC 1000 | 670154   | 25                                     | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962370126   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 50   | 670650   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375084   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 200  | 670156   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370140   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 500  | 670157   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370157   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 1000 | 670625   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962374834   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 4,0 x 40 BC 50   | 670652   | 35                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375107   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 4,0 x 40 BC 200  | 670159   | 35                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370171   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,0 x 40 BC 1000 | 670158   | 35                                     | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962370164   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,0 x 45 BC 50   | 670654   | 40                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375121   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,0 x 45 BC 200  | 670160   | 40                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370188   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,0 x 45 BC 500  | 670161   | 40                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370195   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 4,0 x 50 BC 50   | 670656   | 45                                     | 8,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375145   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 4,0 x 50 BC 200  | 670162   | 45                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370201   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 4,0 x 50 BC 500  | 670163   | 45                                     | 8,0                              | TX20    | 500                        | 4048962370218   |
| 4,5                      | 20                 | FPF II CTF 4,5 x 20 BC 200  | 670253   | 15                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371116   |
|                          | 20                 | FPF II CTF 4,5 x 20 BC 500  | 670630   | 15                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962374889   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 4,5 x 25 BC 200  | 670254   | 20                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371123   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 4,5 x 25 BC 500  | 670255   | 20                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371130   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 4,5 x 30 BC 50   | 670660   | 25                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375183   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 4,5 x 30 BC 200  | 670256   | 25                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371147   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 4,5 x 30 BC 500  | 670257   | 25                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371154   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,5 x 35 BC 50   | 670661   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375190   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,5 x 35 BC 200  | 670258   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371161   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 4,5 x 35 BC 500  | 670259   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371178   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 4,5 x 40 BC 50   | 670663   | 35                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375213   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 4,5 x 40 BC 200  | 670260   | 35                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371185   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 4,5 x 40 BC 500  | 670261   | 35                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371192   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,5 x 45 BC 50   | 670665   | 40                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375237   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,5 x 45 BC 200  | 670262   | 40                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371208   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 4,5 x 45 BC 500  | 670263   | 40                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371215   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 4,5 x 50 BC 50   | 670667   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 50                         | 4048962375251   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 4,5 x 50 BC 200  | 670264   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371222   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 4,5 x 50 BC 500  | 670265   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962371239   |
| 5,0                      | 20                 | FPF II CTF 5,0 x 20 BC 200  | 670348   | 14                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372069   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 5,0 x 25 BC 200  | 670349   | 19                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372076   |
|                          | 25                 | FPF II CTF 5,0 x 25 BC 500  | 670639   | 19                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962374971   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 5,0 x 30 BC 200  | 670350   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372083   |
|                          | 30                 | FPF II CTF 5,0 x 30 BC 500  | 670351   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372090   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 5,0 x 35 BC 50   | 670675   | 29                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375336   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 5,0 x 35 BC 200  | 670352   | 29                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372106   |
|                          | 35                 | FPF II CTF 5,0 x 35 BC 500  | 670353   | 29                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372113   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 5,0 x 40 BC 200  | 670354   | 34                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372120   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 5,0 x 40 BC 500  | 670355   | 34                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372137   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 5,0 x 45 BC 50   | 670678   | 39                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375367   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



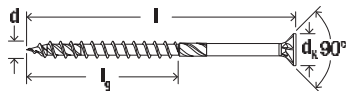
2

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,0                      | 45                 | FPF II CTF 5,0 x 45 BC 200 | 670356   | 39                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372144   |
|                          | 45                 | FPF II CTF 5,0 x 45 BC 500 | 670357   | 39                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372151   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 5,0 x 50 BC 50  | 670680   | 44                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375381   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 5,0 x 50 BC 200 | 670358   | 44                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372168   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 5,0 x 50 BC 500 | 670359   | 44                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372175   |
|                          | 60                 | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 50  | 670682   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375404   |
|                          | 60                 | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 100 | 670360   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372182   |
|                          | 60                 | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 200 | 670640   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962374988   |
|                          | 60                 | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 500 | 670361   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 500                        | 4048962372199   |
|                          | 70                 | FPF II CTF 5,0 x 70 BC 50  | 670684   | 64                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962375428   |
|                          | 70                 | FPF II CTF 5,0 x 70 BC 100 | 670362   | 64                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372205   |
|                          | 70                 | FPF II CTF 5,0 x 70 BC 200 | 670363   | 64                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372212   |
| 6,0                      | 40                 | FPF II CTF 6,0 x 40 BC 200 | 670450   | 33                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373080   |
|                          | 40                 | FPF II CTF 6,0 x 40 BC 500 | 670451   | 33                                     | 12,0                             | TX30    | 500                        | 4048962373097   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 6,0 x 50 BC 100 | 670452   | 43                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373103   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 6,0 x 50 BC 200 | 670453   | 43                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373110   |
|                          | 50                 | FPF II CTF 6,0 x 50 BC 400 | 670454   | 43                                     | 12,0                             | TX30    | 400                        | 4048962373127   |
|                          | 60                 | FPF II CTF 6,0 x 60 BC 100 | 670455   | 53                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373134   |
|                          | 60                 | FPF II CTF 6,0 x 60 BC 200 | 670456   | 53                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962373141   |

# FPF II CZP BC


 NEU

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

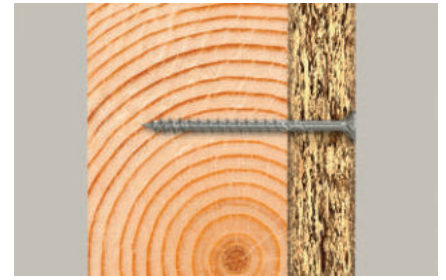
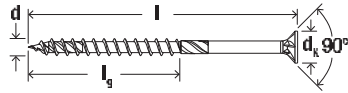
Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 35                 | FPF II CZP 3,0 x 35 BC 100  | 670044   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962369021   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,0 x 35 BC 200  | 670046   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369045   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,0 x 35 BC 300  | 670047   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 300                        | 4048962369052   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,0 x 35 BC 1000 | 670045   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962369038   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,0 x 40 BC 100  | 670048   | 28                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962369069   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,0 x 40 BC 200  | 670050   | 28                                     | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369083   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,0 x 40 BC 300  | 670051   | 28                                     | 6,0                              | PZ1     | 300                        | 4048962369090   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,0 x 40 BC 1000 | 670049   | 28                                     | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962369076   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,0 x 45 BC 100  | 670052   | 30                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962369106   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,0 x 45 BC 200  | 670054   | 30                                     | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369120   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,0 x 45 BC 300  | 670055   | 30                                     | 6,0                              | PZ1     | 300                        | 4048962369137   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,0 x 45 BC 1000 | 670053   | 30                                     | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962369113   |
| 3,5                      | 30                 | FPF II CZP 3,5 x 30 BC 200  | 670092   | 18                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962369502   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,5 x 35 BC 100  | 670069   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962369274   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,5 x 35 BC 200  | 670093   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962369519   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,5 x 35 BC 300  | 670116   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962369748   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 3,5 x 35 BC 1000 | 670145   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370034   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 100  | 670070   | 28                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962369281   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 200  | 670094   | 28                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962369526   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 300  | 670117   | 28                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962369755   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 1000 | 670146   | 28                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370041   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 100  | 670071   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962369298   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 200  | 670095   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962369533   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 300  | 670118   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962369762   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 500  | 670128   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962369861   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 3,5 x 50 BC 100  | 670072   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962369304   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 3,5 x 50 BC 200  | 670096   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962369540   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 3,5 x 50 BC 300  | 670119   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962369779   |
| 4,0                      | 30                 | FPF II CZP 4,0 x 30 BC 200  | 670210   | 18                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370683   |
|                          | 30                 | FPF II CZP 4,0 x 30 BC 1000 | 670209   | 18                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370676   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 100  | 670211   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370690   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 200  | 670213   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370713   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 300  | 670214   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370720   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 1000 | 670212   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370706   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 100  | 670215   | 28                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370737   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 200  | 670217   | 28                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370751   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 300  | 670218   | 28                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370768   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 1000 | 670216   | 28                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370744   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 100  | 670219   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370775   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 200  | 670220   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370782   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 300  | 670221   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370799   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 500  | 670222   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962370805   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

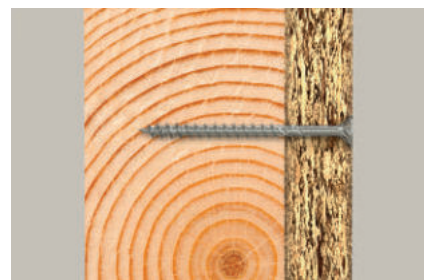
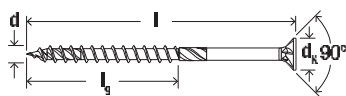
Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,0                      | 50                 | FPF II CZP 4,0 x 50 BC 75  | 670225   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 75                         | 4048962370836   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 4,0 x 50 BC 200 | 670223   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370812   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 4,0 x 50 BC 500 | 670224   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962370829   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,0 x 60 BC 50  | 670227   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962370850   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,0 x 60 BC 200 | 670226   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370843   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,0 x 60 BC 500 | 670228   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962370867   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 50  | 670231   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962370898   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 100 | 670229   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370874   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 200 | 670230   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370881   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 500 | 670232   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962370904   |
| 4,5                      | 35                 | FPF II CZP 4,5 x 35 BC 100 | 670306   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371642   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 4,5 x 35 BC 200 | 670307   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371659   |
|                          | 35                 | FPF II CZP 4,5 x 35 BC 500 | 670308   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371666   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,5 x 40 BC 50  | 670310   | 28                                     | 9,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962371680   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,5 x 40 BC 200 | 670309   | 28                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371673   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 4,5 x 40 BC 500 | 670311   | 28                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371697   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,5 x 45 BC 50  | 670313   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962371710   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,5 x 45 BC 200 | 670312   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371703   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 4,5 x 45 BC 500 | 670314   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371727   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 4,5 x 50 BC 50  | 670316   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962371741   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 4,5 x 50 BC 200 | 670315   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371734   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 4,5 x 50 BC 500 | 670317   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371758   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 50  | 670320   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962371789   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 100 | 670318   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371765   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 200 | 670319   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371772   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 500 | 670321   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371796   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 50  | 670324   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962371826   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 100 | 670322   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371802   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 200 | 670323   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371819   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 500 | 670634   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962374926   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 4,5 x 80 BC 50  | 670325   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962371840   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 4,5 x 80 BC 200 | 670326   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371833   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 4,5 x 80 BC 500 | 670635   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962374933   |
| 5,0                      | 40                 | FPF II CZP 5,0 x 40 BC 100 | 670643   | 28                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962375015   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 5,0 x 40 BC 200 | 670413   | 28                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372717   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 5,0 x 40 BC 500 | 670414   | 28                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372724   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 50  | 670416   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372748   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 100 | 670644   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962375022   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 200 | 670415   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372731   |
|                          | 45                 | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 500 | 670417   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372755   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 50  | 670419   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372779   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 100 | 670645   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962375039   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 200 | 670418   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372762   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 500 | 670420   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372786   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 50  | 670423   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372816   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 100 | 670421   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372793   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau

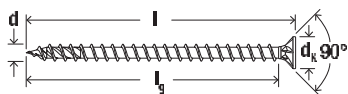


| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,0                      | 60                 | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 200  | 670422   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372809   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 500  | 670424   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372823   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 5,0 x 70 BC 30   | 670427   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 30                         | 4048962372854   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 5,0 x 70 BC 100  | 670425   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372830   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 5,0 x 70 BC 200  | 670426   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372847   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 5,0 x 80 BC 30   | 670430   | 45                                     | 10,0                             | PZ2     | 30                         | 4048962372885   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 5,0 x 80 BC 100  | 670428   | 45                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372861   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 5,0 x 80 BC 200  | 670429   | 45                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372878   |
|                          | 90                 | FPF II CZP 5,0 x 90 BC 30   | 670433   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 30                         | 4048962372915   |
|                          | 90                 | FPF II CZP 5,0 x 90 BC 100  | 670431   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372892   |
|                          | 90                 | FPF II CZP 5,0 x 90 BC 200  | 670432   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372908   |
|                          | 100                | FPF II CZP 5,0 x 100 BC 30  | 670409   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 30                         | 4048962372670   |
|                          | 100                | FPF II CZP 5,0 x 100 BC 100 | 670407   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372656   |
|                          | 100                | FPF II CZP 5,0 x 100 BC 200 | 670408   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372663   |
|                          | 120                | FPF II CZP 5,0 x 120 BC 30  | 670412   | 70                                     | 10,0                             | PZ2     | 30                         | 4048962372700   |
|                          | 120                | FPF II CZP 5,0 x 120 BC 100 | 670410   | 70                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372687   |
|                          | 120                | FPF II CZP 5,0 x 120 BC 200 | 670411   | 70                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372694   |
| 6,0                      | 40                 | FPF II CZP 6,0 x 40 BC 50   | 670514   | 28                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962373721   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 6,0 x 40 BC 200  | 670513   | 28                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373714   |
|                          | 40                 | FPF II CZP 6,0 x 40 BC 500  | 670515   | 28                                     | 12,0                             | PZ3     | 500                        | 4048962373738   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 6,0 x 50 BC 30   | 670518   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 30                         | 4048962373769   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 6,0 x 50 BC 100  | 670516   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373745   |
|                          | 50                 | FPF II CZP 6,0 x 50 BC 200  | 670517   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373752   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 6,0 x 60 BC 30   | 670521   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 30                         | 4048962373790   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 6,0 x 60 BC 100  | 670519   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373776   |
|                          | 60                 | FPF II CZP 6,0 x 60 BC 200  | 670520   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373783   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 6,0 x 70 BC 30   | 670524   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 30                         | 4048962373820   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 6,0 x 70 BC 100  | 670522   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373806   |
|                          | 70                 | FPF II CZP 6,0 x 70 BC 200  | 670523   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373813   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 6,0 x 80 BC 30   | 670527   | 45                                     | 12,0                             | PZ3     | 30                         | 4048962373851   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 6,0 x 80 BC 100  | 670525   | 45                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373837   |
|                          | 80                 | FPF II CZP 6,0 x 80 BC 200  | 670526   | 45                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373844   |
|                          | 90                 | FPF II CZP 6,0 x 90 BC 100  | 670528   | 54                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373868   |
|                          | 90                 | FPF II CZP 6,0 x 90 BC 200  | 670529   | 54                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373875   |
|                          | 100                | FPF II CZP 6,0 x 100 BC 25  | 670501   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 25                         | 4048962373592   |
|                          | 100                | FPF II CZP 6,0 x 100 BC 100 | 670500   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373585   |
|                          | 120                | FPF II CZP 6,0 x 120 BC 25  | 670503   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 25                         | 4048962373615   |
|                          | 120                | FPF II CZP 6,0 x 120 BC 100 | 670502   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373608   |
|                          | 140                | FPF II CZP 6,0 x 140 BC 25  | 670505   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 25                         | 4048962373639   |
|                          | 140                | FPF II CZP 6,0 x 140 BC 100 | 670504   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373622   |
|                          | 160                | FPF II CZP 6,0 x 160 BC 100 | 670506   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373646   |
|                          | 180                | FPF II CZP 6,0 x 180 BC 25  | 670508   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 25                         | 4048962373660   |
|                          | 180                | FPF II CZP 6,0 x 180 BC 100 | 670507   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373653   |
|                          | 200                | FPF II CZP 6,0 x 200 BC 25  | 670510   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 25                         | 4048962373684   |
|                          | 200                | FPF II CZP 6,0 x 200 BC 100 | 670509   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373677   |
|                          | 300                | FPF II CZP 6,0 x 300 BC 25  | 670511   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 25                         | 4048962373691   |
|                          | 300                | FPF II CZP 6,0 x 300 BC 50  | 670512   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962373707   |

# FPF II CZF BC


 NEU

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

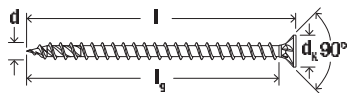
Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



2

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 12                 | FPF II CZF 3,0 x 12 BC 200  | 670023   | 8                          | 6,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962368819   |
|                          | 12                 | FPF II CZF 3,0 x 12 BC 300  | 670024   | 8                          | 6,0                  | PZ1     | 300                        | 4048962368826   |
|                          | 12                 | FPF II CZF 3,0 x 12 BC 500  | 670025   | 8                          | 6,0                  | PZ1     | 500                        | 4048962368833   |
|                          | 12                 | FPF II CZF 3,0 x 12 BC 1000 | 670022   | 8                          | 6,0                  | PZ1     | 1000                       | 4048962368802   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 3,0 x 16 BC 200  | 670027   | 12                         | 6,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962368857   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 3,0 x 16 BC 300  | 670028   | 12                         | 6,0                  | PZ1     | 300                        | 4048962368864   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 3,0 x 16 BC 1000 | 670026   | 12                         | 6,0                  | PZ1     | 1000                       | 4048962368840   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 3,0 x 20 BC 200  | 670030   | 16                         | 6,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962368888   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 3,0 x 20 BC 300  | 670031   | 16                         | 6,0                  | PZ1     | 300                        | 4048962368895   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 3,0 x 20 BC 1000 | 670029   | 16                         | 6,0                  | PZ1     | 1000                       | 4048962368871   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,0 x 25 BC 100  | 670032   | 21                         | 6,0                  | PZ1     | 100                        | 4048962368901   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,0 x 25 BC 200  | 670034   | 21                         | 6,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962368925   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,0 x 25 BC 300  | 670035   | 21                         | 6,0                  | PZ1     | 300                        | 4048962368932   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,0 x 25 BC 1000 | 670033   | 21                         | 6,0                  | PZ1     | 1000                       | 4048962368918   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,0 x 30 BC 100  | 670036   | 26                         | 6,0                  | PZ1     | 100                        | 4048962368949   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,0 x 30 BC 200  | 670038   | 26                         | 6,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962368963   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,0 x 30 BC 300  | 670039   | 26                         | 6,0                  | PZ1     | 300                        | 4048962368970   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,0 x 30 BC 1000 | 670037   | 26                         | 6,0                  | PZ1     | 1000                       | 4048962368956   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,0 x 35 BC 100  | 670040   | 31                         | 6,0                  | PZ1     | 100                        | 4048962368987   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,0 x 35 BC 200  | 670042   | 31                         | 6,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962369007   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,0 x 35 BC 300  | 670043   | 31                         | 6,0                  | PZ1     | 300                        | 4048962369014   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,0 x 35 BC 1000 | 670041   | 31                         | 6,0                  | PZ1     | 1000                       | 4048962368994   |
| 3,5                      | 12                 | FPF II CZF 3,5 x 12 BC 200  | 670085   | 8                          | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962369434   |
|                          | 12                 | FPF II CZF 3,5 x 12 BC 1000 | 670138   | 8                          | 7,0                  | PZ2     | 1000                       | 4048962369960   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 3,5 x 16 BC 200  | 670086   | 12                         | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962369441   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 3,5 x 16 BC 300  | 670110   | 12                         | 7,0                  | PZ2     | 300                        | 4048962369687   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 3,5 x 16 BC 1000 | 670139   | 12                         | 7,0                  | PZ2     | 1000                       | 4048962369977   |
|                          | 18                 | FPF II CZF 3,5 x 18 BC 200  | 670623   | 14                         | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962374810   |
|                          | 18                 | FPF II CZF 3,5 x 18 BC 500  | 670127   | 14                         | 7,0                  | PZ2     | 500                        | 4048962369854   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 3,5 x 20 BC 200  | 670087   | 16                         | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962369458   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 3,5 x 20 BC 300  | 670111   | 16                         | 7,0                  | PZ2     | 300                        | 4048962369694   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 3,5 x 20 BC 1000 | 670140   | 16                         | 7,0                  | PZ2     | 1000                       | 4048962369984   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,5 x 25 BC 100  | 670065   | 21                         | 7,0                  | PZ2     | 100                        | 4048962369236   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,5 x 25 BC 200  | 670088   | 21                         | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962369465   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,5 x 25 BC 300  | 670112   | 21                         | 7,0                  | PZ2     | 300                        | 4048962369700   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 3,5 x 25 BC 1000 | 670141   | 21                         | 7,0                  | PZ2     | 1000                       | 4048962369991   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,5 x 30 BC 100  | 670066   | 26                         | 7,0                  | PZ2     | 100                        | 4048962369243   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,5 x 30 BC 200  | 670089   | 26                         | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962369472   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,5 x 30 BC 300  | 670113   | 26                         | 7,0                  | PZ2     | 300                        | 4048962369717   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 3,5 x 30 BC 1000 | 670142   | 26                         | 7,0                  | PZ2     | 1000                       | 4048962370003   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,5 x 35 BC 100  | 670067   | 31                         | 7,0                  | PZ2     | 100                        | 4048962369250   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,5 x 35 BC 200  | 670090   | 31                         | 7,0                  | PZ2     | 200                        | 4048962369489   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

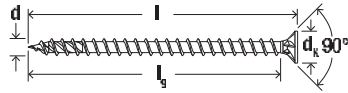
Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 35                 | FPF II CZF 3,5 x 35 BC 300  | 670114   | 31                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962369724   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 3,5 x 35 BC 1000 | 670143   | 31                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370010   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 3,5 x 40 BC 100  | 670068   | 36                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962369267   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 3,5 x 40 BC 200  | 670091   | 36                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962369496   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 3,5 x 40 BC 300  | 670115   | 36                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962369731   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 3,5 x 40 BC 1000 | 670144   | 36                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370027   |
| 4,0                      | 12                 | FPF II CZF 4,0 x 12 BC 200  | 670629   | 7                                      | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962374872   |
|                          | 12                 | FPF II CZF 4,0 x 12 BC 300  | 670181   | 7                                      | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370393   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 4,0 x 16 BC 200  | 670183   | 11                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370416   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 4,0 x 16 BC 300  | 670184   | 11                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370423   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 4,0 x 16 BC 1000 | 670182   | 11                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370409   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,0 x 20 BC 100  | 670185   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370430   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,0 x 20 BC 200  | 670187   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370454   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,0 x 20 BC 300  | 670188   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370461   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,0 x 20 BC 1000 | 670186   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370447   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,0 x 25 BC 100  | 670189   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370478   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,0 x 25 BC 200  | 670191   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370492   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,0 x 25 BC 300  | 670192   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370508   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,0 x 25 BC 1000 | 670190   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370485   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,0 x 30 BC 100  | 670193   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370515   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,0 x 30 BC 200  | 670195   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370539   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,0 x 30 BC 300  | 670196   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370546   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,0 x 30 BC 1000 | 670194   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370522   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,0 x 35 BC 100  | 670197   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370553   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,0 x 35 BC 200  | 670199   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370577   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,0 x 35 BC 300  | 670200   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370584   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,0 x 35 BC 1000 | 670198   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370560   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 4,0 x 40 BC 100  | 670201   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962370591   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 4,0 x 40 BC 200  | 670203   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370614   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 4,0 x 40 BC 300  | 670204   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962370621   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 4,0 x 40 BC 1000 | 670202   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962370607   |
|                          | 45                 | FPF II CZF 4,0 x 45 BC 200  | 670205   | 40                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370638   |
|                          | 45                 | FPF II CZF 4,0 x 45 BC 500  | 670206   | 40                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962370645   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 4,0 x 50 BC 200  | 670207   | 45                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370652   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 4,0 x 50 BC 500  | 670208   | 45                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962370669   |
| 4,5                      | 16                 | FPF II CZF 4,5 x 16 BC 100  | 670281   | 11                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371390   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 4,5 x 16 BC 200  | 670283   | 11                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371413   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 4,5 x 16 BC 300  | 670284   | 11                                     | 9,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962371420   |
|                          | 16                 | FPF II CZF 4,5 x 16 BC 1000 | 670282   | 11                                     | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962371406   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,5 x 20 BC 100  | 670285   | 15                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371437   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,5 x 20 BC 200  | 670287   | 15                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371451   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,5 x 20 BC 300  | 670288   | 15                                     | 9,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962371468   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 4,5 x 20 BC 1000 | 670286   | 15                                     | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962371444   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,5 x 25 BC 100  | 670289   | 20                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371475   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,5 x 25 BC 200  | 670291   | 20                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371499   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 4,5 x 25 BC 300  | 670292   | 20                                     | 9,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962371505   |

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



2

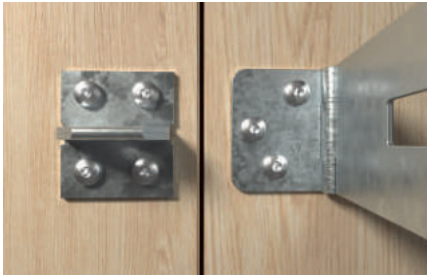
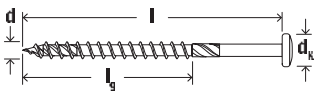
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,5                      | 25                 | FPF II CZF 4,5 x 25 BC 1000 | 670290   | 20                                     | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962371482   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,5 x 30 BC 100  | 670293   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371512   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,5 x 30 BC 200  | 670295   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371536   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,5 x 30 BC 300  | 670296   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962371543   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 4,5 x 30 BC 1000 | 670294   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962371529   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,5 x 35 BC 100  | 670297   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371550   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,5 x 35 BC 200  | 670298   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371567   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 4,5 x 35 BC 500  | 670299   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371574   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 4,5 x 40 BC 200  | 670300   | 35                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371581   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 4,5 x 40 BC 500  | 670301   | 35                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371598   |
|                          | 45                 | FPF II CZF 4,5 x 45 BC 200  | 670302   | 40                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371604   |
|                          | 45                 | FPF II CZF 4,5 x 45 BC 500  | 670303   | 40                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371611   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 4,5 x 50 BC 200  | 670304   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962371628   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 4,5 x 50 BC 500  | 670305   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371635   |
| 5,0                      | 20                 | FPF II CZF 5,0 x 20 BC 50   | 670387   | 14                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372458   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 5,0 x 20 BC 200  | 670386   | 14                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372441   |
|                          | 20                 | FPF II CZF 5,0 x 20 BC 500  | 670388   | 14                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372465   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 5,0 x 25 BC 50   | 670390   | 19                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372489   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 5,0 x 25 BC 200  | 670389   | 19                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372472   |
|                          | 25                 | FPF II CZF 5,0 x 25 BC 500  | 670391   | 19                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372496   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 5,0 x 30 BC 50   | 670393   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372519   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 5,0 x 30 BC 200  | 670392   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372502   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 5,0 x 30 BC 500  | 670394   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372526   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 5,0 x 35 BC 50   | 670396   | 29                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372540   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 5,0 x 35 BC 200  | 670395   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372533   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 5,0 x 35 BC 500  | 670397   | 29                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372557   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 5,0 x 40 BC 50   | 670399   | 34                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962372571   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 5,0 x 40 BC 200  | 670398   | 34                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372564   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 5,0 x 40 BC 500  | 670400   | 34                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372588   |
|                          | 45                 | FPF II CZF 5,0 x 45 BC 200  | 670401   | 39                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372595   |
|                          | 45                 | FPF II CZF 5,0 x 45 BC 500  | 670402   | 39                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372601   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 5,0 x 50 BC 200  | 670403   | 44                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372618   |
|                          | 60                 | FPF II CZF 5,0 x 60 BC 100  | 670404   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962372625   |
|                          | 60                 | FPF II CZF 5,0 x 60 BC 200  | 670405   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962372632   |
|                          | 60                 | FPF II CZF 5,0 x 60 BC 500  | 670406   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962372649   |
| 6,0                      | 30                 | FPF II CZF 6,0 x 30 BC 50   | 670489   | 23                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962373479   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 6,0 x 30 BC 200  | 670488   | 23                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373462   |
|                          | 30                 | FPF II CZF 6,0 x 30 BC 500  | 670490   | 23                                     | 12,0                             | PZ3     | 500                        | 4048962373486   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 6,0 x 35 BC 50   | 670492   | 28                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962373509   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 6,0 x 35 BC 200  | 670491   | 28                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373493   |
|                          | 35                 | FPF II CZF 6,0 x 35 BC 500  | 670493   | 28                                     | 12,0                             | PZ3     | 500                        | 4048962373516   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 6,0 x 40 BC 200  | 670494   | 33                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373523   |
|                          | 40                 | FPF II CZF 6,0 x 40 BC 500  | 670495   | 33                                     | 12,0                             | PZ3     | 500                        | 4048962373530   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 6,0 x 50 BC 100  | 670496   | 43                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373547   |
|                          | 50                 | FPF II CZF 6,0 x 50 BC 400  | 670497   | 43                                     | 12,0                             | PZ3     | 400                        | 4048962373554   |
|                          | 60                 | FPF II CZF 6,0 x 60 BC 100  | 670498   | 53                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373561   |
|                          | 60                 | FPF II CZF 6,0 x 60 BC 200  | 670499   | 53                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962373578   |

# FPF II PTP BC



## Technische Daten

2



Material: Stahl  
Beschichtung: Gvz, blau passiviert  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Pan Head  
Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau

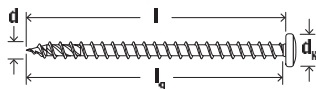


| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 6,0                      | 80                 | FPF II PTP 6,0 x 80 BC 50  | 670534   | 45                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373929   |
|                          | 100                | FPF II PTP 6,0 x 100 BC 25 | 670533   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373912   |

# FPF II PTF BC


 NEU

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Pan Head

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



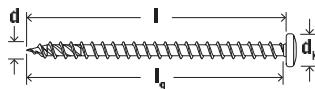
2

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 12                 | FPF II PTF 3,0 x 12 BC 200 | 670056   | 8                                      | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962369144   |
|                          | 16                 | FPF II PTF 3,0 x 16 BC 200 | 670057   | 12                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962369151   |
|                          | 20                 | FPF II PTF 3,0 x 20 BC 200 | 670058   | 16                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962369168   |
|                          | 25                 | FPF II PTF 3,0 x 25 BC 200 | 670059   | 21                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962369175   |
|                          | 30                 | FPF II PTF 3,0 x 30 BC 200 | 670060   | 26                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962369182   |
| 3,5                      | 12                 | FPF II PTF 3,5 x 12 BC 200 | 670097   | 8                                      | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369557   |
|                          | 15                 | FPF II PTF 3,5 x 15 BC 200 | 670098   | 11                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369564   |
|                          | 16                 | FPF II PTF 3,5 x 16 BC 200 | 670099   | 12                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369571   |
|                          | 20                 | FPF II PTF 3,5 x 20 BC 200 | 670100   | 16                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369588   |
|                          | 25                 | FPF II PTF 3,5 x 25 BC 200 | 670101   | 21                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369595   |
|                          | 30                 | FPF II PTF 3,5 x 30 BC 200 | 670102   | 26                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369601   |
|                          | 35                 | FPF II PTF 3,5 x 35 BC 200 | 670103   | 31                                     | 7,0                              | TX20    | 200                        | 4048962369618   |
| 4,0                      | 15                 | FPF II PTF 4,0 x 15 BC 200 | 670233   | 10                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370911   |
|                          | 16                 | FPF II PTF 4,0 x 16 BC 200 | 670234   | 11                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370928   |
|                          | 20                 | FPF II PTF 4,0 x 20 BC 200 | 670235   | 15                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370935   |
|                          | 25                 | FPF II PTF 4,0 x 25 BC 200 | 670236   | 20                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370942   |
|                          | 30                 | FPF II PTF 4,0 x 30 BC 200 | 670237   | 25                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370959   |
|                          | 35                 | FPF II PTF 4,0 x 35 BC 200 | 670238   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370966   |
|                          | 40                 | FPF II PTF 4,0 x 40 BC 200 | 670239   | 35                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370973   |
| 4,5                      | 50                 | FPF II PTF 4,0 x 50 BC 200 | 670240   | 45                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962370980   |
|                          | 16                 | FPF II PTF 4,5 x 16 BC 200 | 670327   | 11                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371857   |
|                          | 20                 | FPF II PTF 4,5 x 20 BC 200 | 670328   | 15                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371864   |
|                          | 25                 | FPF II PTF 4,5 x 25 BC 200 | 670329   | 20                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371871   |
|                          | 30                 | FPF II PTF 4,5 x 30 BC 200 | 670330   | 25                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371888   |
|                          | 35                 | FPF II PTF 4,5 x 35 BC 200 | 670331   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371895   |
|                          | 40                 | FPF II PTF 4,5 x 50 BC 200 | 670636   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962374940   |
|                          | 40                 | FPF II PTF 4,5 x 40 BC 200 | 670332   | 35                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962371901   |
| 5,0                      | 50                 | FPF II PTF 4,5 x 50 BC 300 | 670333   | 45                                     | 9,0                              | TX20    | 300                        | 4048962371918   |
|                          | 16                 | FPF II PTF 5,0 x 16 BC 200 | 670434   | 10                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372922   |
|                          | 20                 | FPF II PTF 5,0 x 20 BC 200 | 670435   | 14                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372939   |
|                          | 25                 | FPF II PTF 5,0 x 25 BC 200 | 670436   | 19                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372946   |
|                          | 30                 | FPF II PTF 5,0 x 30 BC 200 | 670437   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962372953   |
|                          | 40                 | FPF II PTF 5,0 x 40 BC 100 | 670438   | 34                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372960   |
|                          | 50                 | FPF II PTF 5,0 x 50 BC 100 | 670439   | 44                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372977   |
|                          | 60                 | FPF II PTF 5,0 x 60 BC 100 | 670440   | 54                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962372984   |
| 6,0                      | 70                 | FPF II PTF 5,0 x 70 BC 100 | 670646   | 64                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962375046   |
|                          | 70                 | FPF II PTF 5,0 x 70 BC 50  | 670441   | 64                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962372991   |
|                          | 40                 | FPF II PTF 6,0 x 40 BC 100 | 670530   | 33                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962373882   |
|                          | 50                 | FPF II PTF 6,0 x 50 BC 50  | 670531   | 43                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373899   |
|                          | 60                 | FPF II PTF 6,0 x 60 BC 50  | 670532   | 53                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962373905   |

# FPF II PZF BC

**NEU**

## Technische Daten



2

Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Kopfform: Pan Head

Gewindeart: Vollgewinde

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau

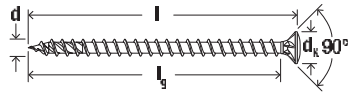


| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 12                 | FPF II PZF 3,0 x 12 BC 200 | 670061   | 8                                      | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369199   |
|                          | 16                 | FPF II PZF 3,0 x 16 BC 200 | 670062   | 12                                     | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369205   |
|                          | 25                 | FPF II PZF 3,0 x 25 BC 200 | 670063   | 21                                     | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369212   |
|                          | 30                 | FPF II PZF 3,0 x 30 BC 200 | 670064   | 26                                     | 6,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369229   |
| 3,5                      | 16                 | FPF II PZF 3,5 x 16 BC 200 | 670104   | 12                                     | 7,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369625   |
|                          | 20                 | FPF II PZF 3,5 x 20 BC 200 | 670105   | 16                                     | 7,0                              | PZ1     | 200                        | 4048962369632   |
| 4,0                      | 16                 | FPF II PZF 4,0 x 16 BC 200 | 670241   | 11                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962370997   |
|                          | 20                 | FPF II PZF 4,0 x 20 BC 200 | 670242   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371000   |
|                          | 25                 | FPF II PZF 4,0 x 25 BC 200 | 670243   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371017   |
|                          | 30                 | FPF II PZF 4,0 x 30 BC 200 | 670244   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371024   |
|                          | 35                 | FPF II PZF 4,0 x 35 BC 200 | 670245   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371031   |
|                          | 40                 | FPF II PZF 4,0 x 40 BC 200 | 670246   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371048   |
|                          | 45                 | FPF II PZF 4,0 x 45 BC 200 | 670247   | 40                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371055   |
|                          | 50                 | FPF II PZF 4,0 x 50 BC 200 | 670248   | 45                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371062   |
| 4,5                      | 16                 | FPF II PZF 4,5 x 16 BC 200 | 670334   | 11                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371925   |
|                          | 20                 | FPF II PZF 4,5 x 20 BC 200 | 670335   | 15                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371932   |
|                          | 25                 | FPF II PZF 4,5 x 25 BC 200 | 670336   | 20                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371949   |
|                          | 30                 | FPF II PZF 4,5 x 30 BC 200 | 670337   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371956   |
|                          | 35                 | FPF II PZF 4,5 x 35 BC 200 | 670338   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371963   |
|                          | 40                 | FPF II PZF 4,5 x 40 BC 200 | 670339   | 35                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371970   |
|                          | 50                 | FPF II PZF 4,5 x 50 BC 200 | 670340   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962371987   |
| 5,0                      | 16                 | FPF II PZF 5,0 x 16 BC 200 | 670442   | 10                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962373004   |
|                          | 20                 | FPF II PZF 5,0 x 20 BC 200 | 670443   | 14                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962373011   |
|                          | 25                 | FPF II PZF 5,0 x 25 BC 200 | 670444   | 19                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962373028   |
|                          | 30                 | FPF II PZF 5,0 x 30 BC 200 | 670445   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962373035   |
|                          | 40                 | FPF II PZF 5,0 x 40 BC 100 | 670446   | 34                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962373042   |
|                          | 50                 | FPF II PZF 5,0 x 50 BC 100 | 670447   | 44                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962373059   |
|                          | 60                 | FPF II PZF 5,0 x 60 BC 100 | 670448   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962373066   |
| 6,0                      | 70                 | FPF II PZF 5,0 x 70 BC 100 | 670449   | 64                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962373073   |
|                          | 40                 | FPF II PZF 6,0 x 40 BC 100 | 670535   | 33                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373936   |
|                          | 50                 | FPF II PZF 6,0 x 50 BC 100 | 670536   | 43                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373943   |
|                          | 60                 | FPF II PZF 6,0 x 60 BC 100 | 670537   | 53                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962373950   |
|                          | 70                 | FPF II PZF 6,0 x 70 BC 50  | 670538   | 63                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962373967   |

# FPF II RZF BC



## Technische Daten



2

Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Linsensenkkopf

Zulassung: ETA-19/0175 - Schrauben für den Einsatz im Holzbau



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 16                 | FPF II RZF 3,5 x 16 BC 500 | 670129   | 12                                     | 7,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962369878   |
| 4,0                      | 30                 | FPF II RZF 4,0 x 30 BC 500 | 670249   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371079   |
|                          | 35                 | FPF II RZF 4,0 x 35 BC 500 | 670250   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371086   |
|                          | 40                 | FPF II RZF 4,0 x 40 BC 500 | 670251   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371093   |
|                          | 45                 | FPF II RZF 4,0 x 45 BC 500 | 670252   | 40                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962371109   |



# 3

## Spanplatten- schraube Classic Fast FSP II

### MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX

|               |    |                                                                                   |
|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FSP II CTP BC | 50 |  |
|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|

|               |    |                                                                                   |
|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FSP II CTF BC | 51 |  |
|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|

### MIT SENKKOPF, KREUZSCHLITZ PZ

|               |    |                                                                                    |
|---------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| FSP II CZP BC | 52 |  |
|---------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|

|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FSP II CZF BC | 53 |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

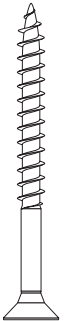
|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FSP II CZP YC | 54 |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

|               |    |                                                                                     |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FSP II CZF YC | 55 |  |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Ihre Vorteile im Überblick:

- Die Schraube bietet durch ihre CE-Konformität dauerhafte Sicherheit
- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild
- Das Teilgewinde erzeugt einen Zusammenzieheffekt bei den zu verbindenden Holzteilen
- Das Vollgewinde bietet durch das längere Gewinde einen erhöhten Auszieh Widerstand
- Leichtgleitende Beschichtung reduziert den Schraubaufwand

# Die wirtschaftliche Lösung für zahlreiche Anwendungen.



## Kopfformvarianten

### Flacher Senkkopf

- Für oberflächenbündiges Verschrauben
- Leicht versenkbar mit sauberem Oberflächenabschluss
- Ermöglicht gleichmäßige Oberflächen

## Vollgewindeschraube

- Verwendung typischerweise für Stahl-Holzverbindungen
- Die Spanplattenschraube mit Vollgewinde bietet höheren Auszieh Widerstand aufgrund des längeren Gewindes

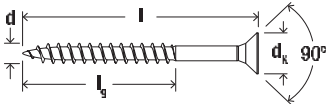
## Teilgewindeschrauben

- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen
- Die Teilgewindeschrauben ermöglichen einen Zusammenzieheffekt



# FSP II CTP BC

## Technische Daten



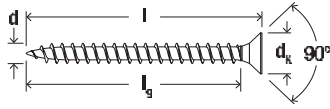
- 3
- Material: Stahl
  - Beschichtung: Gvz, blau passiviert
  - Antrieb: Innenstern TX
  - Gewindeart: Teilgewinde
  - Kopfform: Senkkopf



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung     | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 40                 | FSPII CTP 3,5 x 40 BC  | 551075   | 24                         | 7,0                  | TX10    | 1000                       | 4048962282467   |
| 4,0                      | 30                 | FSPII CTP 4,0 x 30 BC  | 551110   | 18                         | 8,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962282818   |
|                          | 35                 | FSPII CTP 4,0 x 35 BC  | 551111   | 24                         | 8,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962282825   |
|                          | 40                 | FSPII CTP 4,0 x 40 BC  | 551112   | 24                         | 8,0                  | TX20    | 1000                       | 4048962282832   |
|                          | 45                 | FSPII CTP 4,0 x 45 BC  | 551114   | 30                         | 8,0                  | TX20    | 500                        | 4048962282849   |
|                          | 50                 | FSPII CTP 4,0 x 50 BC  | 551115   | 30                         | 8,0                  | TX20    | 500                        | 4048962282856   |
|                          | 60                 | FSPII CTP 4,0 x 60 BC  | 551116   | 36                         | 8,0                  | TX20    | 200                        | 4048962282863   |
|                          | 70                 | FSPII CTP 4,0 x 70 BC  | 551117   | 42                         | 8,0                  | TX20    | 200                        | 4048962282870   |
| 4,5                      | 40                 | FSPII CTP 4,5 x 40 BC  | 551149   | 24                         | 9,0                  | TX20    | 500                        | 4048962283198   |
|                          | 45                 | FSPII CTP 4,5 x 45 BC  | 551150   | 30                         | 9,0                  | TX20    | 500                        | 4048962283204   |
|                          | 50                 | FSPII CTP 4,5 x 50 BC  | 551151   | 30                         | 9,0                  | TX20    | 500                        | 4048962283211   |
|                          | 60                 | FSPII CTP 4,5 x 60 BC  | 551152   | 36                         | 9,0                  | TX20    | 200                        | 4048962283228   |
|                          | 70                 | FSPII CTP 4,5 x 70 BC  | 551153   | 42                         | 9,0                  | TX20    | 200                        | 4048962283235   |
|                          | 80                 | FSPII CTP 4,5 x 80 BC  | 551154   | 50                         | 9,0                  | TX20    | 200                        | 4048962283242   |
| 5,0                      | 40                 | FSPII CTP 5,0 x 40 BC  | 551192   | 24                         | 10,0                 | TX25    | 500                        | 4048962283624   |
|                          | 45                 | FSPII CTP 5,0 x 45 BC  | 551193   | 30                         | 10,0                 | TX25    | 500                        | 4048962283631   |
|                          | 50                 | FSPII CTP 5,0 x 50 BC  | 551194   | 30                         | 10,0                 | TX25    | 200                        | 4048962283648   |
|                          | 60                 | FSPII CTP 5,0 x 60 BC  | 551195   | 36                         | 10,0                 | TX25    | 200                        | 4048962283655   |
|                          | 70                 | FSPII CTP 5,0 x 70 BC  | 551196   | 42                         | 10,0                 | TX25    | 200                        | 4048962283662   |
|                          | 80                 | FSPII CTP 5,0 x 80 BC  | 551197   | 50                         | 10,0                 | TX25    | 200                        | 4048962283679   |
|                          | 90                 | FSPII CTP 5,0 x 90 BC  | 551198   | 60                         | 10,0                 | TX25    | 200                        | 4048962283686   |
|                          | 100                | FSPII CTP 5,0 x 100 BC | 551199   | 60                         | 10,0                 | TX25    | 100                        | 4048962283693   |
|                          | 120                | FSPII CTP 5,0 x 120 BC | 551200   | 72                         | 10,0                 | TX25    | 100                        | 4048962283709   |
| 6,0                      | 40                 | FSPII CTP 6,0 x 40 BC  | 551247   | 24                         | 12,0                 | TX30    | 200                        | 4048962284171   |
|                          | 50                 | FSPII CTP 6,0 x 50 BC  | 551248   | 30                         | 12,0                 | TX30    | 200                        | 4048962284188   |
|                          | 60                 | FSPII CTP 6,0 x 60 BC  | 551249   | 36                         | 12,0                 | TX30    | 200                        | 4048962284195   |
|                          | 70                 | FSPII CTP 6,0 x 70 BC  | 551250   | 42                         | 12,0                 | TX30    | 200                        | 4048962284201   |
|                          | 80                 | FSPII CTP 6,0 x 80 BC  | 551251   | 50                         | 12,0                 | TX30    | 200                        | 4048962284218   |
|                          | 90                 | FSPII CTP 6,0 x 90 BC  | 551252   | 60                         | 12,0                 | TX30    | 200                        | 4048962284225   |
|                          | 100                | FSPII CTP 6,0 x 100 BC | 551253   | 60                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284232   |
|                          | 110                | FSPII CTP 6,0 x 110 BC | 551254   | 66                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284249   |
|                          | 120                | FSPII CTP 6,0 x 120 BC | 551255   | 72                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284256   |
|                          | 140                | FSPII CTP 6,0 x 140 BC | 551257   | 72                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284263   |
|                          | 160                | FSPII CTP 6,0 x 160 BC | 551262   | 72                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284270   |
|                          | 180                | FSPII CTP 6,0 x 180 BC | 551263   | 72                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284287   |
|                          | 200                | FSPII CTP 6,0 x 200 BC | 551264   | 72                         | 12,0                 | TX30    | 100                        | 4048962284294   |

# FSP II CTF BC

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf



3

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung    | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 16                 | FSPII CTF 3,0 x 16 BC | 551067   | 12,1                                   | 6,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282382   |
|                          | 20                 | FSPII CTF 3,0 x 20 BC | 551068   | 16,1                                   | 6,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282399   |
|                          | 25                 | FSPII CTF 3,0 x 25 BC | 551069   | 21,1                                   | 6,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282405   |
|                          | 30                 | FSPII CTF 3,0 x 30 BC | 551070   | 26,1                                   | 6,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282412   |
| 3,5                      | 16                 | FSPII CTF 3,5 x 16 BC | 551091   | 11,7                                   | 7,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282627   |
|                          | 20                 | FSPII CTF 3,5 x 20 BC | 551092   | 15,7                                   | 7,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282634   |
|                          | 25                 | FSPII CTF 3,5 x 25 BC | 551093   | 20,7                                   | 7,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282641   |
|                          | 30                 | FSPII CTF 3,5 x 30 BC | 551094   | 25,7                                   | 7,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282658   |
|                          | 35                 | FSPII CTF 3,5 x 35 BC | 551095   | 30,7                                   | 7,0                              | TX10    | 1000                       | 4048962282665   |
| 4,0                      | 16                 | FSPII CTF 4,0 x 16 BC | 551132   | 10,5                                   | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283020   |
|                          | 20                 | FSPII CTF 4,0 x 20 BC | 551133   | 14,5                                   | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283037   |
|                          | 25                 | FSPII CTF 4,0 x 25 BC | 551134   | 19,5                                   | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283044   |
|                          | 30                 | FSPII CTF 4,0 x 30 BC | 551135   | 24,5                                   | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283051   |
|                          | 35                 | FSPII CTF 4,0 x 35 BC | 551136   | 29,5                                   | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283068   |
| 4,5                      | 40                 | FSPII CTF 4,0 x 40 BC | 551137   | 34,5                                   | 8,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283075   |
|                          | 20                 | FSPII CTF 4,5 x 20 BC | 551169   | 14,7                                   | 9,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283396   |
|                          | 25                 | FSPII CTF 4,5 x 25 BC | 551170   | 19,7                                   | 9,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283402   |
|                          | 30                 | FSPII CTF 4,5 x 30 BC | 551171   | 24,7                                   | 9,0                              | TX20    | 1000                       | 4048962283419   |
| 5,0                      | 35                 | FSPII CTF 4,5 x 35 BC | 551172   | 29,7                                   | 9,0                              | TX20    | 500                        | 4048962283426   |
|                          | 20                 | FSPII CTF 5,0 x 20 BC | 551213   | 14,1                                   | 10,0                             | TX25    | 500                        | 4048962283839   |
|                          | 25                 | FSPII CTF 5,0 x 25 BC | 551214   | 19,1                                   | 10,0                             | TX25    | 500                        | 4048962283846   |
|                          | 30                 | FSPII CTF 5,0 x 30 BC | 551215   | 24,1                                   | 10,0                             | TX25    | 500                        | 4048962283853   |
| 6,0                      | 35                 | FSPII CTF 5,0 x 35 BC | 551216   | 29,1                                   | 10,0                             | TX25    | 500                        | 4048962283860   |
|                          | 40                 | FSPII CTF 5,0 x 40 BC | 551217   | 34,1                                   | 10,0                             | TX25    | 500                        | 4048962283877   |
|                          | 40                 | FSPII CTF 6,0 x 40 BC | 551272   | 32,8                                   | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962284362   |
|                          | 50                 | FSPII CTF 6,0 x 50 BC | 551273   | 42,8                                   | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962284379   |

# FSP II CZP BC

## Technische Daten



3

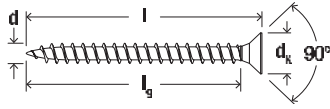
Material: Stahl  
Beschichtung: Gvz, blau passiviert  
Antrieb: Kreuzschlitz PZ  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Senkkopf



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung     | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 40                 | FSPII CZP 3,5 x 40 BC  | 551071   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282429   |
| 4,0                      | 30                 | FSPII CZP 4,0 x 30 BC  | 551096   | 18                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282672   |
|                          | 35                 | FSPII CZP 4,0 x 35 BC  | 551097   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282689   |
|                          | 40                 | FSPII CZP 4,0 x 40 BC  | 551098   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282696   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 4,0 x 45 BC  | 551099   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962282702   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 4,0 x 50 BC  | 551100   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962282719   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 4,0 x 60 BC  | 551101   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962282726   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 4,0 x 70 BC  | 551102   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962282733   |
| 4,5                      | 40                 | FSPII CZP 4,5 x 40 BC  | 551138   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283082   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 4,5 x 45 BC  | 551139   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283099   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 4,5 x 50 BC  | 551140   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283105   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 4,5 x 60 BC  | 551141   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962283112   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 4,5 x 70 BC  | 551142   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962283129   |
| 5,0                      | 40                 | FSPII CZP 5,0 x 40 BC  | 551173   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283433   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 5,0 x 45 BC  | 551174   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283440   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 5,0 x 50 BC  | 551175   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283457   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 5,0 x 60 BC  | 551176   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283464   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 5,0 x 70 BC  | 551177   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283471   |
|                          | 80                 | FSPII CZP 5,0 x 80 BC  | 551178   | 50                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283488   |
|                          | 90                 | FSPII CZP 5,0 x 90 BC  | 551179   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283495   |
|                          | 100                | FSPII CZP 5,0 x 100 BC | 551180   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962283501   |
|                          | 120                | FSPII CZP 5,0 x 120 BC | 551181   | 72                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962283518   |
| 6,0                      | 50                 | FSPII CZP 6,0 x 50 BC  | 551218   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962283884   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 6,0 x 60 BC  | 551219   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962283891   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 6,0 x 70 BC  | 551220   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962283907   |
|                          | 80                 | FSPII CZP 6,0 x 80 BC  | 551221   | 50                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962283914   |
|                          | 90                 | FSPII CZP 6,0 x 90 BC  | 551222   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962283921   |
|                          | 100                | FSPII CZP 6,0 x 100 BC | 551223   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283938   |
|                          | 110                | FSPII CZP 6,0 x 110 BC | 551224   | 66                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283945   |
|                          | 120                | FSPII CZP 6,0 x 120 BC | 551225   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283952   |
|                          | 130                | FSPII CZP 6,0 x 130 BC | 551226   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283969   |
|                          | 140                | FSPII CZP 6,0 x 140 BC | 551227   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283976   |
|                          | 150                | FSPII CZP 6,0 x 150 BC | 551228   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283983   |
|                          | 160                | FSPII CZP 6,0 x 160 BC | 551229   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962283990   |
|                          | 180                | FSPII CZP 6,0 x 180 BC | 551230   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284003   |
|                          | 200                | FSPII CZP 6,0 x 200 BC | 551231   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284010   |

# FSP II CZF BC

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

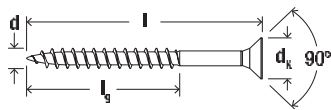


3

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung    | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 12                 | FSPII CZF 3,0 x 12 BC | 551055   | 8,1                                    | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282269   |
|                          | 16                 | FSPII CZF 3,0 x 16 BC | 551056   | 12,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282276   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 3,0 x 20 BC | 551057   | 16,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282283   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 3,0 x 25 BC | 551058   | 21,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282290   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 3,0 x 30 BC | 551059   | 26,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282306   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 3,0 x 35 BC | 551060   | 31,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282313   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 3,0 x 40 BC | 551061   | 36,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282320   |
| 3,5                      | 12                 | FSPII CZF 3,5 x 12 BC | 551076   | 7,7                                    | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282474   |
|                          | 16                 | FSPII CZF 3,5 x 16 BC | 551077   | 11,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282481   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 3,5 x 20 BC | 551078   | 15,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282498   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 3,5 x 25 BC | 551079   | 20,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282504   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 3,5 x 30 BC | 551080   | 25,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282511   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 3,5 x 35 BC | 551081   | 30,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282528   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 3,5 x 40 BC | 551082   | 35,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282535   |
| 4,0                      | 16                 | FSPII CZF 4,0 x 16 BC | 551118   | 10,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282887   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 4,0 x 20 BC | 551119   | 14,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282894   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 4,0 x 25 BC | 551120   | 19,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282900   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 4,0 x 30 BC | 551121   | 24,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282917   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 4,0 x 35 BC | 551122   | 29,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282924   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 4,0 x 40 BC | 551123   | 34,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282931   |
| 4,5                      | 20                 | FSPII CZF 4,5 x 20 BC | 551155   | 14,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283259   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 4,5 x 25 BC | 551156   | 19,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283266   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 4,5 x 30 BC | 551157   | 24,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283273   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 4,5 x 35 BC | 551158   | 29,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283280   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 4,5 x 40 BC | 551159   | 34,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283297   |
|                          | 45                 | FSPII CZF 4,5 x 45 BC | 551160   | 39,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283303   |
| 5,0                      | 20                 | FSPII CZF 5,0 x 20 BC | 551201   | 14,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283716   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 5,0 x 25 BC | 551202   | 19,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283723   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 5,0 x 30 BC | 551203   | 24,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283730   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 5,0 x 35 BC | 551204   | 29,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283747   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 5,0 x 40 BC | 551205   | 34,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283754   |
|                          | 45                 | FSPII CZF 5,0 x 45 BC | 551206   | 39,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283761   |
| 6,0                      | 40                 | FSPII CZF 6,0 x 40 BC | 551265   | 32,8                                   | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284300   |
|                          | 50                 | FSPII CZF 6,0 x 50 BC | 551266   | 42,8                                   | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284317   |
|                          | 60                 | FSPII CZF 6,0 x 60 BC | 551268   | 52,8                                   | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284324   |

# FSP II CZP YC

## Technische Daten



3

Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, gelb passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

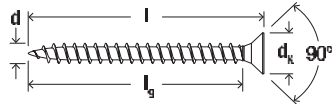
Kopfform: Senkkopf



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung     | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 40                 | FSPII CZP 3,0 x 40 YC  | 551054   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282252   |
| 3,5                      | 35                 | FSPII CZP 3,5 x 35 YC  | 551072   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282436   |
|                          | 40                 | FSPII CZP 3,5 x 40 YC  | 551073   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282443   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 3,5 x 45 YC  | 551074   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282450   |
| 4,0                      | 35                 | FSPII CZP 4,0 x 35 YC  | 551103   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282740   |
|                          | 40                 | FSPII CZP 4,0 x 40 YC  | 551104   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282757   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 4,0 x 45 YC  | 551105   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962282764   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 4,0 x 50 YC  | 551106   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962282771   |
|                          | 55                 | FSPII CZP 4,0 x 55 YC  | 551107   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962282788   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 4,0 x 60 YC  | 551108   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962282795   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 4,0 x 70 YC  | 551109   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962282801   |
| 4,5                      | 40                 | FSPII CZP 4,5 x 40 YC  | 551143   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283136   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 4,5 x 45 YC  | 551144   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283143   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 4,5 x 50 YC  | 551145   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283150   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 4,5 x 60 YC  | 551146   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962283167   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 4,5 x 70 YC  | 551147   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962283174   |
|                          | 80                 | FSPII CZP 4,5 x 80 YC  | 551148   | 50                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962283181   |
| 5,0                      | 35                 | FSPII CZP 5,0 x 35 YC  | 551182   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283525   |
|                          | 40                 | FSPII CZP 5,0 x 40 YC  | 551183   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283532   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 5,0 x 45 YC  | 551184   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283549   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 5,0 x 50 YC  | 551185   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283556   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 5,0 x 60 YC  | 551186   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283563   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 5,0 x 70 YC  | 551187   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283570   |
|                          | 80                 | FSPII CZP 5,0 x 80 YC  | 551188   | 50                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283587   |
|                          | 90                 | FSPII CZP 5,0 x 90 YC  | 551189   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283594   |
|                          | 100                | FSPII CZP 5,0 x 100 YC | 551190   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962283600   |
|                          | 120                | FSPII CZP 5,0 x 120 YC | 551191   | 72                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962283617   |
| 6,0                      | 40                 | FSPII CZP 6,0 x 40 YC  | 551232   | 24                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284027   |
|                          | 45                 | FSPII CZP 6,0 x 45 YC  | 551233   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284034   |
|                          | 50                 | FSPII CZP 6,0 x 50 YC  | 551234   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284041   |
|                          | 60                 | FSPII CZP 6,0 x 60 YC  | 551235   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284058   |
|                          | 70                 | FSPII CZP 6,0 x 70 YC  | 551236   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284065   |
|                          | 80                 | FSPII CZP 6,0 x 80 YC  | 551237   | 50                                     | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284072   |
|                          | 100                | FSPII CZP 6,0 x 100 YC | 551238   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284089   |
|                          | 110                | FSPII CZP 6,0 x 110 YC | 551239   | 66                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284096   |
|                          | 120                | FSPII CZP 6,0 x 120 YC | 551240   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284102   |
|                          | 130                | FSPII CZP 6,0 x 130 YC | 551241   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284119   |
|                          | 140                | FSPII CZP 6,0 x 140 YC | 551242   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284126   |
|                          | 150                | FSPII CZP 6,0 x 150 YC | 551243   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284133   |
|                          | 160                | FSPII CZP 6,0 x 160 YC | 551244   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284140   |
|                          | 180                | FSPII CZP 6,0 x 180 YC | 551245   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284157   |
|                          | 200                | FSPII CZP 6,0 x 200 YC | 551246   | 72                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962284164   |

# FSP II CZF YC

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, gelb passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf



3

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung    | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 16                 | FSPII CZF 3,0 x 16 YC | 551062   | 12,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282337   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 3,0 x 20 YC | 551063   | 16,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282344   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 3,0 x 25 YC | 551064   | 21,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282351   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 3,0 x 30 YC | 551065   | 26,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282368   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 3,0 x 35 YC | 551066   | 31,1                                   | 6,0                              | PZ1     | 1000                       | 4048962282375   |
| 3,5                      | 12                 | FSPII CZF 3,5 x 12 YC | 551083   | 7,7                                    | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282542   |
|                          | 16                 | FSPII CZF 3,5 x 16 YC | 551084   | 11,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282559   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 3,5 x 20 YC | 551085   | 15,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282566   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 3,5 x 25 YC | 551086   | 20,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282573   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 3,5 x 30 YC | 551087   | 25,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282580   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 3,5 x 35 YC | 551088   | 30,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282597   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 3,5 x 40 YC | 551089   | 35,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282603   |
|                          | 45                 | FSPII CZF 3,5 x 45 YC | 551090   | 40,7                                   | 7,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282610   |
| 4,0                      | 16                 | FSPII CZF 4,0 x 16 YC | 551124   | 10,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282948   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 4,0 x 20 YC | 551125   | 14,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282955   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 4,0 x 25 YC | 551126   | 19,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282962   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 4,0 x 30 YC | 551127   | 24,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282979   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 4,0 x 35 YC | 551128   | 29,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282986   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 4,0 x 40 YC | 551129   | 34,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962282993   |
|                          | 45                 | FSPII CZF 4,0 x 45 YC | 551130   | 39,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283006   |
|                          | 50                 | FSPII CZF 4,0 x 50 YC | 551131   | 44,5                                   | 8,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283013   |
| 4,5                      | 16                 | FSPII CZF 4,5 x 16 YC | 551161   | 10,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283310   |
|                          | 20                 | FSPII CZF 4,5 x 20 YC | 551162   | 14,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283327   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 4,5 x 25 YC | 551163   | 19,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283334   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 4,5 x 30 YC | 551164   | 24,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 1000                       | 4048962283341   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 4,5 x 35 YC | 551165   | 29,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283358   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 4,5 x 40 YC | 551166   | 34,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283365   |
|                          | 45                 | FSPII CZF 4,5 x 45 YC | 551167   | 39,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283372   |
|                          | 50                 | FSPII CZF 4,5 x 50 YC | 551168   | 44,7                                   | 9,0                              | PZ2     | 500                        | 4048962283389   |
| 5,0                      | 20                 | FSPII CZF 5,0 x 20 YC | 551207   | 14,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283778   |
|                          | 25                 | FSPII CZF 5,0 x 25 YC | 551208   | 19,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283785   |
|                          | 30                 | FSPII CZF 5,0 x 30 YC | 551209   | 24,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283792   |
|                          | 35                 | FSPII CZF 5,0 x 35 YC | 551210   | 29,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283808   |
|                          | 40                 | FSPII CZF 5,0 x 40 YC | 551211   | 34,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 500                        | 4048962283815   |
|                          | 60                 | FSPII CZF 5,0 x 60 YC | 551212   | 54,1                                   | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962283822   |
| 6,0                      | 40                 | FSPII CZF 6,0 x 40 YC | 551269   | 32,8                                   | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284331   |
|                          | 50                 | FSPII CZF 6,0 x 50 YC | 551270   | 42,8                                   | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284348   |
|                          | 60                 | FSPII CZF 6,0 x 60 YC | 551271   | 52,8                                   | 12,0                             | PZ3     | 200                        | 4048962284355   |



# 4

## Holzbauschraube Power-Fast

### MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX

|            |    |                                                                                   |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-ST ZPP | 60 |  |
| FPF-ST A2P | 61 |  |
| FPF-ST A4P | 62 |  |

### MIT TELLERKOPF INNENSTERN TX

|            |    |                                                                                     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-WT ZPP | 63 |    |
| FPF-WT A2P | 65 |  |

### MIT SECHSKANTKOPF, INNENSTERN TX

|            |    |                                                                                     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-HT ZPP | 66 |  |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### ZUBEHÖR FÜR HOLZBAUSCHRAUBE

|           |    |                                                                                     |
|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FWC-CS ZP | 67 |  |
|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Ihre Vorteile im Überblick:

- Leichte Verarbeitung durch innovative Power-Fast Geometrie
- Glatte Holzoberflächen dank Unterkopfräsrippen
- Kein Vorbohren notwendig
- Mit Senk-, Teller- und Sechskantkopf
- Sicherheit durch ETA-Konformität

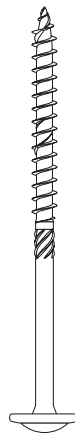
# Maximale Verlässlichkeit, einfache Verarbeitung.



## Kopfformvarianten

### Senkkopf

- Mit Senkkopf für ein einfaches Versenken
- Power-Fast Gewinde mit perfekter Länge für eine optimale Lastübertragung



### Tellerkopf

- Mit Tellerkopf für einen größeren Zusammenzieheffekt sowie einen deutlich erhöhten Kopfdurchziehewiderstand



### Sechskantkopf

- Ersatz für DIN 571 Schrauben
- Kein Vorbohren notwendig
- Geringe Achs- und Randabstände
- Hoher Ausziehewiderstand
- Innenstern TX für die Verwendung von Akkuschrauben
- In den Größenvarianten Ø 8/10/12 erhältlich
- Angepresste Scheibe optimiert für die Verwendung von Stecknüssen
- Zur Befestigung von Metallanbauteilen auf Holz

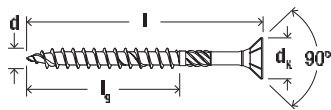
## Die Holzschraube für Profis

- Holzschrauben werden für ein kraftschlüssiges Verbinden zweier oder mehrerer Bauteile verwendet
- Gemäß ETA-11/0027 kann auf Vorbohren verzichtet werden. Dies führt zu einer enormen Zeitersparnis
- Die einzigartige fischer Power-Fast Gewindegeometrie ermöglicht kürzere Einschraubzeiten, geringere Einschraubdrehmomente sowie ein schnelles Anbeißen
- Die Holzbauschraube gibt es in den Ausführungen Senk-, Teller-, und Sechskantkopf
- Für größere Kopfdurchziehewiderstände wird die Verwendung eines Tellerkopfes empfohlen
- Für Stahlblech-Holzverbindungen werden Tellerkopfschrauben bzw. Sechskantkopf Schrauben empfohlen



# FPF-ST ZPP

## Technische Daten



4

Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

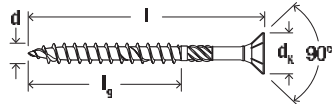
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 8,0                      | 80                 | FPF-ST 8,0 x 80 ZPP 50   | 696768   | 50                                     | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962334234   |
|                          | 100                | FPF-ST 8,0 x 100 ZPP 50  | 696769   | 50                                     | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962334241   |
|                          | 120                | FPF-ST 8,0 x 120 ZPP 50  | 696770   | 75                                     | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962334258   |
|                          | 140                | FPF-ST 8,0 x 140 ZPP 50  | 696771   | 75                                     | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962334265   |
|                          | 160                | FPF-ST 8,0 x 160 ZPP 50  | 545223   | 75                                     | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321265   |
|                          | 180                | FPF-ST 8,0 x 180 ZPP 50  | 545224   | 75                                     | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321272   |
|                          | 200                | FPF-ST 8,0 x 200 ZPP 50  | 545225   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321289   |
|                          | 220                | FPF-ST 8,0 x 220 ZPP 50  | 545226   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321296   |
|                          | 240                | FPF-ST 8,0 x 240 ZPP 50  | 545227   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321302   |
|                          | 260                | FPF-ST 8,0 x 260 ZPP 50  | 545228   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321319   |
|                          | 280                | FPF-ST 8,0 x 280 ZPP 50  | 545229   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321326   |
|                          | 300                | FPF-ST 8,0 x 300 ZPP 50  | 545230   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321333   |
|                          | 320                | FPF-ST 8,0 x 320 ZPP 50  | 545231   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321340   |
|                          | 340                | FPF-ST 8,0 x 340 ZPP 50  | 545232   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321357   |
|                          | 360                | FPF-ST 8,0 x 360 ZPP 50  | 545233   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321364   |
|                          | 380                | FPF-ST 8,0 x 380 ZPP 50  | 545234   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321371   |
|                          | 400                | FPF-ST 8,0 x 400 ZPP 50  | 545235   | 100                                    | 14,7                             | TX40    | 50                         | 4048962321388   |
| 10,0                     | 80                 | FPF-ST 10,0 x 80 ZPP 50  | 696772   | 52                                     | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962334272   |
|                          | 100                | FPF-ST 10,0 x 100 ZPP 50 | 696773   | 52                                     | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962334289   |
|                          | 120                | FPF-ST 10,0 x 120 ZPP 50 | 696774   | 80                                     | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962334296   |
|                          | 140                | FPF-ST 10,0 x 140 ZPP 50 | 696775   | 80                                     | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962334302   |
|                          | 160                | FPF-ST 10,0 x 160 ZPP 50 | 545240   | 80                                     | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321432   |
|                          | 180                | FPF-ST 10,0 x 180 ZPP 50 | 545241   | 100                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321449   |
|                          | 200                | FPF-ST 10,0 x 200 ZPP 50 | 545242   | 100                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321456   |
|                          | 220                | FPF-ST 10,0 x 220 ZPP 50 | 545243   | 100                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321463   |
|                          | 240                | FPF-ST 10,0 x 240 ZPP 50 | 545244   | 100                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321470   |
|                          | 260                | FPF-ST 10,0 x 260 ZPP 50 | 545245   | 100                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321487   |
|                          | 280                | FPF-ST 10,0 x 280 ZPP 50 | 545246   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321494   |
|                          | 300                | FPF-ST 10,0 x 300 ZPP 50 | 545247   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321500   |
|                          | 320                | FPF-ST 10,0 x 320 ZPP 50 | 545248   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321517   |
|                          | 340                | FPF-ST 10,0 x 340 ZPP 50 | 545249   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321524   |
|                          | 360                | FPF-ST 10,0 x 360 ZPP 50 | 545250   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321531   |
|                          | 380                | FPF-ST 10,0 x 380 ZPP 50 | 545251   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321548   |
|                          | 400                | FPF-ST 10,0 x 400 ZPP 50 | 545252   | 115                                    | 18,5                             | TX40    | 50                         | 4048962321555   |

# FPF-ST A2P

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

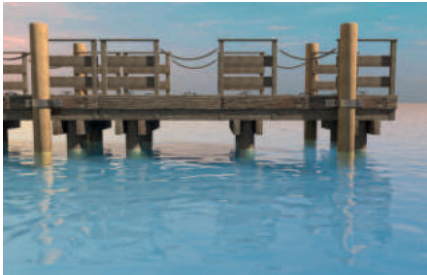
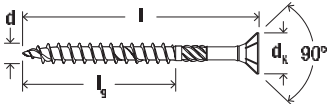


4

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 8,0                      | 80                 | FPF-ST 8,0 x 80 A2P 50  | 657514   | 50                                     | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249668   |
|                          | 100                | FPF-ST 8,0 x 100 A2P 50 | 657515   | 50                                     | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249675   |
|                          | 120                | FPF-ST 8,0 x 120 A2P 50 | 657516   | 75                                     | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249682   |
|                          | 140                | FPF-ST 8,0 x 140 A2P 50 | 657517   | 75                                     | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249699   |
|                          | 160                | FPF-ST 8,0 x 160 A2P 50 | 657518   | 75                                     | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249705   |
|                          | 180                | FPF-ST 8,0 x 180 A2P 50 | 657519   | 75                                     | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249712   |
|                          | 200                | FPF-ST 8,0 x 200 A2P 50 | 657520   | 100                                    | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249729   |
|                          | 220                | FPF-ST 8,0 x 220 A2P 50 | 657524   | 100                                    | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962264074   |
|                          | 240                | FPF-ST 8,0 x 240 A2P 50 | 657521   | 100                                    | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249736   |
|                          | 260                | FPF-ST 8,0 x 260 A2P 50 | 657525   | 100                                    | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962264081   |
|                          | 280                | FPF-ST 8,0 x 280 A2P 50 | 657522   | 100                                    | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249743   |
|                          | 300                | FPF-ST 8,0 x 300 A2P 50 | 657523   | 100                                    | 14,8                             | TX40    | 50                         | 4048962249750   |

# FPF-ST A4P

## Technische Daten



4

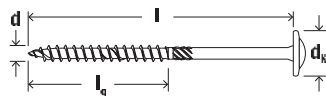
Material: Edelstahl A4  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Senkkopf  
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 8,0                      | 100                | FPF-ST 8,0 x 100 A4P 50 | 657508   | 50                         | 14,8                 | TX40    | 50                         | 4048962249606   |
|                          | 120                | FPF-ST 8,0 x 120 A4P 50 | 657509   | 75                         | 14,8                 | TX40    | 50                         | 4048962249613   |
|                          | 140                | FPF-ST 8,0 x 140 A4P 50 | 657510   | 75                         | 14,8                 | TX40    | 50                         | 4048962249620   |
|                          | 160                | FPF-ST 8,0 x 160 A4P 50 | 657511   | 75                         | 14,8                 | TX40    | 50                         | 4048962249637   |
|                          | 180                | FPF-ST 8,0 x 180 A4P 50 | 657512   | 75                         | 14,8                 | TX40    | 50                         | 4048962249644   |
|                          | 200                | FPF-ST 8,0 x 200 A4P 50 | 657513   | 100                        | 14,8                 | TX40    | 50                         | 4048962249651   |

# FPF-WT ZPP

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Tellerkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



4

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 6,0                      | 60                 | FPF-WT 6,0 x 60 ZPP 100  | 551955   | 30                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355888   |
|                          | 80                 | FPF-WT 6,0 x 80 ZPP 100  | 551956   | 50                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355895   |
|                          | 100                | FPF-WT 6,0 x 100 ZPP 100 | 551957   | 50                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355901   |
|                          | 120                | FPF-WT 6,0 x 120 ZPP 100 | 551958   | 50                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355918   |
|                          | 140                | FPF-WT 6,0 x 140 ZPP 100 | 551959   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355925   |
|                          | 160                | FPF-WT 6,0 x 160 ZPP 100 | 551960   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355932   |
|                          | 180                | FPF-WT 6,0 x 180 ZPP 100 | 551961   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355949   |
|                          | 200                | FPF-WT 6,0 x 200 ZPP 100 | 551962   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355956   |
|                          | 220                | FPF-WT 6,0 x 220 ZPP 100 | 551963   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355963   |
|                          | 240                | FPF-WT 6,0 x 240 ZPP 100 | 551964   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355970   |
|                          | 260                | FPF-WT 6,0 x 260 ZPP 100 | 551965   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355987   |
|                          | 280                | FPF-WT 6,0 x 280 ZPP 100 | 551966   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962355994   |
|                          | 300                | FPF-WT 6,0 x 300 ZPP 100 | 551967   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962356007   |
| 8,0                      | 80                 | FPF-WT 8,0 x 80 ZPP 50   | 696776   | 50                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962334319   |
|                          | 100                | FPF-WT 8,0 x 100 ZPP 50  | 696777   | 50                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962334326   |
|                          | 120                | FPF-WT 8,0 x 120 ZPP 50  | 696778   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962334333   |
|                          | 140                | FPF-WT 8,0 x 140 ZPP 50  | 696779   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962334357   |
|                          | 160                | FPF-WT 8,0 x 160 ZPP 50  | 545257   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321609   |
|                          | 180                | FPF-WT 8,0 x 180 ZPP 50  | 545258   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321616   |
|                          | 200                | FPF-WT 8,0 x 200 ZPP 50  | 545259   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321623   |
|                          | 220                | FPF-WT 8,0 x 220 ZPP 50  | 545260   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321630   |
|                          | 240                | FPF-WT 8,0 x 240 ZPP 50  | 545261   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321647   |
|                          | 260                | FPF-WT 8,0 x 260 ZPP 50  | 545262   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321654   |
|                          | 280                | FPF-WT 8,0 x 280 ZPP 50  | 545266   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321661   |
|                          | 300                | FPF-WT 8,0 x 300 ZPP 50  | 545267   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321678   |
|                          | 320                | FPF-WT 8,0 x 320 ZPP 50  | 545268   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321685   |
|                          | 340                | FPF-WT 8,0 x 340 ZPP 50  | 545269   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321692   |
|                          | 360                | FPF-WT 8,0 x 360 ZPP 50  | 545270   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321708   |
|                          | 380                | FPF-WT 8,0 x 380 ZPP 50  | 545271   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321715   |
|                          | 400                | FPF-WT 8,0 x 400 ZPP 50  | 545272   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962321722   |
| 10,0                     | 80                 | FPF-WT 10,0 x 80 ZPP 50  | 696780   | 52                                     | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962334364   |
|                          | 100                | FPF-WT 10,0 x 100 ZPP 50 | 696781   | 52                                     | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962334371   |
|                          | 120                | FPF-WT 10,0 x 120 ZPP 50 | 696782   | 80                                     | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962334388   |
|                          | 140                | FPF-WT 10,0 x 140 ZPP 50 | 696783   | 80                                     | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962334395   |
|                          | 160                | FPF-WT 10,0 x 160 ZPP 50 | 548905   | 80                                     | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351132   |
|                          | 180                | FPF-WT 10,0 x 180 ZPP 50 | 548906   | 100                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351149   |
|                          | 200                | FPF-WT 10,0 x 200 ZPP 50 | 548907   | 100                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351156   |
|                          | 220                | FPF-WT 10,0 x 220 ZPP 50 | 548908   | 100                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351163   |
|                          | 240                | FPF-WT 10,0 x 240 ZPP 50 | 548909   | 100                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351170   |
|                          | 260                | FPF-WT 10,0 x 260 ZPP 50 | 548911   | 100                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351187   |
|                          | 280                | FPF-WT 10,0 x 280 ZPP 50 | 548912   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351194   |
|                          | 300                | FPF-WT 10,0 x 300 ZPP 50 | 548913   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351200   |

Technische Daten



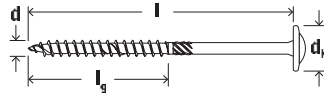
Material: Stahl  
Beschichtung: Gvz, blau passiviert  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Tellerkopf  
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 10,0                     | 320                | FPF-WT 10,0 x 320 ZPP 50 | 548914   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351217   |
|                          | 340                | FPF-WT 10,0 x 340 ZPP 50 | 548915   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351224   |
|                          | 360                | FPF-WT 10,0 x 360 ZPP 50 | 548916   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351231   |
|                          | 380                | FPF-WT 10,0 x 380 ZPP 50 | 548917   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351248   |
|                          | 400                | FPF-WT 10,0 x 400 ZPP 50 | 548918   | 115                                    | 27                               | TX40    | 50                         | 4048962351255   |

# FPF-WT A2P

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Tellerkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

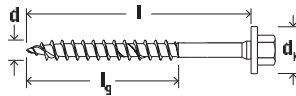


4

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 6,0                      | 60                 | FPF-WT 6,0 x 60 A2P 200  | 657433   | 30                                     | 14,5                             | TX30    | 200                        | 4048962125757   |
|                          | 80                 | FPF-WT 6,0 x 80 A2P 200  | 657434   | 50                                     | 14,5                             | TX30    | 200                        | 4048962125764   |
|                          | 100                | FPF-WT 6,0 x 100 A2P 100 | 657435   | 50                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962125771   |
|                          | 120                | FPF-WT 6,0 x 120 A2P 100 | 657436   | 50                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962125788   |
|                          | 140                | FPF-WT 6,0 x 140 A2P 100 | 657437   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962125795   |
|                          | 160                | FPF-WT 6,0 x 160 A2P 100 | 657438   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962125801   |
|                          | 180                | FPF-WT 6,0 x 180 A2P 100 | 657439   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962125818   |
|                          | 200                | FPF-WT 6,0 x 200 A2P 100 | 657440   | 70                                     | 14,5                             | TX30    | 100                        | 4048962125825   |
| 8,0                      | 40                 | FPF-WT 8,0 x 40 A2F 50   | 657526   | 35                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962264098   |
|                          | 60                 | FPF-WT 8,0 x 60 A2F 50   | 657527   | 50                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962264104   |
|                          | 80                 | FPF-WT 8,0 x 80 A2P 50   | 657442   | 50                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125849   |
|                          | 100                | FPF-WT 8,0 x 100 A2P 50  | 657443   | 50                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125856   |
|                          | 120                | FPF-WT 8,0 x 120 A2P 50  | 657444   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125863   |
|                          | 140                | FPF-WT 8,0 x 140 A2P 50  | 657445   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125870   |
|                          | 160                | FPF-WT 8,0 x 160 A2P 50  | 657446   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125887   |
|                          | 180                | FPF-WT 8,0 x 180 A2P 50  | 657447   | 75                                     | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125894   |
|                          | 200                | FPF-WT 8,0 x 200 A2P 50  | 657448   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125900   |
|                          | 220                | FPF-WT 8,0 x 220 A2P 50  | 657449   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125917   |
|                          | 240                | FPF-WT 8,0 x 240 A2P 50  | 657450   | 100                                    | 22                               | TX40    | 50                         | 4048962125924   |

# FPF-HT ZPP

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: 6-kant Kopf mit Innenstern TX

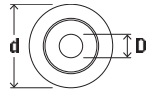
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb       | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------|-----------------|
| 8,0                      | 80                 | FPF-HT 8,0 x 80 ZPP 50   | 659407   | 75                                     | 19                               | SW 13 / TX 40 | 50                         | 4048962263374   |
|                          | 100                | FPF-HT 8,0 x 100 ZPP 50  | 659408   | 75                                     | 19                               | SW 13 / TX 40 | 50                         | 4048962263411   |
|                          | 120                | FPF-HT 8,0 x 120 ZPP 50  | 659409   | 100                                    | 19                               | SW 13 / TX 40 | 50                         | 4048962263527   |
|                          | 140                | FPF-HT 8,0 x 140 ZPP 50  | 659410   | 100                                    | 19                               | SW 13 / TX 40 | 50                         | 4048962263510   |
| 10,0                     | 80                 | FPF-HT 10,0 x 80 ZPP 50  | 659411   | 75                                     | 22,4                             | SW 15 / TX 40 | 50                         | 4048962263534   |
|                          | 100                | FPF-HT 10,0 x 100 ZPP 50 | 659412   | 75                                     | 22,4                             | SW 15 / TX 40 | 50                         | 4048962263541   |
|                          | 120                | FPF-HT 10,0 x 120 ZPP 50 | 659413   | 115                                    | 22,4                             | SW 15 / TX 40 | 50                         | 4048962263558   |
|                          | 140                | FPF-HT 10,0 x 140 ZPP 50 | 659414   | 115                                    | 22,4                             | SW 15 / TX 40 | 50                         | 4048962263565   |
| 12,0                     | 100                | FPF-HT 12,0 x 100 ZPP 25 | 659415   | 80                                     | 24,5                             | SW 17 / TX 50 | 25                         | 4048962263572   |
|                          | 120                | FPF-HT 12,0 x 120 ZPP 25 | 659416   | 100                                    | 24,5                             | SW 17 / TX 50 | 25                         | 4048962263589   |
|                          | 140                | FPF-HT 12,0 x 140 ZPP 25 | 659417   | 120                                    | 24,5                             | SW 17 / TX 50 | 25                         | 4048962263596   |

# FWC-CS ZP

## Technische Daten



4

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Für Senkkopf

Für einen höheren Kopfdurchzugswiderstand

Ebene Auflage

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Artikelbezeichnung     | Art.-Nr. | Innen-Ø<br>D<br>[mm] | Außen-Ø<br>d<br>[mm] | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|
| FWC-CS 8,0 x 30 ZP 50  | 548919   | 8,7                  | 30                   | 50                         | 4048962351262   |
| FWC-CS 10,0 x 35 ZP 50 | 548920   | 11,2                 | 35                   | 50                         | 4048962351279   |



## 5

# Vollgewinde- schraube Power- Full

5

---

**MIT ZYLINDERKOPF, INNENSTERN TX**


---

|             |    |                                                                                   |
|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-ZTN ZPF | 72 |  |
|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|

---



---

**MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX**


---

|            |    |                                                                                   |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-ST ZPF | 73 |  |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|

---



---

**DOPPELGEWINDESCHRAUBE, INNENSTERN TX**


---

|            |    |                                                                                     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FIF-ZT ZPF | 74 |  |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

---

**Ihre Vorteile im Überblick:**

- Zeit- und kraftsparende Montage ohne Vorbohren dank Bohrspitze
- Einfache Erstellung von hochbelastbaren Verbindungen

# Hochbelastbar, zeit -und kraftsparend.



## Kopfformvarianten

### Zylinderkopf

- Mit Zylinderkopf zum einfachen Versenken in Holz
- Mit Bohrspitze für eine randnahe und spaltfreie Verschraubung ohne Vorbohren



### Senkkopf

- Mit Senkkopf für Stahlblech-Holzverbindungen oder zum oberflächenbündigen Versenken
- Mit Bohrspitze für eine randnahe und spaltfreie Verschraubung ohne Vorbohren



### Iso mit Zylinderkopf

- Mit Zylinderkopf zum einfachen Versenken in Holz
- Mit geteiltem Gewinde zur Befestigung von nicht druckfesten Dämmstoffen als Aufdachdämmung

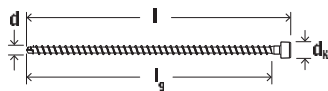
## Schrauben als Bewehrung im Holzbau

- Vollgewindeschrauben werden auch als Verstärkung von tragenden Holzkonstruktionen eingesetzt
- Sie erhöhen die Tragfähigkeit des Holzes, ohne dass der Balkenquerschnitt erhöht werden muss
- Dadurch können die Materialkosten deutlich reduziert werden
- Ermöglicht saubere Holzoberflächen ohne optisch störende Metall-Verbindungen



# FPF-ZTN ZPF

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

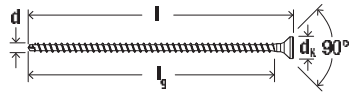
Kopfform: Zylinderkopf

Zulassung: ETA-12/0073 - Schrauben als Holzverbindungs-  
mittel

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung        | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 6,5                      | 120                | FPF-ZTN 6,5 x 120 ZPF 100 | 659430   | 107                                    | 8,0                              | TX30    | 100                        | 4048962273267   |
|                          | 140                | FPF-ZTN 6,5 x 140 ZPF 100 | 659431   | 127                                    | 8,0                              | TX30    | 100                        | 4048962273274   |
|                          | 160                | FPF-ZTN 6,5 x 160 ZPF 100 | 659432   | 147                                    | 8,0                              | TX30    | 100                        | 4048962273281   |
|                          | 195                | FPF-ZTN 6,5 x 195 ZPF 100 | 659433   | 182                                    | 8,0                              | TX30    | 100                        | 4048962273298   |
| 8,0                      | 155                | FPF-ZTN 8,0 x 155 ZPF 50  | 659434   | 140                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273304   |
|                          | 195                | FPF-ZTN 8,0 x 195 ZPF 50  | 659435   | 180                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273311   |
|                          | 220                | FPF-ZTN 8,0 x 220 ZPF 50  | 659436   | 205                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273328   |
|                          | 245                | FPF-ZTN 8,0 x 245 ZPF 50  | 659437   | 230                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273335   |
|                          | 295                | FPF-ZTN 8,0 x 295 ZPF 50  | 659438   | 280                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273342   |
|                          | 330                | FPF-ZTN 8,0 x 330 ZPF 50  | 659439   | 315                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273359   |
|                          | 375                | FPF-ZTN 8,0 x 375 ZPF 50  | 659440   | 360                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273366   |
|                          | 400                | FPF-ZTN 8,0 x 400 ZPF 50  | 659441   | 385                                    | 10,0                             | TX40    | 50                         | 4048962273373   |
| 10,0                     | 300                | FPF-ZTN 10,0 x 300 ZPF 25 | 659442   | 282                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273380   |
|                          | 330                | FPF-ZTN 10,0 x 330 ZPF 25 | 659443   | 312                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273403   |
|                          | 360                | FPF-ZTN 10,0 x 360 ZPF 25 | 659444   | 342                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273410   |
|                          | 400                | FPF-ZTN 10,0 x 400 ZPF 25 | 659445   | 382                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273427   |
|                          | 450                | FPF-ZTN 10,0 x 450 ZPF 25 | 659446   | 432                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273441   |
|                          | 500                | FPF-ZTN 10,0 x 500 ZPF 25 | 659447   | 482                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273458   |
|                          | 550                | FPF-ZTN 10,0 x 550 ZPF 25 | 659448   | 532                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273465   |
|                          | 600                | FPF-ZTN 10,0 x 600 ZPF 25 | 659449   | 582                                    | 13,0                             | TX50    | 25                         | 4048962273472   |

# FPF-ST ZPF

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-12/0073 - Schrauben als Holzverbindungs-  
mittel

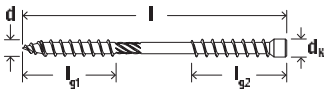


5

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 8,0                      | 95                 | FPF-ST 8,0 x 95 ZPF 50   | 659385   | 80                                     | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962250022   |
|                          | 125                | FPF-ST 8,0 x 125 ZPF 50  | 659386   | 110                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962250039   |
|                          | 155                | FPF-ST 8,0 x 155 ZPF 50  | 659387   | 140                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962250046   |
|                          | 195                | FPF-ST 8,0 x 195 ZPF 50  | 659388   | 180                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962250053   |
|                          | 220                | FPF-ST 8,0 x 220 ZPF 50  | 659389   | 205                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962250060   |
|                          | 245                | FPF-ST 8,0 x 245 ZPF 50  | 659390   | 230                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962250084   |
|                          | 270                | FPF-ST 8,0 x 270 ZPF 50  | 659418   | 255                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962264111   |
|                          | 295                | FPF-ST 8,0 x 295 ZPF 50  | 659419   | 280                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962264128   |
|                          | 330                | FPF-ST 8,0 x 330 ZPF 50  | 659420   | 315                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962264135   |
|                          | 375                | FPF-ST 8,0 x 375 ZPF 50  | 659421   | 360                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962264142   |
|                          | 400                | FPF-ST 8,0 x 400 ZPF 50  | 659422   | 385                                    | 14,5                             | TX40    | 50                         | 4048962264159   |
| 10,0                     | 125                | FPF-ST 10,0 x 125 ZPF 50 | 659423   | 110                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264166   |
|                          | 155                | FPF-ST 10,0 x 155 ZPF 50 | 659424   | 140                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264173   |
|                          | 195                | FPF-ST 10,0 x 195 ZPF 50 | 659425   | 180                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264180   |
|                          | 220                | FPF-ST 10,0 x 220 ZPF 50 | 659426   | 205                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264197   |
|                          | 245                | FPF-ST 10,0 x 245 ZPF 50 | 659427   | 230                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264203   |
|                          | 270                | FPF-ST 10,0 x 270 ZPF 50 | 659428   | 255                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264210   |
|                          | 300                | FPF-ST 10,0 x 300 ZPF 50 | 659429   | 285                                    | 17,8                             | TX50    | 50                         | 4048962264227   |

# FIF-ZT ZPF

## Technische Daten



Material: Stahl  
Beschichtung: Gvz, blau passiviert  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Doppelgewinde, 100 mm unten und 60 mm unterhalb des Kopfes  
Kopfform: Zylinderkopf  
Zulassung: ETA-12/0073 - Schrauben als Holzverbindungs-  
mittel



| Durchmesser | Länge     | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>Vollgewinde               | Kopf-Ø                 | Antrieb | Verkaufseinheit | GTIN (EAN-Code) |
|-------------|-----------|-------------------------|----------|-------------------------------------------|------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| d<br>[mm]   | l<br>[mm] |                         |          | l <sub>g2</sub> / l <sub>g1</sub><br>[mm] | d <sub>k</sub><br>[mm] |         | [Stück]         |                 |
| 8,0         | 225       | FIF-ZT 8,0 x 225 ZPF 50 | 659397   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250152   |
|             | 235       | FIF-ZT 8,0 x 235 ZPF 50 | 659398   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250169   |
|             | 255       | FIF-ZT 8,0 x 255 ZPF 50 | 659399   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250176   |
|             | 275       | FIF-ZT 8,0 x 275 ZPF 50 | 659400   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250183   |
|             | 302       | FIF-ZT 8,0 x 302 ZPF 50 | 659401   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250190   |
|             | 335       | FIF-ZT 8,0 x 335 ZPF 50 | 659402   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250206   |
|             | 365       | FIF-ZT 8,0 x 365 ZPF 50 | 659403   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250213   |
|             | 397       | FIF-ZT 8,0 x 397 ZPF 50 | 659404   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250220   |
|             | 435       | FIF-ZT 8,0 x 435 ZPF 50 | 659405   | 60/100                                    | 10,0                   | TX40    | 50              | 4048962250237   |





# 6

## Spanplatten- schraube Edelstahl

### MIT SENKKOPF, KREUZSCHLITZ PZ

|            |    |                                                                                   |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-SZ A2P | 80 |  |
| FPF-SZ A2F | 81 |  |

### MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX

|            |    |                                                                                     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-ST A2P | 82 |  |
| FPF-ST A2F | 83 |  |
| FPF-ST A4P | 84 |  |
| FPF-ST A4F | 85 |  |

### MIT PAN HEAD, INNENSTERN TX

|            |    |                                                                                     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-PT A2F | 86 |  |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### MIT LINSENSENKKOPF, KREUZSCHLITZ PZ

|            |    |                                                                                     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPF-LZ A2F | 87 |  |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Ihre Vorteile im Überblick:

- Besonders im Außenbereich sowie in Feuchträumen geeignet
- Leicht einzuschrauben durch innovative fischer Power-Fast Gewindeform
- Kräfte- und Akkuschonend
- Aus Edelstahl A2 und A4
- Saubere Oberflächen
- Dauerhafte Sicherheit durch ETA-Konformität
- Ermöglicht randnahe Verschraubung ohne Risse

# Edelstahl für sichere Verbindungen im Außenbereich.



## Kopfformvarianten

### Senkkopf

- Für oberflächenbündiges Verschrauben
- Leicht versenkbar aufgrund von Unterkopfräsrillen. Daraus resultiert ein sauberes Schraubbild



### Pan Head

- Für Stahlblech-Holzverbindungen
- Vollflächige Auflage für maximale Anpresskraft



### Linsensenkkopf

- Senkkopf mit Wölbung
- Für Anwendungen mit sichtbarer Verschraubung
- Leichtes Versenken und sauberer Oberflächenabschluss

## Spanplattenschraube Edelstahl A2

- Besonders geeignet für die Außenanwendung
- Verwendung für Holztypen mit wenig Gerbsäure
- Vorbohren wird empfohlen

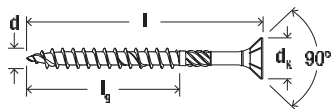
## Spanplattenschraube Edelstahl A4

- Verwendbar insbesondere bei stark gerbsäurehaltigen Hölzern
- Gut geeignet in hochkorrosiven Umgebungen wie z.B. in Meeresnähe, für Fassadenunterkonstruktionen oder in der Chemie- und Lebensmittelindustrie
- Vorbohren wird Empfohlen



# FPF-SZ A2P

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

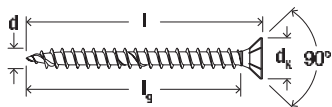
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 35                 | FPF-SZ 3,5 x 35 A2P 100  | 657156   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962040760   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 3,5 x 40 A2P 100  | 657158   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962040784   |
| 4,0                      | 35                 | FPF-SZ 4,0 x 35 A2P 300  | 657171   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962040913   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 200  | 657174   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962040944   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 4,0 x 45 A2P 200  | 657177   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962040975   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 4,0 x 50 A2P 200  | 657180   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962041002   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 4,0 x 60 A2P 100  | 657181   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962041019   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 4,0 x 70 A2P 100  | 657182   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962041026   |
| 4,5                      | 40                 | FPF-SZ 4,5 x 40 A2P 300  | 657192   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962041125   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 4,5 x 45 A2P 200  | 657195   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962041156   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 4,5 x 50 A2P 200  | 657198   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962041187   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 4,5 x 60 A2P 100  | 657200   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962041200   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 4,5 x 70 A2P 100  | 657203   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962041231   |
| 5,0                      | 40                 | FPF-SZ 5,0 x 40 A2P 200  | 657216   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962041361   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 5,0 x 45 A2P 200  | 657219   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962041392   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 5,0 x 50 A2P 200  | 657222   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962041422   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 100  | 657225   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962041453   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 5,0 x 70 A2P 100  | 657228   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962041484   |
|                          | 80                 | FPF-SZ 5,0 x 80 A2P 100  | 657231   | 50                                     | 10,0                             | PZ2     | 100                        | 4048962041514   |
|                          | 100                | FPF-SZ 5,0 x 100 A2P 50  | 657235   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 50                         | 4048962041552   |
| 6,0                      | 40                 | FPF-SZ 6,0 x 40 A2P 100  | 657237   | 24                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041576   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 6,0 x 50 A2P 100  | 657241   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041613   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 6,0 x 60 A2P 100  | 657244   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041644   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 6,0 x 70 A2P 100  | 657247   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041675   |
|                          | 80                 | FPF-SZ 6,0 x 80 A2P 100  | 657250   | 50                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041705   |
|                          | 90                 | FPF-SZ 6,0 x 90 A2P 50   | 657252   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962041729   |
|                          | 100                | FPF-SZ 6,0 x 100 A2P 100 | 657255   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041750   |
|                          | 120                | FPF-SZ 6,0 x 120 A2P 100 | 657258   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 100                        | 4048962041781   |
|                          | 140                | FPF-SZ 6,0 x 140 A2P 50  | 657260   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962041804   |
|                          | 160                | FPF-SZ 6,0 x 160 A2P 50  | 657262   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 50                         | 4048962041828   |

# FPF-SZ A2F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

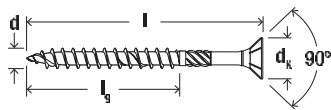


6

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 25                 | FPF-SZ 3,0 x 25 A2F 100 | 657138   | 21                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962040586   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 3,0 x 30 A2F 100 | 657140   | 26                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962040609   |
|                          | 35                 | FPF-SZ 3,0 x 35 A2F 100 | 657142   | 31                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962040623   |
| 3,5                      | 20                 | FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 300 | 657149   | 16                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962040692   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 300 | 657151   | 21                                     | 7,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962040715   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 3,5 x 30 A2F 100 | 657152   | 26                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962040722   |
|                          | 35                 | FPF-SZ 3,5 x 35 A2F 100 | 657154   | 31                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962040746   |
| 4,0                      | 20                 | FPF-SZ 4,0 x 20 A2F 100 | 657160   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962040807   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 4,0 x 25 A2F 300 | 657163   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962040838   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 300 | 657166   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962040869   |
| 4,5                      | 30                 | FPF-SZ 4,5 x 30 A2F 100 | 657183   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962041033   |
|                          | 35                 | FPF-SZ 4,5 x 35 A2F 100 | 657185   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962041057   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 4,5 x 40 A2F 300 | 657189   | 35                                     | 9,0                              | PZ2     | 300                        | 4048962041095   |
| 5,0                      | 30                 | FPF-SZ 5,0 x 30 A2F 200 | 657210   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962041309   |
|                          | 35                 | FPF-SZ 5,0 x 35 A2F 200 | 657213   | 29                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962041330   |

# FPF-ST A2P

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

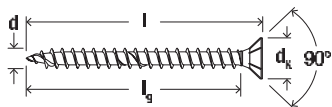
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 35                 | FPF-ST 3,5 x 35 A2P 200  | 657024   | 24                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962039443   |
|                          | 40                 | FPF-ST 3,5 x 40 A2P 200  | 657026   | 24                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962039467   |
| 4,0                      | 40                 | FPF-ST 4,0 x 40 A2P 200  | 657040   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039603   |
|                          | 45                 | FPF-ST 4,0 x 45 A2P 200  | 657042   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039627   |
|                          | 50                 | FPF-ST 4,0 x 50 A2P 200  | 657044   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039641   |
|                          | 60                 | FPF-ST 4,0 x 60 A2P 200  | 657046   | 36                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039665   |
| 4,5                      | 35                 | FPF-ST 4,5 x 35 A2P 200  | 657052   | 24                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039726   |
|                          | 40                 | FPF-ST 4,5 x 40 A2P 200  | 657057   | 24                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039771   |
|                          | 45                 | FPF-ST 4,5 x 45 A2P 200  | 657060   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039801   |
|                          | 50                 | FPF-ST 4,5 x 50 A2P 200  | 657063   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039832   |
|                          | 60                 | FPF-ST 4,5 x 60 A2P 100  | 657065   | 36                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962039856   |
|                          | 70                 | FPF-ST 4,5 x 70 A2P 100  | 657067   | 42                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962039870   |
| 5,0                      | 40                 | FPF-ST 5,0 x 40 A2P 200  | 657079   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962039993   |
|                          | 45                 | FPF-ST 5,0 x 45 A2P 200  | 657082   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962040029   |
|                          | 50                 | FPF-ST 5,0 x 50 A2P 200  | 657085   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962040050   |
|                          | 60                 | FPF-ST 5,0 x 60 A2P 100  | 657088   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962040081   |
|                          | 70                 | FPF-ST 5,0 x 70 A2P 100  | 657091   | 42                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962040111   |
|                          | 80                 | FPF-ST 5,0 x 80 A2P 100  | 657094   | 50                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962040142   |
|                          | 100                | FPF-ST 5,0 x 100 A2P 100 | 657097   | 60                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962040173   |
|                          | 120                | FPF-ST 5,0 x 120 A2P 100 | 657100   | 70                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962040203   |
| 6,0                      | 40                 | FPF-ST 6,0 x 40 A2P 200  | 657103   | 24                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962040234   |
|                          | 50                 | FPF-ST 6,0 x 50 A2P 200  | 657109   | 30                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962040296   |
|                          | 60                 | FPF-ST 6,0 x 60 A2P 100  | 657112   | 36                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040326   |
|                          | 70                 | FPF-ST 6,0 x 70 A2P 100  | 657115   | 42                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040357   |
|                          | 80                 | FPF-ST 6,0 x 80 A2P 100  | 657118   | 50                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040388   |
|                          | 90                 | FPF-ST 6,0 x 90 A2P 100  | 657121   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040418   |
|                          | 100                | FPF-ST 6,0 x 100 A2P 100 | 657124   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040449   |
|                          | 120                | FPF-ST 6,0 x 120 A2P 100 | 657127   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040470   |
|                          | 140                | FPF-ST 6,0 x 140 A2P 100 | 657129   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040494   |
|                          | 160                | FPF-ST 6,0 x 160 A2P 100 | 657131   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962040517   |
|                          | 180                | FPF-ST 6,0 x 180 A2P 100 | 657409   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962124965   |
|                          | 200                | FPF-ST 6,0 x 200 A2P 100 | 657410   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962124972   |

# FPF-ST A2F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

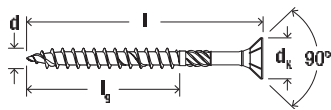


6

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 12                 | FPF-ST 3,0 x 12 A2F 300 | 657002   | 8                                      | 6,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039221   |
|                          | 16                 | FPF-ST 3,0 x 16 A2F 300 | 657004   | 12                                     | 6,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039245   |
|                          | 20                 | FPF-ST 3,0 x 20 A2F 300 | 657006   | 16                                     | 6,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039269   |
|                          | 25                 | FPF-ST 3,0 x 25 A2F 300 | 657008   | 21                                     | 6,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039283   |
|                          | 30                 | FPF-ST 3,0 x 30 A2F 300 | 657010   | 26                                     | 6,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039306   |
|                          | 35                 | FPF-ST 3,0 x 35 A2F 200 | 657012   | 31                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962039320   |
| 3,5                      | 16                 | FPF-ST 3,5 x 16 A2F 300 | 657014   | 12                                     | 7,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039344   |
|                          | 20                 | FPF-ST 3,5 x 20 A2F 300 | 657016   | 16                                     | 7,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039368   |
|                          | 25                 | FPF-ST 3,5 x 25 A2F 300 | 657018   | 21                                     | 7,0                              | TX10    | 300                        | 4048962039382   |
|                          | 30                 | FPF-ST 3,5 x 30 A2F 200 | 657020   | 26                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962039405   |
|                          | 35                 | FPF-ST 3,5 x 35 A2F 200 | 657022   | 31                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962039429   |
| 4,0                      | 20                 | FPF-ST 4,0 x 20 A2F 200 | 657028   | 15                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039481   |
|                          | 25                 | FPF-ST 4,0 x 25 A2F 200 | 657030   | 20                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039504   |
|                          | 30                 | FPF-ST 4,0 x 30 A2F 200 | 657032   | 25                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039528   |
|                          | 35                 | FPF-ST 4,0 x 35 A2F 200 | 657036   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039566   |
| 4,5                      | 30                 | FPF-ST 4,5 x 30 A2F 200 | 657048   | 25                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039689   |
|                          | 35                 | FPF-ST 4,5 x 35 A2F 200 | 657050   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962039702   |
| 5,0                      | 30                 | FPF-ST 5,0 x 30 A2F 200 | 657070   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962039900   |
|                          | 35                 | FPF-ST 5,0 x 35 A2F 200 | 657073   | 29                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962039931   |

# FPF-ST A4P

## Technische Daten



Material: Edelstahl A4

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

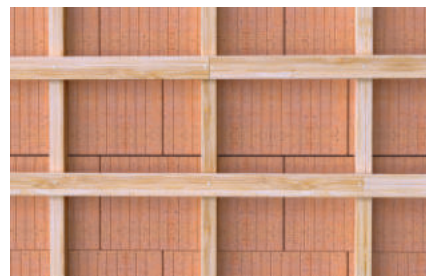
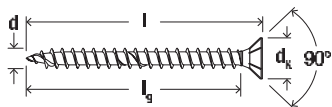
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,0                      | 35                 | FPF-ST 4,0 x 35 A4P 200  | 657280   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042009   |
|                          | 40                 | FPF-ST 4,0 x 40 A4P 200  | 040562   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4006209405628   |
|                          | 45                 | FPF-ST 4,0 x 45 A4P 200  | 657283   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042030   |
|                          | 50                 | FPF-ST 4,0 x 50 A4P 200  | 657285   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042054   |
| 4,5                      | 40                 | FPF-ST 4,5 x 40 A4P 200  | 657291   | 24                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042115   |
|                          | 45                 | FPF-ST 4,5 x 45 A4P 200  | 657293   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042139   |
|                          | 50                 | FPF-ST 4,5 x 50 A4P 200  | 040563   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4006209405635   |
|                          | 70                 | FPF-ST 4,5 x 70 A4P 200  | 040504   | 42                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4006209405048   |
|                          | 80                 | FPF-ST 4,5 x 80 A4P 200  | 040505   | 50                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4006209405055   |
| 5,0                      | 40                 | FPF-ST 5,0 x 40 A4P 200  | 657300   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962042207   |
|                          | 50                 | FPF-ST 5,0 x 50 A4P 200  | 040565   | 30                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4006209405659   |
|                          | 60                 | FPF-ST 5,0 x 60 A4P 200  | 040566   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4006209405666   |
|                          | 70                 | FPF-ST 5,0 x 70 A4P 100  | 040567   | 42                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4006209405673   |
|                          | 80                 | FPF-ST 5,0 x 80 A4P 100  | 040568   | 50                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4006209405680   |
| 6,0                      | 40                 | FPF-ST 6,0 x 40 A4P 200  | 657306   | 24                                     | 12,0                             | TX30    | 200                        | 4048962042269   |
|                          | 50                 | FPF-ST 6,0 x 50 A4P 100  | 657308   | 30                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962042283   |
|                          | 60                 | FPF-ST 6,0 x 60 A4P 100  | 657310   | 36                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962042306   |
|                          | 80                 | FPF-ST 6,0 x 80 A4P 100  | 657312   | 50                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962042320   |
|                          | 100                | FPF-ST 6,0 x 100 A4P 100 | 040569   | 60                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4006209405697   |
|                          | 120                | FPF-ST 6,0 x 120 A4P 100 | 040570   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4006209405703   |
|                          | 140                | FPF-ST 6,0 x 140 A4P 100 | 657404   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962124910   |
|                          | 160                | FPF-ST 6,0 x 160 A4P 100 | 657405   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962124927   |
|                          | 180                | FPF-ST 6,0 x 180 A4P 100 | 657406   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962124934   |
|                          | 200                | FPF-ST 6,0 x 200 A4P 100 | 657407   | 70                                     | 12,0                             | TX30    | 100                        | 4048962124941   |

# FPF-ST A4F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A4

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

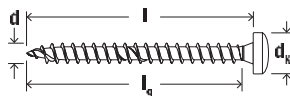


6

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 16                 | FPF-ST 3,0 x 16 A4F 200 | 657264   | 12                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962041842   |
|                          | 20                 | FPF-ST 3,0 x 20 A4F 200 | 657266   | 16                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962041866   |
|                          | 25                 | FPF-ST 3,0 x 25 A4F 200 | 657268   | 21                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962041880   |
|                          | 30                 | FPF-ST 3,0 x 30 A4F 200 | 657270   | 26                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962041903   |
| 3,5                      | 20                 | FPF-ST 3,5 x 20 A4F 200 | 657272   | 16                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962041927   |
|                          | 30                 | FPF-ST 3,5 x 30 A4F 200 | 657274   | 26                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962041941   |
| 4,0                      | 20                 | FPF-ST 4,0 x 20 A4F 200 | 657276   | 15                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962041965   |
|                          | 30                 | FPF-ST 4,0 x 30 A4F 200 | 657278   | 25                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962041989   |
| 4,5                      | 30                 | FPF-ST 4,5 x 30 A4F 200 | 657287   | 25                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042078   |
|                          | 35                 | FPF-ST 4,5 x 35 A4F 200 | 657289   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962042092   |
| 5,0                      | 30                 | FPF-ST 5,0 x 30 A4F 200 | 657298   | 24                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962042184   |

# FPF-PT A2F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Pan Head

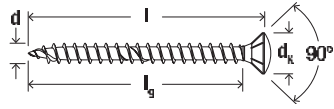
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 16                 | FPF-PT 3,0 x 16 A2F 200 | 657353   | 14                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962050462   |
|                          | 20                 | FPF-PT 3,0 x 20 A2F 200 | 657355   | 18                                     | 6,0                              | TX10    | 200                        | 4048962050486   |
| 3,5                      | 12                 | FPF-PT 3,5 x 12 A2F 200 | 657357   | 10                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962050509   |
|                          | 16                 | FPF-PT 3,5 x 16 A2F 200 | 657359   | 14                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962050523   |
|                          | 20                 | FPF-PT 3,5 x 20 A2F 200 | 657361   | 18                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962050547   |
|                          | 30                 | FPF-PT 3,5 x 30 A2F 200 | 657363   | 28                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962050561   |
| 4,0                      | 16                 | FPF-PT 4,0 x 16 A2F 200 | 657365   | 13                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962050585   |
|                          | 20                 | FPF-PT 4,0 x 20 A2F 200 | 657367   | 17                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962050608   |
|                          | 30                 | FPF-PT 4,0 x 30 A2F 200 | 657369   | 27                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962050622   |
|                          | 40                 | FPF-PT 4,0 x 40 A2F 100 | 657371   | 37                                     | 8,0                              | TX20    | 100                        | 4048962050646   |
| 4,5                      | 30                 | FPF-PT 4,5 x 30 A2F 200 | 657373   | 27                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962050660   |
|                          | 35                 | FPF-PT 4,5 x 35 A2F 100 | 657375   | 32                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962050684   |
|                          | 40                 | FPF-PT 4,5 x 40 A2F 100 | 657377   | 37                                     | 9,0                              | TX20    | 100                        | 4048962050707   |
| 5,0                      | 30                 | FPF-PT 5,0 x 30 A2F 200 | 657379   | 26                                     | 10,0                             | TX20    | 200                        | 4048962050721   |
|                          | 40                 | FPF-PT 5,0 x 40 A2F 100 | 657381   | 36                                     | 10,0                             | TX20    | 100                        | 4048962050745   |
|                          | 50                 | FPF-PT 5,0 x 50 A2F 50  | 657383   | 46                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962050769   |
|                          | 60                 | FPF-PT 5,0 x 60 A2F 50  | 657385   | 56                                     | 10,0                             | TX20    | 50                         | 4048962050783   |
| 6,0                      | 40                 | FPF-PT 6,0 x 40 A2F 50  | 657387   | 36                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962050806   |
|                          | 50                 | FPF-PT 6,0 x 50 A2F 50  | 657389   | 46                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962050820   |
|                          | 60                 | FPF-PT 6,0 x 60 A2F 50  | 657391   | 56                                     | 12,0                             | TX30    | 50                         | 4048962050844   |

# FPF-LZ A2F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Linsensenkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



6

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 16                 | FPF-LZ 3,5 x 16 A2F 200 | 657331   | 12                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045390   |
|                          | 20                 | FPF-LZ 3,5 x 20 A2F 200 | 657333   | 16                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045413   |
|                          | 30                 | FPF-LZ 3,5 x 30 A2F 200 | 657335   | 26                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045437   |
|                          | 40                 | FPF-LZ 3,5 x 40 A2F 200 | 657337   | 36                                     | 7,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045451   |
| 4,0                      | 30                 | FPF-LZ 4,0 x 30 A2F 200 | 657339   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045475   |
|                          | 40                 | FPF-LZ 4,0 x 40 A2F 200 | 657341   | 35                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045499   |
|                          | 50                 | FPF-LZ 4,0 x 50 A2F 200 | 657343   | 45                                     | 8,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045512   |
| 4,5                      | 40                 | FPF-LZ 4,5 x 40 A2F 200 | 657345   | 35                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045536   |
|                          | 50                 | FPF-LZ 4,5 x 50 A2F 200 | 657347   | 45                                     | 9,0                              | PZ2     | 200                        | 4048962045550   |
| 5,0                      | 50                 | FPF-LZ 5,0 x 50 A2F 200 | 657349   | 44                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962045574   |
|                          | 60                 | FPF-LZ 5,0 x 60 A2F 200 | 657351   | 54                                     | 10,0                             | PZ2     | 200                        | 4048962045598   |



## 7

# Spezialschraube verzinkt

## SCHARNIERBANDSCHRAUBE, KREUZSCHLITZ PZ

FHT-SZ ZPF 92 

## MDF-PLATTENSCHRAUBE, INNENSTERN TX

FDF-ST YZP 93 

## DIELENSCHRAUBE, INNENSTERN TX

FTF-ST YZP 94 

## MIT PAN HEAD, INNENSTERN TX

FPF-PT ZPF 95 

### Ihre Vorteile im Überblick:

#### Scharnierbandschraube

- Bündiger Abschluss mit dem Scharnier durch kleinen Kopf

#### MDF-Plattenschraube

- Leichtes und schnelles Versenken
- Ermöglicht randnahe Verschraubung ohne Risse

#### Dielenschraube

- Keine Rissbildung
- Voll versenkbar durch konischen, schmalen Kopf

#### Holzverbinderschraube

- Befestigung von Stahlblechformteilen an Holzunterkonstruktionen

# Für spezielle Anwendungen, flexibel und unauffällig.

## Schraubenvarianten

### Scharnierbandschraube

- Kleiner Senkkopf
- Blau verzinkt für die unauffällige Befestigung von Scharnierbändern



### Dielenschraube

- 60° Senkkopf
- Zur splitterfreien Verschraubung von Massivholzdielen



### MDF-Plattenschraube

- 75° Senkkopf
- Geometrie speziell zur Verarbeitung von MDF-Hölzern (z.B. im Möbelbau)



### Holzverbinderschraube

- Spezielle Kopfgeometrie zum optimalen Anschluss von Stahlblechformteilen auf Holz



## Spezialschraube für Spezialanwendungen

- Speziell auf die Anwendung ausgelegte Schrauben-geometrie
- Besonders die jeweiligen Kopfformen und die Abmessungen bilden den entscheidenden Unterschied zu den gewöhnlichen Spanplattenschrauben

- Kleine Kopfformen reduzieren nochmals effektiv die Spaltneigung des Holzes

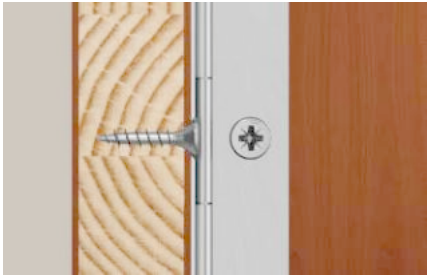


# FHT-SZ ZPF

## Technische Daten



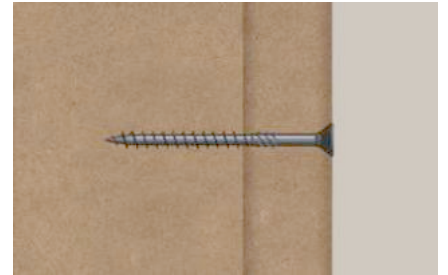
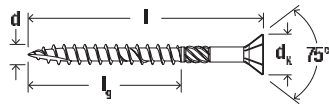
Material: Stahl  
Beschichtung: Gvz, blau passiviert  
Antrieb: Kreuzschlitz PZ  
Gewindeart: Vollgewinde  
Kopfform: Kleiner Senkkopf 5



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dK<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 20                 | FHT-SZ 3,0 x 20 ZPF 200 | 660306   | 15                         | 5,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962043600   |
|                          | 25                 | FHT-SZ 3,0 x 25 ZPF 200 | 660307   | 20                         | 5,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962043617   |
|                          | 30                 | FHT-SZ 3,0 x 30 ZPF 200 | 660308   | 25                         | 5,0                  | PZ1     | 200                        | 4048962043624   |

# FDF-ST YZP

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, gelb passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Kleiner Senkkopf 75°

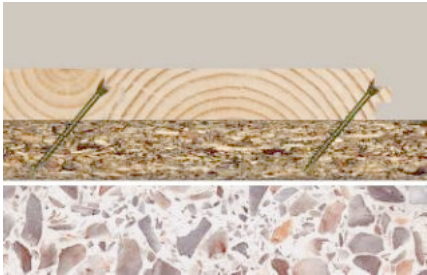
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 40                 | FDF-ST 3,5 x 40 YZP 200 | 660201   | 24                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962043464   |
|                          | 45                 | FDF-ST 3,5 x 45 YZP 200 | 660202   | 30                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962043471   |
|                          | 50                 | FDF-ST 3,5 x 50 YZP 200 | 660203   | 30                                     | 7,0                              | TX10    | 200                        | 4048962043488   |
| 4,0                      | 40                 | FDF-ST 4,0 x 40 YZP 200 | 660204   | 24                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962043495   |
|                          | 45                 | FDF-ST 4,0 x 45 YZP 200 | 660205   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962043501   |
|                          | 50                 | FDF-ST 4,0 x 50 YZP 200 | 660206   | 30                                     | 8,0                              | TX20    | 200                        | 4048962043518   |
|                          | 60                 | FDF-ST 4,0 x 60 YZP 100 | 660207   | 36                                     | 8,0                              | TX20    | 100                        | 4048962043525   |
| 4,5                      | 45                 | FDF-ST 4,5 x 45 YZP 200 | 660208   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962043532   |
|                          | 50                 | FDF-ST 4,5 x 50 YZP 200 | 660209   | 30                                     | 9,0                              | TX20    | 200                        | 4048962043549   |

# FTF-ST YZP

## Technische Daten



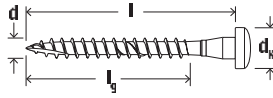
Material: Stahl  
Beschichtung: Gvz, gelb passiviert  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Kleiner Senkkopf 60°



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dK<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 35                 | FTF-ST 3,5 x 35 YZP 200 | 660101   | 24                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962043402   |
|                          | 45                 | FTF-ST 3,5 x 45 YZP 200 | 660103   | 30                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962043426   |
|                          | 55                 | FTF-ST 3,5 x 55 YZP 200 | 660105   | 36                         | 6,0                  | TX10    | 200                        | 4048962043440   |

# FPF-PT ZPF

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Pan Head

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



7

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,0                      | 35                 | FPF-PT 5,0 x 35 ZPF 200 | 652879   | 30                                     | 8,5                              | TX20    | 200                        | 4048962254013   |
|                          | 40                 | FPF-PT 5,0 x 40 ZPF 200 | 652880   | 35                                     | 8,5                              | TX20    | 200                        | 4048962254020   |
|                          | 50                 | FPF-PT 5,0 x 50 ZPF 200 | 652881   | 45                                     | 8,5                              | TX20    | 200                        | 4048962254037   |



## 8

# Spezialschraube Edelstahl

## MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX

FFS II RT-6 A2 100 

## TERRASSENSCHRAUBE, INNENSTERN TX

FTS-ST A2P 101 

## MIT SENKKOPF, INNENSTERN TX

PPF-ST A2P 102 

## PFOSTENSCHRAUBE, INNENSTERN TX

FJS-LT A2F 103 

### Ihre Vorteile im Überblick:

#### Terrassenschraube

- Spaltfreies Verschrauben der Materialien
- Leichtes Befestigen auch in Harthölzern
- Barfuß begehbare Oberflächenabschluss dank flachem Senkkopf mit Fräsrippen
- Punktgenaues Ansetzen durch Spezialgewinde

#### Holzfassadenschraube

- Glatte, splitterfreie Oberflächen
- Für Holzfassaden aller Art

#### Pfostenschraube

- Ohne Vorbohren
- Passgenauer Schraubenkopf für optimalen Halt im Metallschuh
- Schneidekerbe erleichtert Vorbohren

# Für Anwendungen im Außenbereich, sicher und langlebig.

8

## Schraubenvarianten



### Holzfassadenschraube

- Für sichtbare Holzfassaden mit Holz-Unterkonstruktionen
- Mit 60° Senkkopf für eine optisch unauffällig und sichere Verbindung



### Terrassenschraube mit Fixiergewinde

- Auch für Harthölzer wie z.B. Bangkirai
- Fixiergewinde im Unterkopfbereich für eine dauerhafte und sichere Verschraubung



### Terrassenschraube

- Für Terrassendielen mit Holz-Unterkonstruktionen
- Mit flachem Senkkopf für leichtes und splitterfreies Versenken



### Pfostenschraube

- Zur Befestigung von Holzpfosten in Metallprofilen
- spezieller Rundkopf für die optimale Zentrierung im Pfostenträger (z.B. bei Zäunen)

## Vorbohren empfohlen

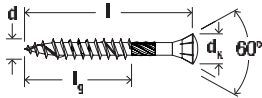
- Zur Vermeidung des Schraubenbruchs schon beim Einschrauben
- Zur Reduzierung der Splitterbildung oder von Holzrissen bei randnahen Verschraubungen

- Speziell bei Harthölzern notwendig
- Eine gebrochene Schraube kann nur sehr aufwändig entfernt werden



# FFS II RT-6 A2

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Senkkopf  
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

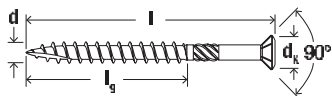


8

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung    | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,5                      | 40                 | FFSII-RT6 4,5 x 40 A2 | 548559   | 24                         | 6,9                  | TX20    | 300                        | 4048962347340   |
|                          | 45                 | FFSII-RT6 4,5 x 45 A2 | 548560   | 30                         | 6,9                  | TX20    | 300                        | 4048962347357   |
|                          | 50                 | FFSII-RT6 4,5 x 50 A2 | 548561   | 30                         | 6,9                  | TX20    | 300                        | 4048962347364   |
|                          | 60                 | FFSII-RT6 4,5 x 60 A2 | 548562   | 36                         | 6,9                  | TX20    | 200                        | 4048962347371   |
|                          | 70                 | FFSII-RT6 4,5 x 70 A2 | 548563   | 42                         | 6,9                  | TX20    | 200                        | 4048962347388   |
| 5,0                      | 60                 | FFSII-RT6 5,0 x 60 A2 | 548565   | 36                         | 7,8                  | TX20    | 200                        | 4048962347401   |
|                          | 70                 | FFSII-RT6 5,0 x 70 A2 | 548566   | 42                         | 7,8                  | TX20    | 100                        | 4048962347425   |
|                          | 80                 | FFSII-RT6 5,0 x 80 A2 | 548567   | 50                         | 7,8                  | TX20    | 100                        | 4048962347432   |

# FTS-ST A2P

## Technische Daten

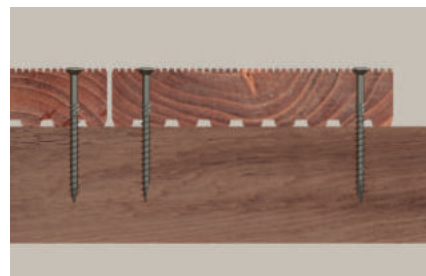


Material: Edelstahl A2

Antrieb: Innenstern TX

Gewindeart: Teilgewinde

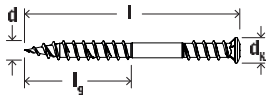
Kopfform: Flacher Senkkopf 8,2, 90°



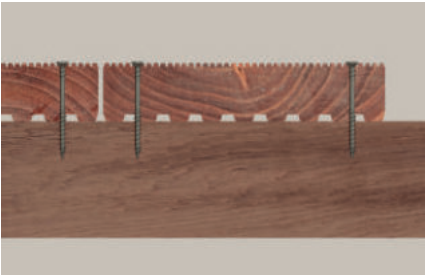
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,0                      | 40                 | FTS-ST 5,0 x 40 A2P 200 | 660602   | 24                                     | 8,2                              | TX20    | 200                        | 4048962050868   |
|                          | 50                 | FTS-ST 5,0 x 50 A2P 200 | 660604   | 30                                     | 8,2                              | TX20    | 200                        | 4048962050882   |
|                          | 50                 | FTS-ST 5,0 x 50 A2P 500 | 660605   | 30                                     | 8,2                              | TX20    | 500                        | 4048962050899   |
|                          | 60                 | FTS-ST 5,0 x 60 A2P 150 | 660607   | 36                                     | 8,2                              | TX20    | 150                        | 4048962050912   |
|                          | 60                 | FTS-ST 5,0 x 60 A2P 500 | 660608   | 36                                     | 8,2                              | TX20    | 500                        | 4048962050929   |
|                          | 70                 | FTS-ST 5,0 x 70 A2P 100 | 660610   | 42                                     | 8,2                              | TX20    | 100                        | 4048962050943   |
|                          | 80                 | FTS-ST 5,0 x 80 A2P 100 | 660612   | 50                                     | 8,2                              | TX20    | 100                        | 4048962050967   |

# FPF-ST A2P

## Technische Daten



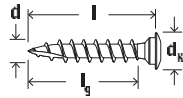
Material: Edelstahl A2  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Teilgewinde  
Kopfform: Senkkopf mit Unterkopf Frästaschen



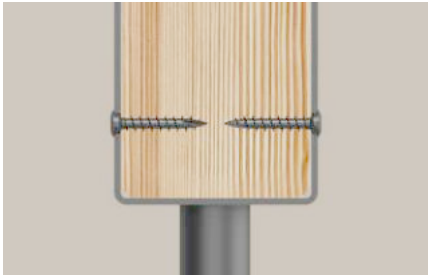
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 5,5                      | 40                 | FPF-ST 5,5 x 40 A2P 200 | 660614   | 22                                     | 7,5                              | TX20    | 200                        | 4048962126594   |
|                          | 50                 | FPF-ST 5,5 x 50 A2P 200 | 660615   | 25                                     | 7,5                              | TX20    | 200                        | 4048962126600   |
|                          | 60                 | FPF-ST 5,5 x 60 A2P 200 | 660616   | 30                                     | 7,5                              | TX20    | 200                        | 4048962126617   |
|                          | 70                 | FPF-ST 5,5 x 70 A2P 200 | 660617   | 35                                     | 7,5                              | TX20    | 200                        | 4048962126624   |
|                          | 80                 | FPF-ST 5,5 x 80 A2P 200 | 660618   | 40                                     | 7,5                              | TX20    | 200                        | 4048962126631   |

# FJS-LT A2F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2  
Antrieb: Innenstern TX  
Gewindeart: Vollgewinde  
Kopfform: Spezieller Rundkopf mit Unterkopfzentrierung  
Ø13,5



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung     | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 7,0                      | 40                 | FJS-LT 7,0 x 40 A2F 50 | 660702   | 30                                     | 13,6                             | TX30    | 50                         | 4048962050981   |
|                          | 50                 | FJS-LT 7,0 x 50 A2F 50 | 660704   | 40                                     | 13,6                             | TX30    | 50                         | 4048962051001   |



# 9

## Trockenbau- schraube

### MIT TROMPETENKOPF, KREUZSCHLITZ PH

|                |     |                                                                                   |
|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FSN-TPR / TPRM | 108 |  |
| FSN-TPD / TPDM | 109 |  |
| FSN-TPB / TPBM | 110 |  |

### MIT SENKKOPF, KREUZSCHLITZ PH

|                            |     |                                                                                    |
|----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| FSN-TPG / TPGM (fermacell) | 111 |  |
|----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|

### MIT HALBRUNDKOPF, KREUZSCHLITZ PH

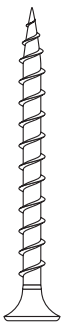
|              |     |                                                                                     |
|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FPS-FP / FPB | 112 |  |
|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Ihre Vorteile im Überblick:

- Schnelle und sichere Verbindungen
- Koformität nach EN 14566
- Für Trocken- und Akustikbau
- Phosphatiert und galvanisch verzinkt

# Schnell, zuverlässig und einfach in der Anwendung.

9



## Schraubenvarianten

### Gipskartonplattenschraube mit Grobgewinde

- Für Holzständer Unterkonstruktionen
- Mit Nadelspitze und Trompetenkopf



### Gipsfaserplattenschraube mit HiLo-Gewinde

- Für Gipsfaserplatten (fermacell-Platten)
- Mit Nadelspitze und kleinem Senkkopf. Für bis zu 0,8 mm Metallprofile. Ohne Vorbohren



### Gipskartonplattenschraube mit Feingewinde

- Mit Nadelspitze und Trompetenkopf. Für bis zu 0,7 mm starke Metallprofile. Ohne Vorbohren
- Mit Bohrspitze und Trompetenkopf. Für bis zu 2,0 mm starke Metallprofile. Ohne Vorbohren



### Profilverbindungsschraube

- Für zuverlässige Verbindung von Metallprofilen
- Ohne Bohrspitze für bis zu 0,9 mm starke Metallprofile. Ohne Vorbohren
- Mit Bohrspitze für bis zu 2,0 mm starke Metallprofile. Ohne Vorbohren

## Schnellbauschrauben

- Geeignet für die Befestigung von Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten und Metallprofilständern
- Die speziellen Bohrspitzen ermöglichen zuverlässige Verbindungen. Ohne Vorbohren

- Verschiedene Schraubenkopfvarianten passend zur jeweiligen Anwendung



# FSN-TPR

## Technische Daten



Material: Stahl  
Beschichtung: phosphatiert  
Antrieb: Kreuzschlitz PH  
Gewindeart: Grobgewinde  
Kopfform: Trompetenkopf  
Eignung: für Anschluß an Holzunterkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,9                      | 25                 | FSN-TPR 3,9 x 25 F 1000 | 665045   | 19                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052473   |
|                          | 30                 | FSN-TPR 3,9 x 30 F 1000 | 665046   | 24                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052480   |
|                          | 35                 | FSN-TPR 3,9 x 35 F 1000 | 665049   | 29                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052510   |
|                          | 45                 | FSN-TPR 3,9 x 45 F 1000 | 665052   | 39                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052541   |
|                          | 55                 | FSN-TPR 3,9 x 55 F 500  | 665055   | 49                         | 8,3                  | PH2     | 500                        | 4048962052572   |

# FSN-TPRM

## Technische Daten



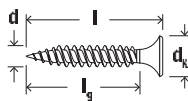
Material: Stahl  
Beschichtung: phosphatiert  
Antrieb: Kreuzschlitz PH  
Gewindeart: Grobgewinde  
Kopfform: Trompetenkopf  
Eignung: für Anschluß an Holzunterkonstruktionen  
Besonderheit: gegurtet, Langbandsystem für Streifenschauber



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dk<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 35                 | FSN-TPRM 3,5 x 35 F 1000 | 665090   | 29                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052923   |
|                          | 45                 | FSN-TPRM 3,5 x 45 F 1000 | 665091   | 39                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052930   |
|                          | 55                 | FSN-TPRM 3,5 x 55 F 1000 | 665092   | 49                         | 8,3                  | PH2     | 1000                       | 4048962052947   |

# FSN-TPD

## Technische Daten



Material: Stahl

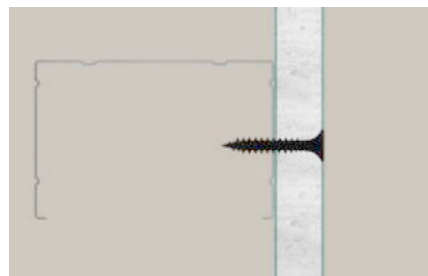
Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PH

Gewindeart: Feingewinde

Kopfform: Trompetenkopf

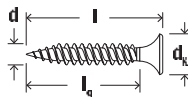
Eignung: für Metallprofile bis 0,7 mm ohne Vorbohren



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 25                 | FSN-TPD 3,5 x 25 F 1000 | 040512   | 19                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4006209405123   |
|                          | 35                 | FSN-TPD 3,5 x 35 F 1000 | 665001   | 29                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052039   |
|                          | 45                 | FSN-TPD 3,5 x 45 F 1000 | 665002   | 39                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052046   |
|                          | 55                 | FSN-TPD 3,5 x 55 F 1000 | 665003   | 49                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052053   |
| 3,9                      | 25                 | FSN-TPD 3,9 x 25 F 1000 | 665007   | 19                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052091   |
|                          | 30                 | FSN-TPD 3,9 x 30 F 1000 | 665011   | 24                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052138   |
|                          | 35                 | FSN-TPD 3,9 x 35 F 1000 | 665015   | 29                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052176   |
|                          | 45                 | FSN-TPD 3,9 x 45 F 1000 | 665019   | 39                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052213   |
|                          | 55                 | FSN-TPD 3,9 x 55 F 600  | 665022   | 49                                     | 8,3                              | PH2     | 600                        | 4048962052244   |

# FSN-TPM

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

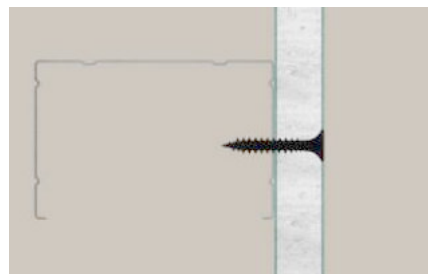
Antrieb: Kreuzschlitz PH

Gewindeart: Feingewinde

Kopfform: Trompetenkopf

Eignung: für Metallprofile bis 0,7 mm ohne Vorbohren

Besonderheit: gegurtet, Langbandsystem für Streifenschrauber



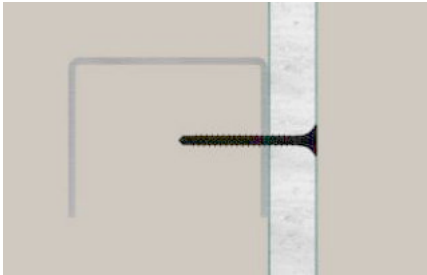
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 25                 | FSN-TPDM 3,5 x 25 F 1000 | 040603   | 19                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4006209406038   |
|                          | 35                 | FSN-TPDM 3,5 x 35 F 1000 | 665088   | 29                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052909   |
|                          | 45                 | FSN-TPDM 3,5 x 45 F 1000 | 665089   | 39                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052916   |

# FSN-TPB

## Technische Daten



Material: Stahl  
Beschichtung: phosphatiert  
Antrieb: Kreuzschlitz PH  
Gewindeart: Feingewinde  
Kopfform: Trompetenkopf  
Eignung: für Metallprofile bis 2 mm ohne Vorbohren



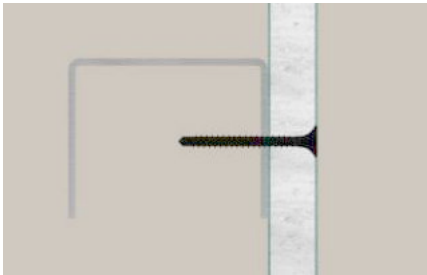
| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 25                 | FSN-TPB 3,5 x 25 F 1000 | 040599   | 21                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4006209405994   |
|                          | 35                 | FSN-TPB 3,5 x 35 F 1000 | 665071   | 31                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052732   |
|                          | 45                 | FSN-TPB 3,5 x 45 F 1000 | 665074   | 41                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052763   |
|                          | 55                 | FSN-TPB 3,5 x 55 F 500  | 665077   | 51                                     | 8,3                              | PH2     | 500                        | 4048962052794   |

# FSN-TPBM

## Technische Daten



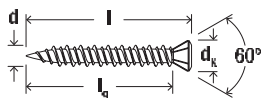
Material: Stahl  
Beschichtung: phosphatiert  
Antrieb: Kreuzschlitz PH  
Gewindeart: Feingewinde  
Kopfform: Trompetenkopf  
Eignung: für Metallprofile bis 2 mm ohne Vorbohren  
Besonderheit: gegurtet, Langbandsystem für Streifenschrauber



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 25                 | FSN-TPBM 3,5 x 25 F 1000 | 040613   | 21                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4006209406137   |
|                          | 35                 | FSN-TPBM 3,5 x 35 F 1000 | 665093   | 31                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052954   |
|                          | 45                 | FSN-TPBM 3,5 x 45 F 1000 | 665094   | 41                                     | 8,3                              | PH2     | 1000                       | 4048962052961   |

# FSN-TPG (fermacell)

## Technische Daten



Material: Stahl

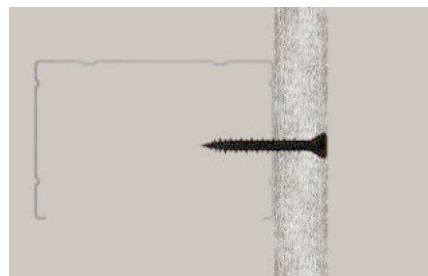
Beschichtung: phosphatiert

Antrieb: Kreuzschlitz PH

Gewindeart: HiLo-Gewinde

Kopfform: Kleiner Senkkopf 60°

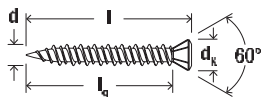
Eignung: für Gipsfaserplatten (fermacell) auf Metallprofilen  
bis 0,7 mm ohne Vorborenen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung      | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,9                      | 19                 | FSN-TPG 3,9 x 19 F 1000 | 665095   | 13                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962055184   |
|                          | 22                 | FSN-TPG 3,9 x 22 F 1000 | 665081   | 16                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962052831   |
|                          | 30                 | FSN-TPG 3,9 x 30 F 1000 | 665098   | 24                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962055214   |
|                          | 35                 | FSN-TPG 3,9 x 35 F 1000 | 665084   | 29                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962052862   |
|                          | 45                 | FSN-TPG 3,9 x 45 F 1000 | 665101   | 39                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962055245   |
|                          | 55                 | FSN-TPG 3,9 x 55 F 600  | 665087   | 49                                     | 6,8                              | PH2     | 600                        | 4048962052893   |

# FSN-TPGM (fermacell)

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: phosphatiert

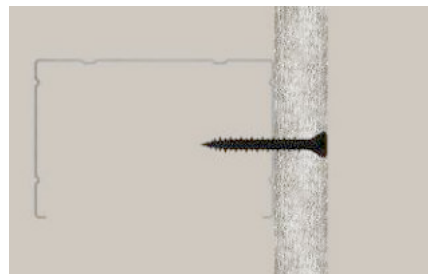
Antrieb: Kreuzschlitz PH

Gewindeart: HiLo-Gewinde

Kopfform: Kleiner Senkkopf 60°

Eignung: für Gipsfaserplatten (fermacell) auf Metallprofilen  
bis 0,7 mm ohne Vorborenen

Besonderheit: gegurtet, Langbandsystem für Streifen-  
schrauber



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung         | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,9                      | 30                 | FSN-TPGM 3,9 x 30 PHF 1000 | 665103   | 24                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962196665   |
| 3,9                      | 45                 | FSN-TPGM 3,9 x 45 PHF 1000 | 665104   | 39                                     | 6,8                              | PH2     | 1000                       | 4048962196672   |

# FPS-FP ZPF

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PH

Kopfform: Flachrundkopf

Eignung: für Metallprofile bis 0,9 mm ohne Vorbohren



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dK<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,2                      | 13                 | FPS-FP 4,2 x 13 ZPF 1000 | 040456   | 13                         | 9,6                  | PH2     | 1000                       | 4006209404560   |

# FPS-FPB ZPF

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, blau passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PH

Kopfform: Flachrundkopf

Eignung: für Metallprofile bis 2 mm ohne Vorbohren



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung        | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>lg<br>[mm] | Kopf-Ø<br>dK<br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,2                      | 13                 | FPS-FPB 4,2 x 13 ZPF 1000 | 040457   | 13                         | 9,6                  | PH2     | 1000                       | 4006209404577   |





# 10

## Heimwerker-Sortiment

### SCHRAUBEN-SORTIMENTSBOXEN

|                         |     |                                                                                    |
|-------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| diverse Sortimentsboxen | 116 |   |
| FPF-SZ YZP              | 117 |   |
| FPF-SZ YZF              | 118 |   |
| FPF-SZ A2P              | 119 |   |
| FPF-SZ A2F              | 120 |  |

10

### Ihre Vorteile im Überblick:

- Basis Schraubensortiment für den Heimwerker
- Galvanisch verzinkte und Edelstahlschrauben mit Antrieb PZ
- Schraubenboxen mit einer Zusammenstellung den gängigsten Schraubengrößen
- Hartboxen mit Klarsichtdeckel und Aufhänger für den Regalbehang

# Power-Fast Sortimentsbox, 245-teilig, Deutsch

## Technische Daten

Material: Stahl  
 Beschichtung: Gvz, gelb passiviert  
 Kopfform: Senkkopf  
 Antrieb: Innenstern TX



| Artikelbezeichnung  | Art.-Nr. | Set bestehend aus                                                                                                                                                                                                   | Antrieb     | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|---------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-----------------|
| FAB FPF ST YZ 245 P | 667005   | 3,5 x 16 je 50 Stück, 3,5 x 30 je 30 Stück,<br>4,0 x 30 je 50 Stück, 4,0 x 35 je 40 Stück,<br>4,0 x 40 je 30 Stück, 4,5 x 50 je 25 Stück,<br>5,0 x 60 je 20 Stück,<br>TX 10 Bit je 1 Stück,<br>TX 20 Bit je 1 Stück | TX10 / TX20 | 1                          | 4048962100983   |

# Terrassenschraube A2, Box inkl. Bit

## Technische Daten

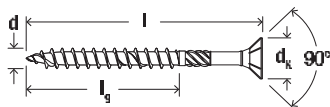
Material: Edelstahl A2  
 Kopfform: Flacher Senkkopf 8,2, 90°  
 Antrieb: Innenstern TX  
 Gewindeart: Teilgewinde  
 Hochleistungs-Gleitbeschichtung



| Artikelbezeichnung          | Art.-Nr. | Set bestehend aus                                        | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|-----------------------------|----------|----------------------------------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| FTS-ST 5,0 x 60 A2P B200BIT | 660613   | 200 Terrassenschrauben A2 5,0 x 60, 1 Edelstahlbit TX 20 | TX20    | 1                          | 4048962115529   |

# FPF-SZ YZP

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, gelb passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

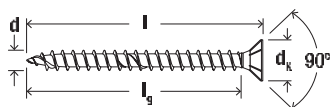


| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung        | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,0                      | 35                 | FPF-SZ 3,0 x 35 YZP 50 B  | 653926   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127157   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 3,0 x 40 YZP 25 B  | 653927   | 24                                     | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127164   |
| 3,5                      | 35                 | FPF-SZ 3,5 x 35 YZP 50 B  | 653935   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127249   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 3,5 x 40 YZP 50 B  | 653936   | 24                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127256   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 3,5 x 45 YZP 25 B  | 653937   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 25                         | 4048962127263   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 3,5 x 50 YZP 25 B  | 653938   | 30                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127270   |
| 4,0                      | 40                 | FPF-SZ 4,0 x 40 YZP 25 B  | 653946   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127355   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 4,0 x 40 YZP 50 B  | 653947   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962127362   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 4,0 x 45 YZP 30 B  | 653948   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127379   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 4,0 x 50 YZP 30 B  | 653949   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127386   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 4,0 x 60 YZP 10 B  | 653950   | 36                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127393   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 4,0 x 70 YZP 10 B  | 653951   | 42                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127409   |
| 4,5                      | 35                 | FPF-SZ 4,5 x 35 YZP 30 B  | 653956   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127454   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 4,5 x 40 YZP 30 B  | 653957   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127461   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 4,5 x 45 YZP 30 B  | 653958   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127478   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 4,5 x 50 YZP 30 B  | 653959   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127485   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 4,5 x 60 YZP 30 B  | 653960   | 36                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127492   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 4,5 x 70 YZP 20 B  | 653961   | 42                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127508   |
|                          | 80                 | FPF-SZ 4,5 x 80 YZP 20 B  | 653962   | 50                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127515   |
| 5,0                      | 40                 | FPF-SZ 5,0 x 40 YZP 20 B  | 653967   | 24                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127560   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 5,0 x 45 YZP 20 B  | 653968   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127577   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 5,0 x 50 YZP 20 B  | 653969   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127584   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 5,0 x 60 YZP 10 B  | 653970   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127591   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 5,0 x 70 YZP 10 B  | 653971   | 42                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127607   |
|                          | 80                 | FPF-SZ 5,0 x 80 YZP 10 B  | 653972   | 50                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127614   |
|                          | 90                 | FPF-SZ 5,0 x 90 YZP 10 B  | 653973   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127621   |
|                          | 100                | FPF-SZ 5,0 x 100 YZP 10 B | 653974   | 60                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127638   |
| 6,0                      | 120                | FPF-SZ 5,0 x 120 YZP 10 B | 653975   | 70                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127645   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 6,0 x 40 YZP 10 B  | 653976   | 24                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127652   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 6,0 x 50 YZP 10 B  | 653977   | 30                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127669   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 6,0 x 60 YZP 10 B  | 653978   | 36                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127676   |
|                          | 70                 | FPF-SZ 6,0 x 70 YZP 10 B  | 653979   | 42                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127683   |
|                          | 80                 | FPF-SZ 6,0 x 80 YZP 10 B  | 653980   | 50                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127690   |
|                          | 100                | FPF-SZ 6,0 x 100 YZP 10 B | 653981   | 60                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127706   |
|                          | 120                | FPF-SZ 6,0 x 120 YZP 10 B | 653982   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127713   |
|                          | 140                | FPF-SZ 6,0 x 140 YZP 5 K  | 653983   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127720   |
|                          | 160                | FPF-SZ 6,0 x 160 YZP 5 K  | 653984   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127737   |
|                          | 180                | FPF-SZ 6,0 x 180 YZP 5 K  | 653985   | 70                                     | 12,0                             | PZ3     | 1                          | 4048962127744   |

10

# FPF-SZ YZF

## Technische Daten



Material: Stahl

Beschichtung: Gvz, gelb passiviert

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Vollgewinde

Kopfform: Senkkopf

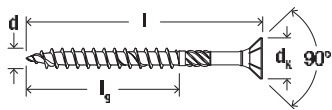
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung        | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 2,0                      | 12                 | FPF-SZ 2,0 x 12 YZF 50 B  | 653915   | 6                                      | 4,0                              | PZ1     | 50                         | 4048962127041   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 2,0 x 16 YZF 50 B  | 653916   | 12                                     | 4,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127058   |
| 2,5                      | 12                 | FPF-SZ 2,5 x 12 YZF 50 B  | 653917   | 6                                      | 5,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127065   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 2,5 x 16 YZF 50 B  | 653918   | 12                                     | 5,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127072   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 2,5 x 20 YZF 50 B  | 653919   | 15                                     | 5,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127089   |
| 3,0                      | 12                 | FPF-SZ 3,0 x 12 YZF 50 B  | 653920   | 6                                      | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127096   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 3,0 x 16 YZF 50 B  | 653921   | 12                                     | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127102   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 3,0 x 16 YZF 100 B | 653922   | 12                                     | 6,0                              | PZ1     | 100                        | 4048962127119   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 3,0 x 20 YZF 50 B  | 653923   | 15                                     | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127126   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 3,0 x 25 YZF 50 B  | 653924   | 20                                     | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127133   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 3,0 x 30 YZF 50 B  | 653925   | 25                                     | 6,0                              | PZ1     | 1                          | 4048962127140   |
| 3,5                      | 12                 | FPF-SZ 3,5 x 12 YZF 50 B  | 653928   | 6                                      | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127171   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 3,5 x 16 YZF 50 B  | 653929   | 12                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127188   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 3,5 x 16 YZF 100 B | 653930   | 12                                     | 7,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962127195   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 3,5 x 20 YZF 50 B  | 653931   | 15                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127201   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 3,5 x 20 YZF 100 B | 653932   | 15                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127218   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 3,5 x 25 YZF 50 B  | 653933   | 20                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127225   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 3,5 x 30 YZF 50 B  | 653934   | 25                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127232   |
| 4,0                      | 12                 | FPF-SZ 4,0 x 12 YZF 50 B  | 653939   | 6                                      | 8,0                              | PZ2     | 50                         | 4048962127287   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 4,0 x 16 YZF 50 B  | 653940   | 12                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127294   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 4,0 x 16 YZF 100 B | 653941   | 12                                     | 8,0                              | PZ2     | 100                        | 4048962127300   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 4,0 x 20 YZF 50 B  | 653942   | 15                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127317   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 4,0 x 25 YZF 50 B  | 653943   | 20                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127324   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 4,0 x 30 YZF 50 B  | 653944   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127331   |
| 4,5                      | 35                 | FPF-SZ 4,0 x 35 YZF 50 B  | 653945   | 30                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127348   |
|                          | 16                 | FPF-SZ 4,5 x 16 YZF 30 B  | 653952   | 12                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127416   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 4,5 x 20 YZF 30 B  | 653953   | 15                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127423   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 4,5 x 25 YZF 30 B  | 653954   | 20                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127430   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 4,5 x 30 YZF 30 B  | 653955   | 25                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127447   |
| 5,0                      | 20                 | FPF-SZ 5,0 x 20 YZF 20 B  | 653963   | 15                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127522   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 5,0 x 25 YZF 20 B  | 653964   | 20                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127539   |
|                          | 30                 | FPF-SZ 5,0 x 30 YZF 20 B  | 653965   | 25                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127546   |

# FPF-SZ A2P

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2

Antrieb: Kreuzschlitz PZ

Gewindeart: Teilgewinde

Kopfform: Senkkopf

Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen

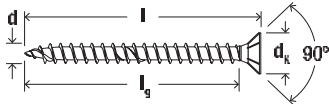


| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>k</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 4,0                      | 35                 | FPF-SZ 4,0 x 35 A2P 25 B | 657463   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126969   |
|                          | 40                 | FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 25 B | 657464   | 24                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126976   |
| 4,5                      | 45                 | FPF-SZ 4,5 x 40 A2P 25 B | 657465   | 24                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126983   |
|                          | 45                 | FPF-SZ 4,5 x 45 A2P 25 B | 657466   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126990   |
|                          | 50                 | FPF-SZ 4,5 x 50 A2P 25 B | 657467   | 30                                     | 9,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962127003   |
| 5,0                      | 50                 | FPF-SZ 5,0 x 50 A2P 25 B | 657469   | 30                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127027   |
|                          | 60                 | FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 25 B | 657470   | 36                                     | 10,0                             | PZ2     | 1                          | 4048962127034   |

10

# FPF-SZ A2F

## Technische Daten



Material: Edelstahl A2  
Antrieb: Kreuzschlitz PZ  
Gewindeart: Vollgewinde  
Kopfform: Senkkopf  
Zulassung: ETA-11/0027 - Schrauben zur Verwendung in Holzkonstruktionen



10

| Durchmesser<br>d<br>[mm] | Länge<br>l<br>[mm] | Artikelbezeichnung       | Art.-Nr. | Gewindelänge<br>l <sub>g</sub><br>[mm] | Kopf-Ø<br>d <sub>K</sub><br>[mm] | Antrieb | Verkaufseinheit<br>[Stück] | GTIN (EAN-Code) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 3,5                      | 16                 | FPF-SZ 3,5 x 16 A2F 25 B | 657459   | 12                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126921   |
|                          | 20                 | FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 25 B | 657460   | 15                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126938   |
|                          | 25                 | FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 25 B | 657461   | 20                                     | 7,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126945   |
| 4,0                      | 30                 | FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 25 B | 657462   | 25                                     | 8,0                              | PZ2     | 1                          | 4048962126952   |





# 11

## Bits

### BITS

|                 |     |                                                                                   |
|-----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Maxx-Bit FMB    | 125 |  |
| Profi-Bit FPB   | 126 |  |
| Diamant-Bit FDB | 127 |  |
| Bithalter FBH   | 128 |  |
| Bit-Sets        | 129 |  |

11

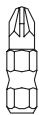
### Ihre Vorteile im Überblick:

- Deutlich reduzierte Austriebskräfte durch Diamant-Beschichtung
- Sehr hohe Lebensdauer
- Sichere Übertragung hoher Drehmomente
- Optimaler Antrieb
- Ideale Kraftübertragung
- Saubere Arbeitsergebnisse

# Senkt Ihre Kosten, spart Zeit & steigert Ihre Effizienz.

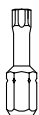
11

## Bit-Varianten



### Maxx-bit FMB

- Hohe Leistung
- Lange Lebensdauer



### Profi-bit FPB

- Für extrem hohe Drehmomentwerte



### Diamant-bit FDB

- Diamant- und Saphirkörner sorgen für extremen Halt im Schraubenkopf

## Die Stärken im Einzelnen

- Unbeschädigte Schraubenköpfe auch bei hohen Drehmomenten durch Fertigung aus Spezialstahl
- Diamantbeschichtung des Bitprofils verbessert die Kraftübertragung
- Torsionszone verringert die Bruchgefahr bei extremen Belastungen

## Effekte durch falsches Werkzeug

- Unsaubere Verschraubungen
- Beschädigte Oberflächen
- Verletzungsgefahren

# Maxx-Bit FMB

Der ultimative Torsions-Bit



## Vorteile

- Die ultimative Lösung für hohe Drehmomente. Ideal für den Einsatz in leistungsstarken Bohr- und Schlagschraubern.
- Optimale Profilgeometrie garantiert einzigartige Leistung und Lebensdauer für anspruchsvolle Anwendungen und Anwender.
- Die elastische Torsionszone durch den verjüngten Bit-Querschnitt entlastet bei extremen Belastungen. Für eine kraftschonende Montage und maximale Wirtschaftlichkeit.
- Die hohe Maßhaltigkeit ermöglicht optimalen Sitz. Für saubere Arbeitsergebnisse und eine lange Lebensdauer.
- Die um 4 mm größere Länge sorgt für eine verbesserte Fixierung in Antrieben sowie einen unkomplizierten Bit-Wechsel.
- Auch als übersichtliches Bit-Set mit 8 Teilen inkl. Bithalter erhältlich.

## Anwendungen

- Vielzahl von Innenantrieben in unterschiedlichen Profilgrößen wie:
- Innenstern TX
  - Geeignet für ¼" Antriebe

## Technische Daten



Maxx-Bit FMB T

| Artikelbezeichnung   | Art.-Nr. | Antrieb | Länge<br>l<br>[mm] | Inhalt | Verkaufseinheit<br>[Stück] |
|----------------------|----------|---------|--------------------|--------|----------------------------|
| FMB T10 Maxx Bit W 5 | 533154   | TX10    | 29                 | 5 Bits | 1                          |
| FMB T15 Maxx Bit W 5 | 533155   | TX15    | 29                 | 5 Bits | 1                          |
| FMB T20 Maxx Bit W 5 | 533156   | TX20    | 29                 | 5 Bits | 1                          |
| FMB T25 Maxx Bit W 5 | 533157   | TX25    | 29                 | 5 Bits | 1                          |
| FMB T30 Maxx Bit W 5 | 533158   | TX30    | 29                 | 5 Bits | 1                          |
| FMB T40 Maxx Bit W 5 | 533159   | TX40    | 29                 | 5 Bits | 1                          |

# Profi-Bit FPB

Der Alleskönner in überzeugender Qualität



## Vorteile

- Die Bits aus Spezialstahl mit hohem Härtegrad sind sowohl für Hand- als auch für Maschinenbetrieb geeignet.
- Der optimale Passsitz in Schrauben ermöglicht verschleißarmes Arbeiten und somit saubere Arbeitsergebnisse und eine lange Lebensdauer.
- Die Profilform garantiert eine optimale Drehmoment-Übertragung für eine bestmögliche Kraftübertragung und verhindert somit Beschädigungen an den Schraubenköpfen.
- Auch als übersichtliche Bit-Sets mit 11 und 31 Teilen inkl. Bithalter erhältlich.

## Anwendungen

Vielzahl von Innenantrieben in unterschiedlichen Profilgrößen wie:

- Kreuzschlitz PH, PZ
- Innenstern TX
- Geeignet für ¼" Antriebe

## Technische Daten



Profi-Bit FPB T W



Profi-Bit FPB PZ W



FPB PH 2 DRYWALL W 1

| Artikelbezeichnung            | Art.-Nr. | Antrieb | Länge<br>l<br>[mm] | Inhalt  | Verkaufseinheit<br>[Stück] |
|-------------------------------|----------|---------|--------------------|---------|----------------------------|
| FPB T 30 90 mm PROFİ Bit W 1  | 542369   | TX30    | 90                 | 1 Bit   | 1                          |
| FPB T 30 150 mm PROFİ Bit W 1 | 542372   | TX30    | 150                | 1 Bit   | 1                          |
| FPB T 40 90 mm PROFİ Bit W 1  | 542370   | TX40    | 90                 | 1 Bit   | 1                          |
| FPB T 40 150 mm PROFİ Bit W 1 | 542373   | TX40    | 150                | 1 Bit   | 1                          |
| FPB T 50 PROFİ Bit W 1        | 533085   | TX50    | 25                 | 1 Bit   | 1                          |
| FPB T 50 90 mm PROFİ Bit W 1  | 542371   | TX50    | 90                 | 1 Bit   | 1                          |
| FPB PH 2 50MM PROFİ Bit W 1   | 533105   | PH2     | 50                 | 1 Bit   | 10                         |
| FPB PH 2 DRYWALL W 1          | 533090   | PH2     | 25                 | 1 Bit   | 10                         |
| FPB PZ 2 50MM PROFİ Bit W 1   | 533109   | PZ2     | 50                 | 1 Bit   | 10                         |
| FPB PZ 4 PROFİ Bit W 1        | 533099   | PZ4     | 32                 | 1 Bit   | 10                         |
| FPB T 10 PROFİ Bit W 10       | 533112   | TX10    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB T 15 PROFİ Bit W 10       | 533113   | TX15    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB T 20 PROFİ Bit W 10       | 533114   | TX20    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB T 25 PROFİ Bit W 10       | 533115   | TX25    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB T 30 PROFİ Bit W 10       | 533116   | TX30    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB T 40 PROFİ Bit W 10       | 533117   | TX40    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB PH 1 PROFİ Bit W 10       | 533118   | PH1     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB PH 2 PROFİ Bit W 10       | 533119   | PH2     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB PH 3 PROFİ Bit W 10       | 533120   | PH3     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB PZ 1 PROFİ Bit W 10       | 533121   | PZ1     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB PZ 2 PROFİ Bit W 10       | 533122   | PZ2     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FPB PZ 3 PROFİ Bit W 10       | 533123   | PZ3     | 25                 | 10 Bits | 1                          |

# Diamant-Bit FDB

Der Bit mit der Rutschbremse



## Vorteile

- Die Beschichtungen mit Diamant-Saphir-Partikeln sorgen für sichere Kraftübertragung und verhindern das Herausrutschen der Bitspitze aus dem Schraubenkopf.
- Der diamantbeschichtete Bit aus hochqualitativem Stahl gewährleistet höchste Standzeiten und Korrosionsbeständigkeit.
- Die elastische Torsionszone durch den

verjüngten Bit-Querschnitt entlastet bei extremen Belastungen. Für eine kraftschonende Montage und maximale Wirtschaftlichkeit.

- Die hohe Maßhaltigkeit ermöglicht optimalen Sitz. Für saubere Arbeitsergebnisse und eine lange Lebensdauer.

## Anwendungen

Vielzahl von Innenantrieben in unterschiedlichen Profilgrößen wie:

- Kreuzschlitz PH, PZ
- Innenstern TX
- Geeignet für ¼" Antriebe

11

## Technische Daten



Diamant-Bit FDB T W

| Artikelbezeichnung        | Art.-Nr. | Antrieb | Länge<br>l<br>[mm] | Inhalt  | Verkaufseinheit<br>[Stück] |
|---------------------------|----------|---------|--------------------|---------|----------------------------|
| FDB T 10 DIAMANT Bit W 10 | 533136   | TX10    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB T 15 DIAMANT Bit W 10 | 533137   | TX15    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB T 20 DIAMANT Bit W 10 | 533138   | TX20    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB T 25 DIAMANT Bit W 10 | 533139   | TX25    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB T 30 DIAMANT Bit W 10 | 533140   | TX30    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB T 40 DIAMANT Bit W 10 | 533141   | TX40    | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB PH 1 DIAMANT Bit W 10 | 533142   | PH1     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB PH 2 DIAMANT Bit W 10 | 533143   | PH2     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB PH 3 DIAMANT Bit W 10 | 533144   | PH3     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB PZ 1 DIAMANT Bit W 10 | 533145   | PZ1     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB PZ 2 DIAMANT Bit W 10 | 533146   | PZ2     | 25                 | 10 Bits | 1                          |
| FDB PZ 3 DIAMANT Bit W 10 | 533147   | PZ3     | 25                 | 10 Bits | 1                          |

# Bithalter FBH

Die Bithalter für den schnellen und komfortablen Bitwechsel



### Vorteile

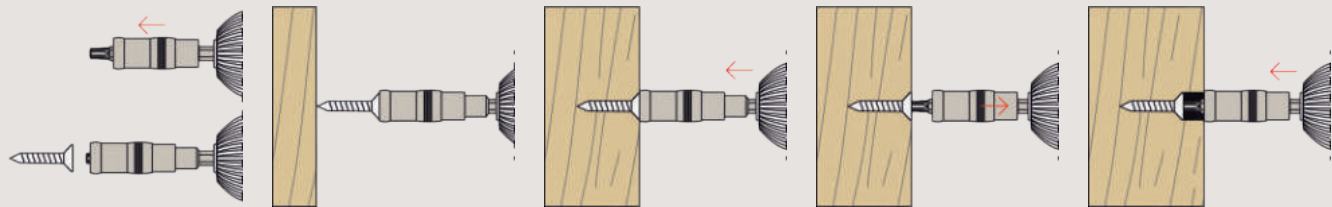
- Die Bithalterfamilie für 1/4" Bits mit Magneteinsatz halten den Bit sicher in der Aufnahme. Für einen reibungslosen Montageablauf.
- Robuste und schlanke Bithalter für einen einfachen Bitwechsel.
- Ideal für den direkten Maschinenanschluss und als Verlängerung der Bits.
- Mit dem FBH Quick Bit Slim wird der Bit beim Einstecken automatisch verriegelt und bietet einen sicheren Halt. Durch zurückziehen der Hülse kann der Bit einfach entnommen werden.

### Anwendungen

- Die Bithalter zur Verwendung im Zylinder-Bohrfutter

11

### Verwendung des Bithalters



### Technische Daten



|                        | Art.-Nr. | Antrieb | Länge<br>l<br>[mm] | Inhalt<br>[Stück] | Verkaufseinheit<br>[Stück] |
|------------------------|----------|---------|--------------------|-------------------|----------------------------|
| Artikelbezeichnung     |          |         |                    |                   |                            |
| FBH Bit Holder W 1     | 533148   | 1/4"    | 50                 | 1                 | 1                          |
| FBH Quick Bit Slim W 1 | 533150   | 1/4"    | 50                 | 1                 | 1                          |

# Bit-Sets

Praktische Bit-Sets für eine Vielzahl an Anwendungen



### Vorteile

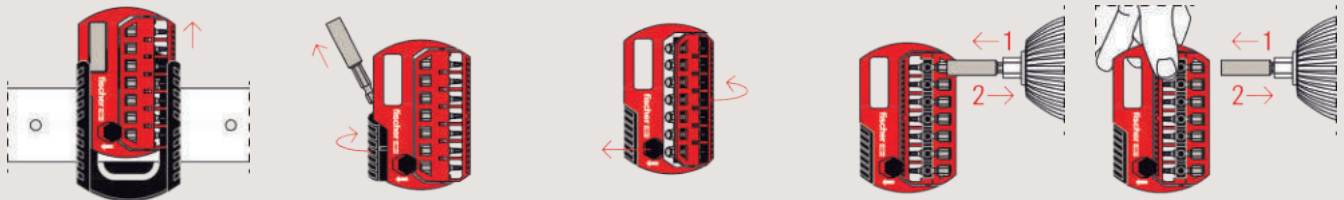
- Sichere und übersichtliche Aufbewahrung des Inhalts gewährleisten den zuverlässigen Gebrauch Tag für Tag.
- Die robuste und langlebige Konstruktion erfüllt selbst härteste Anforderungen.
- Die Bit-Sets vereinen kompakte Abmessungen mit einfacher Handhabung und beinhalten die meist gebräuchlichsten Bits sowie einen Bithalter.

### Anwendungen

- Die idealen Bit-Sets für schnelle und effiziente Arbeit
- Für eine Vielzahl von Schraubenwendungen

11

### Verwendung des Bit-Sets



### Technische Daten



Bit Set FPB Profi W 31 mit Gürtelclip



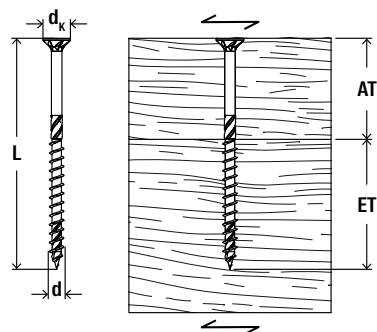
Bit Set FPB Profi W 11

| Artikelbezeichnung     | Art.-Nr. | Set bestehend aus                                                                                                                                                           | Verkaufseinheit<br>[Stück] |
|------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| FPB Bit Set Profi W 31 | 533152   | 2x PZ1, 4x PZ2, 2x PZ 3, 2x PH1, 4x PH2, 2x PH 3, 1x TX8, 2x TX10, 1x TX15, 2x TX20, 2x TX25, 1x TX27, 1x TX30, 1x TX40, je 1x Schlitz 4,5; 5,5; 6,0, 1x Universalbithalter | 1                          |
| FPB Bit Set Profi W 11 | 533153   | je 1x PZ1, PZ3, 2x PZ2, je 1x TX10, TX15, TX20, TX25, TX30, TX40, 1x Universalbithalter                                                                                     | 1                          |

# Lasttabellen

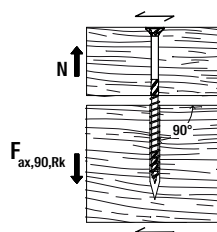
## Lasttabelle für die Spanplattenschrauben Power-Fast II Senkkopf

### Abmessungen



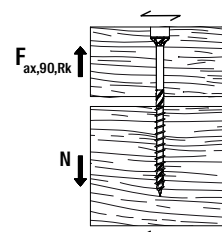
Charakteristischer bzw. zulässiger  
Gewinde-Ausziehwerkstand  
ETA-19/0175  
DIN EN 1995-1-1 + NA

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  
 $\alpha_{AT}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$



Charakteristischer bzw. zulässiger  
Kopfdurchziehwerkstand  
ETA-19/0175  
DIN EN 1995-1-1 + NA

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  
 $\alpha_{AT}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$



### Senkkopf

| d<br>[mm] | l<br>[mm] | d <sub>k</sub><br>[mm] | AT<br>[mm]       | ET<br>[mm] | F <sub>ax,90,Rk</sub><br>[kN] | zul. F <sub>ax,90</sub><br>[kN] | F <sub>ax,90,Rk</sub><br>[kN] | zul. F <sub>ax,90</sub><br>[kN] |
|-----------|-----------|------------------------|------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 5,0       | 50        | 9,8                    | 20 <sup>0)</sup> | 30         | 2,07                          | 1,02                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 60        | 9,8                    | 24               | 36         | 2,48                          | 1,23                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 70        | 9,8                    | 28               | 42         | 2,90                          | 1,43                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 80        | 9,8                    | 35               | 45         | 3,11                          | 1,54                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 90        | 9,8                    | 36               | 54         | 3,73                          | 1,84                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 100       | 9,8                    | 40               | 60         | 4,14                          | 2,05                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 110       | 9,8                    | 40               | 70         | 4,83                          | 2,39                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 5,0       | 120       | 9,8                    | 50               | 70         | 4,83                          | 2,39                            | 1,29                          | 0,64                            |
| 6,0       | 50        | 11,8                   | 20 <sup>0)</sup> | 30         | 2,32                          | 1,15                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 60        | 11,8                   | 24               | 36         | 2,79                          | 1,38                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 70        | 11,8                   | 28               | 42         | 3,25                          | 1,61                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 80        | 11,8                   | 35               | 45         | 3,48                          | 1,72                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 90        | 11,8                   | 36               | 54         | 4,18                          | 2,07                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 100       | 11,8                   | 40               | 60         | 4,64                          | 2,30                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 110       | 11,8                   | 40               | 70         | 5,42                          | 2,68                            | 1,81                          | 0,90                            |
| 6,0       | 120       | 11,8                   | 50               | 70         | 5,42                          | 2,68                            | 1,81                          | 0,90                            |
| ...       | ...       | ...                    | ...              | ...        | ...                           | ...                             | ...                           | ...                             |
| 6,0       | 300       | 11,8                   | 230              | 70         | 5,42                          | 2,68                            | 1,81                          | 0,90                            |

Für Schrauben 6,0 x 140 bis 6,0 x 300 mm gelten dieselben Werte wie für 6,0 x 120 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AD = mind. 50 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 70 mm.

1. Werte und Bemessung außerhalb der Zulassung, da die Mindestdicke der Holzbauteile gemäß Zulassung für Gewindeaußendurchmesser 5 und 6 mm mindestens 24 mm betragen muss.
2. Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1  $\leq 0,1 \cdot d$  sein.

### Allgemeines:

Bemessung ausschließlich gültig für Einzelschrauben nach ETA-19/0175 bzw. DIN EN 1995-1-1 mit NA.

Bei Schraubengruppen sind Abminderungen der Tragfähigkeit je Schraube vorzunehmen ( $n_{ef}$  gemäß ETA-19/0175). Bei gleichzeitiger Wirkung von Zug- und Querlasten sind die o.g. Lasten nach ETA zu reduzieren.

Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $90^\circ$  zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.

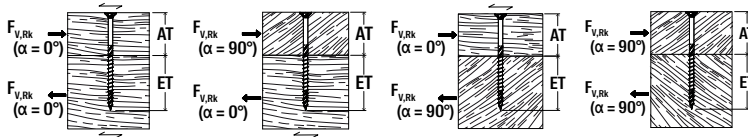
Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min.  $h_{ef} = 4 \cdot d$ .

**Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Holz-Holz-Verbindungen**  
**ETA-19/0175**  
**DIN EN 1995-1-1 + NA**

Holz-Holz

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  $\alpha_{AD}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$

Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung:  $0 - 90^\circ$



| $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] | t<br>[mm] | ET<br>[mm] | $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] | t<br>[mm] | ET<br>[mm] | $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] |
|--------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|
| 1,07               | 0,53               | 2,5       | 47,5       | 1,33               | 0,66               | 5         | 45         | 2,02               | 1,00               |
| 1,16               | 0,58               | 2,5       | 57,5       | 1,61               | 0,80               | 5         | 55         | 2,16               | 1,07               |
| 1,23               | 0,61               | 2,5       | 67,5       | 1,81               | 0,90               | 5         | 65         | 2,27               | 1,12               |
| 1,36               | 0,67               | 2,5       | 77,5       | 1,87               | 0,92               | 5         | 75         | 2,32               | 1,15               |
| 1,38               | 0,68               | 2,5       | 87,5       | 2,02               | 1,00               | 5         | 85         | 2,47               | 1,22               |
| 1,41               | 0,70               | 2,5       | 97,5       | 2,13               | 1,05               | 5         | 95         | 2,58               | 1,27               |
| 1,41               | 0,70               | 2,5       | 107,5      | 2,18               | 1,08               | 5         | 105        | 2,75               | 1,36               |
| 1,41               | 0,70               | 2,5       | 117,5      | 2,18               | 1,08               | 5         | 115        | 2,75               | 1,36               |
| 1,31               | 0,65               | 3         | 47         | 1,50               | 0,74               | 6         | 44         | 2,36               | 1,17               |
| 1,48               | 0,73               | 3         | 57         | 1,82               | 0,90               | 6         | 54         | 2,75               | 1,36               |
| 1,58               | 0,78               | 3         | 67         | 2,14               | 1,06               | 6         | 64         | 2,91               | 1,44               |
| 1,72               | 0,85               | 3         | 77         | 2,35               | 1,16               | 6         | 74         | 2,96               | 1,47               |
| 1,74               | 0,86               | 3         | 87         | 2,52               | 1,25               | 6         | 84         | 3,14               | 1,55               |
| 1,83               | 0,90               | 3         | 97         | 2,64               | 1,31               | 6         | 94         | 3,25               | 1,61               |
| 1,83               | 0,90               | 3         | 107        | 2,83               | 1,40               | 6         | 104        | 3,45               | 1,70               |
| 1,93               | 0,96               | 3         | 117        | 2,83               | 1,40               | 6         | 114        | 3,45               | 1,70               |
| ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                |
| 1,93               | 0,96               | 3         | 297        | 2,83               | 1,40               | 6         | 294        | 3,45               | 1,70               |

Rand- und Achsabstände nach DIN EN 1995-1-1 Tabelle 8.2.

Die Bemessung der Quertragfähigkeit wurde nach dem genauen Verfahren gemäß DIN EN 1995-1-1 Abschnitt 8.2 geführt.

Werte der Quertragfähigkeit gelten für nicht vorgebohrte Löcher. Bei vorgebohrten Löchern sind evtl. höhere Werte der Quertragfähigkeit möglich.

Zur Ermittlung der zulässigen Last wurde  $\gamma_M = 1,3$ ;  $\gamma_{F,global} = 1,4$  und  $k_{mod} = 0,9$  (z.B. KLED = kurz und NKL 2) angesetzt.

Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

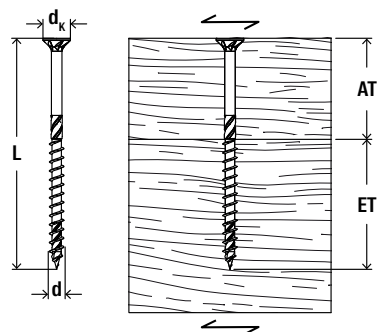
Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen!

# Lasttabellen

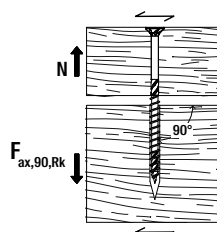
## Lasttabelle für die Holzbauschrauben Power-Fast Senkkopf

### Abmessungen



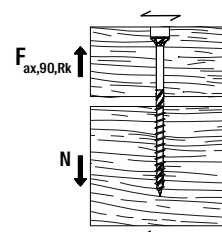
Charakteristischer bzw. zulässiger  
Gewinde-Auszieh Widerstand  
ETA-11/0027  
DIN EN 1995-1-1 + NA

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  
 $\alpha_{AT}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$



Charakteristischer bzw. zulässiger  
Kopfdurchzieh Widerstand  
ETA-11/0027  
DIN EN 1995-1-1 + NA

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  
 $\alpha_{AT}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$



### Senkkopf

| d<br>[mm] | l<br>[mm] | d <sub>k</sub><br>[mm] | AT<br>[mm]       | ET<br>[mm] | F <sub>ax,90,Rk</sub><br>[kN] | zul. F <sub>ax,90</sub><br>[kN] | F <sub>ax,90,Rk</sub><br>[kN] | zul. F <sub>ax,90</sub><br>[kN] |
|-----------|-----------|------------------------|------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 8,0       | 80        | 14,4                   | 30               | 50         | 4,00                          | 1,98                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 8,0       | 100       | 14,4                   | 50               | 50         | 4,00                          | 1,98                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 8,0       | 120       | 14,4                   | 45               | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 8,0       | 140       | 14,4                   | 65               | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 8,0       | 160       | 14,4                   | 85               | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 8,0       | 180       | 14,4                   | 105              | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 8,0       | 200       | 14,4                   | 100              | 100        | 8,00                          | 3,96                            | 2,49                          | 1,23                            |
| ...       | ...       | ...                    | ...              | ...        | ...                           | ...                             | ...                           | ...                             |
| 8,0       | 400       | 14,4                   | 300              | 100        | 8,00                          | 3,96                            | 2,49                          | 1,23                            |
| 10,0      | 80        | 18,4                   | 28 <sup>1)</sup> | 52         | 5,20                          | 2,57                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 100       | 18,4                   | 48               | 52         | 5,20                          | 2,57                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 120       | 18,4                   | 40               | 80         | 8,00                          | 3,96                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 140       | 18,4                   | 60               | 80         | 8,00                          | 3,96                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 160       | 18,4                   | 80               | 80         | 8,00                          | 3,96                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 180       | 18,4                   | 80               | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 200       | 18,4                   | 100              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 220       | 18,4                   | 120              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 240       | 18,4                   | 140              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 260       | 18,4                   | 160              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 4,06                          | 2,01                            |
| 10,0      | 280       | 18,4                   | 165              | 115        | 11,50                         | 5,69                            | 4,06                          | 2,01                            |
| ...       | ...       | ...                    | ...              | ...        | ...                           | ...                             | ...                           | ...                             |
| 10,0      | 400       | 18,4                   | 285              | 115        | 11,50                         | 5,69                            | 4,06                          | 2,01                            |

Für Schrauben 8,0 x 220 bis 8,0 x 400 mm gelten dieselben Werte wie für 8,0 x 200 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AD = mind. 100 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 100 mm.

Für Schrauben 10,0 x 300 bis 10,0 x 400 mm gelten dieselben Werte wie für 10,0 x 280 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AD = mind. 165 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 115 mm.

- Werte und Bemessung außerhalb der Zulassung, da die Mindestdicke der Holzbauteile gemäß Zulassung für Gewindeaußendurchmesser 5 und 6 mm mindestens 24 mm, für  $\varnothing$  8 mm mind. 30 mm und für  $\varnothing$  10 mm mind. 40 mm betragen muss.
- Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1  $\leq 0,1 \cdot d$  sein.

#### Allgemeines:

Bemessung ausschließlich gültig für Einzelschrauben nach ETA-11/0027 bzw. DIN EN 1995-1-1 mit NA.

Bei Schraubengruppen sind Abminderungen der Tragfähigkeit je Schraube vorzunehmen ( $n_{ef}$  gemäß ETA-11/0027).

Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $90^\circ$  zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.

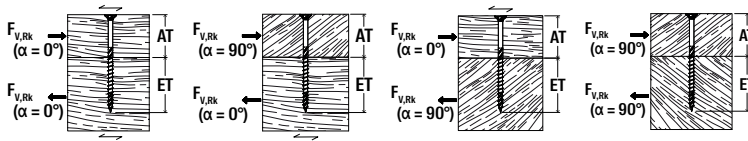
Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min.  $h_{ef} = 4 \cdot d$ .

**Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Holz-Holz-Verbindungen**  
**ETA-11/0027**  
**DIN EN 1995-1-1 + NA**

Holz-Holz

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  $\alpha_{AD}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$

Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung:  $0 - 90^\circ$



| $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] | t<br>[mm] | ET<br>[mm] | $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] | t<br>[mm] | ET<br>[mm] | $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] |
|--------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|
| 2,54               | 1,26               | 4         | 76         | 3,55               | 1,76               | 8         | 72         | 4,61               | 2,28               |
| 3,17               | 1,57               | 4         | 96         | 3,55               | 1,76               | 8         | 92         | 4,61               | 2,28               |
| 3,00               | 1,48               | 4         | 116        | 4,05               | 2,01               | 8         | 112        | 5,11               | 2,53               |
| 3,18               | 1,57               | 4         | 136        | 4,05               | 2,01               | 8         | 132        | 5,11               | 2,53               |
| 3,18               | 1,57               | 4         | 156        | 4,05               | 2,01               | 8         | 152        | 5,11               | 2,53               |
| 3,18               | 1,57               | 4         | 176        | 4,05               | 2,01               | 8         | 172        | 5,11               | 2,53               |
| 3,18               | 1,57               | 4         | 196        | 4,55               | 2,25               | 8         | 192        | 5,61               | 2,78               |
| ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                |
| 3,18               | 1,57               | 4         | 396        | 4,55               | 2,25               | 8         | 392        | 5,61               | 2,78               |
| 3,55               | 1,75               | 5         | 75         | 4,32               | 2,13               | 10        | 70         | 6,18               | 3,05               |
| 4,00               | 1,98               | 5         | 95         | 4,99               | 2,47               | 10        | 90         | 6,52               | 3,22               |
| 3,88               | 1,92               | 5         | 115        | 5,69               | 2,81               | 10        | 110        | 7,22               | 3,57               |
| 4,63               | 2,29               | 5         | 135        | 5,69               | 2,81               | 10        | 130        | 7,22               | 3,57               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 155        | 5,69               | 2,81               | 10        | 150        | 7,22               | 3,57               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 175        | 6,19               | 3,06               | 10        | 170        | 7,72               | 3,82               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 195        | 6,19               | 3,06               | 10        | 190        | 7,72               | 3,82               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 215        | 6,19               | 3,06               | 10        | 210        | 7,72               | 3,82               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 235        | 6,19               | 3,06               | 10        | 230        | 7,72               | 3,82               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 255        | 6,19               | 3,06               | 10        | 250        | 7,72               | 3,82               |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 275        | 6,57               | 3,25               | 10        | 270        | 8,10               | 4,00               |
| ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                |
| 4,71               | 2,33               | 5         | 395        | 6,57               | 3,25               | 10        | 390        | 8,10               | 4,00               |

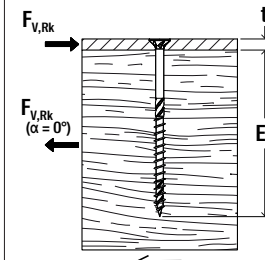
**Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Stahl-Holz-Verbindungen**  
**ETA-11/0027**  
**DIN EN 1995-1-1 + NA**

Stahl-Holz

dünnes Stahlblech  $t \leq 0,5 \cdot d$

$\alpha_{ET} = 90^\circ$

Winkel Querkraft - Faser:  $0 - 90^\circ$

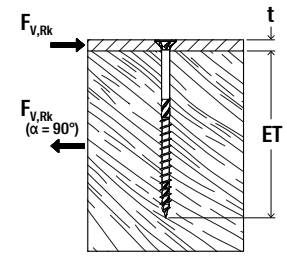


Stahl-Holz

dickes Stahlblech  $t \geq d^{(2)}$

$\alpha_{ET} = 90^\circ$

Winkel Querkraft - Faser:  $0 - 90^\circ$



Rand- und Achsabstände nach DIN EN 1995-1-1 Tabelle 8.2.

Die Bemessung der Quertragfähigkeit wurde nach dem genauen Verfahren gemäß DIN EN 1995-1-1 Abschnitt 8.2 geführt.

Werte der Quertragfähigkeit gelten für nicht vorgebohrte Löcher. Bei vorgebohrten Löchern sind evtl. höhere Werte der Quertragfähigkeit möglich.

Zur Ermittlung der zulässigen Last wurde  $\gamma_M = 1,3$ ;  $\gamma_{F,global} = 1,4$  und  $k_{mod} = 0,9$  (z.B. KLED = kurz und NKL 2) angesetzt.

Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

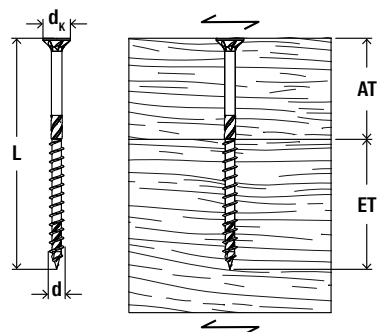
Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen!

# Lasttabellen

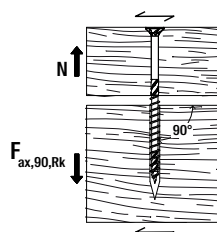
## Lasttabelle für die Holzbauschrauben Power-Fast Tellerkopf

### Abmessungen



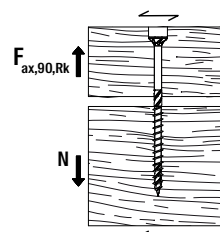
Charakteristischer bzw. zulässiger  
Gewinde-Auszieh Widerstand  
ETA-11/0027  
DIN EN 1995-1-1 + NA

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  
 $\alpha_{AT}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$



Charakteristischer bzw. zulässiger  
Kopfdurchzieh Widerstand  
ETA-11/0027  
DIN EN 1995-1-1 + NA

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  
 $\alpha_{AT}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$



### Tellerkopf

| d<br>[mm] | l<br>[mm] | d <sub>k</sub><br>[mm] | AT<br>[mm]       | ET<br>[mm] | F <sub>ax,90,Rk</sub><br>[kN] | zul. F <sub>ax,90</sub><br>[kN] | F <sub>ax,90,Rk</sub><br>[kN] | zul. F <sub>ax,90</sub><br>[kN] |
|-----------|-----------|------------------------|------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 6,0       | 60        | 13,7                   | 24               | 36         | 2,51                          | 1,24                            | 2,25                          | 1,11                            |
| 6,0       | 80        | 13,7                   | 30               | 50         | 3,48                          | 1,72                            | 2,25                          | 1,11                            |
| 6,0       | 100       | 13,7                   | 40               | 60         | 4,18                          | 2,07                            | 2,25                          | 1,11                            |
| 6,0       | 120       | 13,7                   | 50               | 70         | 4,87                          | 2,41                            | 2,25                          | 1,11                            |
| ...       | ...       | ...                    | ...              | ...        | ...                           | ...                             | ...                           | ...                             |
| 6,0       | 300       | 13,7                   | 230              | 70         | 4,87                          | 2,41                            | 2,25                          | 1,11                            |
| 8,0       | 80        | 21,0                   | 30               | 50         | 4,00                          | 1,98                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 8,0       | 100       | 21,0                   | 50               | 50         | 4,00                          | 1,98                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 8,0       | 120       | 21,0                   | 45               | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 8,0       | 140       | 21,0                   | 65               | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 8,0       | 160       | 21,0                   | 85               | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 8,0       | 180       | 21,0                   | 105              | 75         | 6,00                          | 2,97                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 8,0       | 200       | 21,0                   | 100              | 100        | 8,00                          | 3,96                            | 5,29                          | 2,62                            |
| ...       | ...       | ...                    | ...              | ...        | ...                           | ...                             | ...                           | ...                             |
| 8,0       | 400       | 21,0                   | 300              | 100        | 8,00                          | 3,96                            | 5,29                          | 2,62                            |
| 10,0      | 80        | 24,7                   | 28 <sup>1)</sup> | 52         | 5,20                          | 2,57                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 100       | 24,7                   | 48               | 52         | 5,20                          | 2,57                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 120       | 24,7                   | 40               | 80         | 8,00                          | 3,96                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 140       | 24,7                   | 60               | 80         | 8,00                          | 3,96                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 160       | 24,7                   | 80               | 80         | 8,00                          | 3,96                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 180       | 24,7                   | 80               | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 200       | 24,7                   | 100              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 220       | 24,7                   | 120              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 240       | 24,7                   | 140              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 260       | 24,7                   | 160              | 100        | 10,00                         | 4,95                            | 6,10                          | 3,02                            |
| 10,0      | 280       | 24,7                   | 165              | 115        | 11,50                         | 5,69                            | 6,10                          | 3,02                            |
| ...       | ...       | ...                    | ...              | ...        | ...                           | ...                             | ...                           | ...                             |
| 10,0      | 400       | 24,7                   | 285              | 115        | 11,50                         | 5,69                            | 6,10                          | 3,02                            |

Für Schrauben 6,0 x 140 bis 6,0 x 300 mm gelten dieselben Werte wie für 6,0 x 120 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AD = mind. 50 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 70 mm.

Für Schrauben 8,0 x 220 bis 8,0 x 400 mm gelten dieselben Werte wie für 8,0 x 200 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AD = mind. 100 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 100 mm.

Für Schrauben 10,0 x 300 bis 10,0 x 400 mm gelten dieselben Werte wie für 10,0 x 280 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AD = mind. 165 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 115 mm.

1. Werte und Bemessung außerhalb der Zulassung, da die Mindestdicke der Holzbauteile gemäß Zulassung für Gewindeaußendurchmesser 5 und 6 mm mindestens 24 mm, für ø 8 mm mind. 30 mm und für ø 10 mm mind. 40 mm betragen muss.

2. Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1  $\leq 0,1 \cdot d$  sein.

Allgemeines:

Bemessung ausschließlich gültig für Einzelschrauben nach ETA-11/0027 bzw. DIN EN 1995-1-1 mit NA.

Bei Schraubengruppen sind Abminderungen der Tragfähigkeit je Schraube vorzunehmen ( $n_{ef}$  gemäß ETA-11/0027).

Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $90^\circ$  zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.

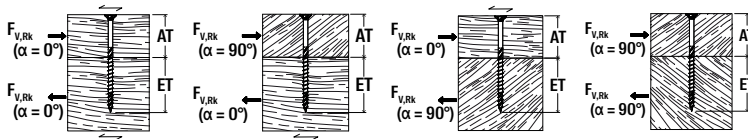
Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min.  $h_{ef} = 4 \cdot d$ .

**Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Holz-Holz-Verbindungen**  
**ETA-11/0027**  
**DIN EN 1995-1-1 + NA**

Holz-Holz

Einschraubwinkel zur Faserrichtung  $\alpha_{AD}$  und  $\alpha_{ET} = 90^\circ$

Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung:  $0 - 90^\circ$



| $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] | t<br>[mm] | ET<br>[mm] | $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] | t<br>[mm] | ET<br>[mm] | $F_{v,Rk}$<br>[kN] | zul. $F_v$<br>[kN] |
|--------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|
| 1,78               | 0,88               | 3         | 57         | 2,22               | 1,10               | 6         | 54         | 2,87               | 1,42               |
| 1,93               | 0,95               | 3         | 77         | 2,46               | 1,22               | 6         | 74         | 3,12               | 1,54               |
| 2,15               | 1,06               | 3         | 97         | 2,63               | 1,30               | 6         | 94         | 3,29               | 1,63               |
| 2,15               | 1,06               | 3         | 117        | 2,81               | 1,39               | 6         | 114        | 3,47               | 1,71               |
| ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                |
| 2,15               | 1,06               | 3         | 297        | 2,81               | 1,39               | 6         | 294        | 3,47               | 1,71               |
| 2,92               | 1,44               | 4         | 76         | 3,55               | 1,76               | 8         | 72         | 4,61               | 2,28               |
| 3,55               | 1,75               | 4         | 96         | 3,55               | 1,76               | 8         | 92         | 4,61               | 2,28               |
| 3,70               | 1,83               | 4         | 116        | 4,05               | 2,01               | 8         | 112        | 5,11               | 2,53               |
| 3,88               | 1,92               | 4         | 136        | 4,05               | 2,01               | 8         | 132        | 5,11               | 2,53               |
| 3,88               | 1,92               | 4         | 156        | 4,05               | 2,01               | 8         | 152        | 5,11               | 2,53               |
| 3,88               | 1,92               | 4         | 176        | 4,05               | 2,01               | 8         | 172        | 5,11               | 2,53               |
| 3,88               | 1,92               | 4         | 196        | 4,55               | 2,25               | 8         | 192        | 5,61               | 2,78               |
| ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                |
| 3,88               | 1,92               | 4         | 396        | 4,55               | 2,25               | 8         | 392        | 5,61               | 2,78               |
| 3,83               | 1,89               | 5         | 75         | 4,32               | 2,13               | 10        | 70         | 6,18               | 3,05               |
| 4,28               | 2,12               | 5         | 95         | 4,99               | 2,47               | 10        | 90         | 6,52               | 3,22               |
| 4,39               | 2,17               | 5         | 115        | 5,69               | 2,81               | 10        | 110        | 7,22               | 3,57               |
| 5,14               | 2,54               | 5         | 135        | 5,69               | 2,81               | 10        | 130        | 7,22               | 3,57               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 155        | 5,69               | 2,81               | 10        | 150        | 7,22               | 3,57               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 175        | 6,19               | 3,06               | 10        | 170        | 7,72               | 3,82               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 195        | 6,19               | 3,06               | 10        | 190        | 7,72               | 3,82               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 215        | 6,19               | 3,06               | 10        | 210        | 7,72               | 3,82               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 235        | 6,19               | 3,06               | 10        | 230        | 7,72               | 3,82               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 255        | 6,19               | 3,06               | 10        | 250        | 7,72               | 3,82               |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 275        | 6,57               | 3,25               | 10        | 270        | 8,10               | 4,00               |
| ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                | ...       | ...        | ...                | ...                |
| 5,22               | 2,58               | 5         | 395        | 6,57               | 3,25               | 10        | 390        | 8,10               | 4,00               |

Rand- und Achsabstände nach DIN EN 1995-1-1 Tabelle 8.2.

Die Bemessung der Quertragfähigkeit wurde nach dem genauen Verfahren gemäß DIN EN 1995-1-1 Abschnitt 8.2 geführt.

Werte der Quertragfähigkeit gelten für nicht vorgebohrte Löcher. Bei vorgebohrten Löchern sind evtl. höhere Werte der Quertragfähigkeit möglich.

Zur Ermittlung der zulässigen Last wurde  $\gamma_M = 1,3$ ;  $\gamma_{F,global} = 1,4$  und  $k_{mod} = 0,9$  (z.B. KLED = kurz und NKL 2) angesetzt.

Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen!

# Lasttabellen

Vollgewindeschraube **Power-Full Zylinderkopf**. Schraubendurchmesser 6,5 mm.

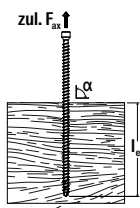
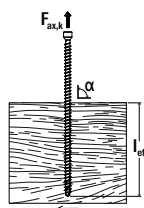
## Abmessungen

Charakteristischer Wert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax, \alpha, Rk}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 6,5$  mm

|                                              |                |      |                   |
|----------------------------------------------|----------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit: | $f_{tens,k} =$ | 17,0 | kN                |
| Holzgüte:                                    |                | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:            | $\rho_k =$     | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:          | $n =$          | 1    | St.               |
| Gewindeauszugsparameter:                     | $f_{ax,k} =$   | 11,4 | N/mm <sup>2</sup> |

Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 6,5$  mm

|                                              |                |      |                   |
|----------------------------------------------|----------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit: | $f_{tens,k} =$ | 17,0 | kN                |
| Holzgüte:                                    |                | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:            | $\rho_k =$     | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:          | $n =$          | 1    | St.               |
| Nutzungs-kategorie:                          | NKL:           | 2    | [ - ]             |
| Klasse der Lasteinwirkungsdauer:             | KLED:          | kurz | [ - ]             |
| Modifikationsbeiwert:                        | $k_{mod} =$    | 0,9  | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Widerstand:           | $\gamma_M =$   | 1,3  | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:           | $\gamma_F =$   | 1,4  | [ - ]             |
| Gewindeauszugsparameter:                     | $f_{ax,k} =$   | 11,4 | N/mm <sup>2</sup> |



Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40   | 35   | 30   | 25   | 20   | 16   | $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40   | 35   | 30   | 25   | 20   | 16   |
|------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| 26               | 1,93      | 1,78 | 1,63 | 1,48 | 1,33 | 1,18 | 1,06 | 26               | 0,95      | 0,88 | 0,80 | 0,73 | 0,66 | 0,58 | 0,52 |
| 30               | 2,22      | 2,05 | 1,88 | 1,70 | 1,53 | 1,36 | 1,22 | 30               | 1,10      | 1,01 | 0,93 | 0,84 | 0,76 | 0,67 | 0,60 |
| 35               | 2,59      | 2,39 | 2,19 | 1,99 | 1,79 | 1,58 | 1,42 | 35               | 1,28      | 1,18 | 1,08 | 0,98 | 0,88 | 0,78 | 0,70 |
| 40               | 2,96      | 2,73 | 2,50 | 2,27 | 2,04 | 1,81 | 1,63 | 40               | 1,47      | 1,35 | 1,24 | 1,12 | 1,01 | 0,90 | 0,80 |
| 45               | 3,33      | 3,08 | 2,82 | 2,56 | 2,30 | 2,04 | 1,83 | 45               | 1,65      | 1,52 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,01 | 0,91 |
| 50               | 3,71      | 3,42 | 3,13 | 2,84 | 2,55 | 2,26 | 2,03 | 50               | 1,83      | 1,69 | 1,55 | 1,40 | 1,26 | 1,12 | 1,01 |
| 55               | 4,08      | 3,76 | 3,44 | 3,12 | 2,81 | 2,49 | 2,24 | 55               | 2,02      | 1,86 | 1,70 | 1,55 | 1,39 | 1,23 | 1,11 |
| 60               | 4,45      | 4,10 | 3,75 | 3,41 | 3,06 | 2,72 | 2,44 | 60               | 2,20      | 2,03 | 1,86 | 1,69 | 1,51 | 1,34 | 1,21 |
| 65               | 4,82      | 4,44 | 4,07 | 3,69 | 3,32 | 2,94 | 2,64 | 65               | 2,38      | 2,20 | 2,01 | 1,83 | 1,64 | 1,46 | 1,31 |
| 70               | 5,19      | 4,78 | 4,38 | 3,98 | 3,57 | 3,17 | 2,85 | 70               | 2,57      | 2,37 | 2,17 | 1,97 | 1,77 | 1,57 | 1,41 |
| 75               | 5,56      | 5,13 | 4,69 | 4,26 | 3,83 | 3,40 | 3,05 | 75               | 2,75      | 2,53 | 2,32 | 2,11 | 1,89 | 1,68 | 1,51 |
| 80               | 5,93      | 5,47 | 5,01 | 4,54 | 4,08 | 3,62 | 3,25 | 80               | 2,93      | 2,70 | 2,48 | 2,25 | 2,02 | 1,79 | 1,61 |
| 85               | 6,30      | 5,81 | 5,32 | 4,83 | 4,34 | 3,85 | 3,46 | 85               | 3,11      | 2,87 | 2,63 | 2,39 | 2,15 | 1,90 | 1,71 |
| 90               | 6,67      | 6,15 | 5,63 | 5,11 | 4,59 | 4,08 | 3,66 | 90               | 3,30      | 3,04 | 2,78 | 2,53 | 2,27 | 2,02 | 1,81 |
| 95               | 7,04      | 6,49 | 5,94 | 5,40 | 4,85 | 4,30 | 3,86 | 95               | 3,48      | 3,21 | 2,94 | 2,67 | 2,40 | 2,13 | 1,91 |
| 100              | 7,41      | 6,83 | 6,26 | 5,68 | 5,10 | 4,53 | 4,07 | 100              | 3,66      | 3,38 | 3,09 | 2,81 | 2,52 | 2,24 | 2,01 |

Max. Schraubenlänge:  $l = 195$  mm; Kopfhöhe  $h_k = 5,5$  mm; Spitzenlänge  $l_s = 4,0$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{ef} = 185,5$  mm.

Verfügbare Schraubenlängen: 120, 140, 160, 195 mm.

$$F_{ax, \alpha, Rk} = n_{ef} \cdot k_{ax} \cdot f_{ax,k} \cdot d \cdot l_{ef} \cdot \left( \frac{\rho_k}{350} \right)^{0,8}; k_{ax} = 1,0 \text{ für } 45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ; k_{ax} = 0,3 + \frac{0,7 \cdot \alpha}{45^\circ} \text{ für } 0^\circ \leq \alpha < 45^\circ \quad \text{zul. } F_{ax, \alpha} = \frac{F_{ax, \alpha, Rk}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

Rand- und Achsabstände gemäß ETA-12/0073 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-12/0073 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten.

Die Lasten in Holzern mit anderen Festigkeiten erhält man durch den Umrechnungsfaktor:

$$\left( \frac{\rho_k}{350} \right)^{0,8}$$

Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben.

Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt durch die Formel:  $n_{ef} = n^{0,9}$  gemäß DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 8.7.2 Formel (8.41).

Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen! Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.



# Lasttabellen

Vollgewindeschraube **Power-Full Zylinderkopf und Senkkopf**. Schraubendurchmesser 8,0 mm.

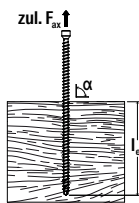
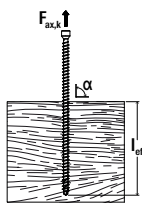
## Abmessungen

Charakteristischer Wert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax, \alpha, Rk}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 8,0$  mm

|                                                                          |                        |      |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                             | $f_{tens, k} =$        | 25,0 | kN                |
| Holzgüte:                                                                |                        | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                        | $\rho_k =$             | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                      | $n =$                  | 1    | St.               |
| Gewindeauszugsparameter:                                                 | $f_{ax, k} =$          | 11,1 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei<br>Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head, k} =$        | 12,0 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                                | $d_h =$                | 14,5 | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit<br>Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | $F_{ax, \alpha, Rk} =$ | 2,52 | kN                |

Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 8,0$  mm

|                                                                          |                         |      |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                             | $f_{tens, k} =$         | 25,0 | kN                |
| Holzgüte:                                                                |                         | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                        | $\rho_k =$              | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                      | $n =$                   | 1    | St.               |
| Nutzungs-kategorie:                                                      | NKL:                    | 2    | [ - ]             |
| Klasse der Lasteinwirkungsdauer:                                         | KLED:                   | kurz | [ - ]             |
| Modifikationsbeiwert:                                                    | $k_{mod} =$             | 0,9  | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Widerstand:                                       | $\gamma_M =$            | 1,3  | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:                                       | $\gamma_F =$            | 1,4  | [ - ]             |
| Gewindeauszugsparameter:                                                 | $f_{ax, k} =$           | 11,1 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei<br>Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head, k} =$         | 12,0 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                                | $d_h =$                 | 14,5 | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit<br>Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | zul. $F_{ax, \alpha} =$ | 1,25 | kN                |



Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

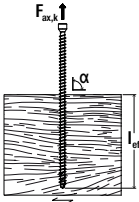
Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40    | 35    | 30    | 25    | 20    | 16   | $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40   | 35   | 30   | 25   | 20   | 16   |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| 32               | 2,84      | 2,62  | 2,40  | 2,18  | 1,96  | 1,74  | 1,56 | 32               | 1,41      | 1,30 | 1,19 | 1,08 | 0,97 | 0,86 | 0,77 |
| 35               | 3,11      | 2,87  | 2,62  | 2,38  | 2,14  | 1,90  | 1,71 | 35               | 1,54      | 1,42 | 1,30 | 1,18 | 1,06 | 0,94 | 0,84 |
| 40               | 3,55      | 3,28  | 3,00  | 2,72  | 2,45  | 2,17  | 1,95 | 40               | 1,76      | 1,62 | 1,48 | 1,35 | 1,21 | 1,07 | 0,96 |
| 45               | 4,00      | 3,69  | 3,37  | 3,06  | 2,75  | 2,44  | 2,19 | 45               | 1,98      | 1,82 | 1,67 | 1,51 | 1,36 | 1,21 | 1,08 |
| 50               | 4,44      | 4,09  | 3,75  | 3,40  | 3,06  | 2,71  | 2,44 | 50               | 2,20      | 2,02 | 1,85 | 1,68 | 1,51 | 1,34 | 1,21 |
| 55               | 4,88      | 4,50  | 4,12  | 3,74  | 3,36  | 2,98  | 2,68 | 55               | 2,42      | 2,23 | 2,04 | 1,85 | 1,66 | 1,48 | 1,33 |
| 60               | 5,33      | 4,91  | 4,50  | 4,08  | 3,67  | 3,26  | 2,92 | 60               | 2,63      | 2,43 | 2,22 | 2,02 | 1,82 | 1,61 | 1,45 |
| 65               | 5,77      | 5,32  | 4,87  | 4,43  | 3,98  | 3,53  | 3,17 | 65               | 2,85      | 2,63 | 2,41 | 2,19 | 1,97 | 1,74 | 1,57 |
| 70               | 6,22      | 5,73  | 5,25  | 4,77  | 4,28  | 3,80  | 3,41 | 70               | 3,07      | 2,83 | 2,60 | 2,36 | 2,12 | 1,88 | 1,69 |
| 75               | 6,66      | 6,14  | 5,62  | 5,11  | 4,59  | 4,07  | 3,66 | 75               | 3,29      | 3,04 | 2,78 | 2,52 | 2,27 | 2,01 | 1,81 |
| 80               | 7,10      | 6,55  | 6,00  | 5,45  | 4,89  | 4,34  | 3,90 | 80               | 3,51      | 3,24 | 2,97 | 2,69 | 2,42 | 2,15 | 1,93 |
| 85               | 7,55      | 6,96  | 6,37  | 5,79  | 5,20  | 4,61  | 4,14 | 85               | 3,73      | 3,44 | 3,15 | 2,86 | 2,57 | 2,28 | 2,05 |
| 90               | 7,99      | 7,37  | 6,75  | 6,13  | 5,51  | 4,88  | 4,39 | 90               | 3,95      | 3,64 | 3,34 | 3,03 | 2,72 | 2,42 | 2,17 |
| 95               | 8,44      | 7,78  | 7,12  | 6,47  | 5,81  | 5,16  | 4,63 | 95               | 4,17      | 3,85 | 3,52 | 3,20 | 2,87 | 2,55 | 2,29 |
| 100              | 8,88      | 8,19  | 7,50  | 6,81  | 6,12  | 5,43  | 4,87 | 100              | 4,39      | 4,05 | 3,71 | 3,37 | 3,03 | 2,68 | 2,41 |
| 105              | 9,32      | 8,60  | 7,87  | 7,15  | 6,42  | 5,70  | 5,12 | 105              | 4,61      | 4,25 | 3,89 | 3,53 | 3,18 | 2,82 | 2,53 |
| 110              | 9,77      | 9,01  | 8,25  | 7,49  | 6,73  | 5,97  | 5,36 | 110              | 4,83      | 4,45 | 4,08 | 3,70 | 3,33 | 2,95 | 2,65 |
| 115              | 10,21     | 9,42  | 8,62  | 7,83  | 7,03  | 6,24  | 5,61 | 115              | 5,05      | 4,66 | 4,26 | 3,87 | 3,48 | 3,09 | 2,77 |
| 120              | 10,66     | 9,83  | 9,00  | 8,17  | 7,34  | 6,51  | 5,85 | 120              | 5,27      | 4,86 | 4,45 | 4,04 | 3,63 | 3,22 | 2,89 |
| 125              | 11,10     | 10,24 | 9,37  | 8,51  | 7,65  | 6,78  | 6,09 | 125              | 5,49      | 5,06 | 4,64 | 4,21 | 3,78 | 3,35 | 3,01 |
| 130              | 11,54     | 10,65 | 9,75  | 8,85  | 7,95  | 7,05  | 6,34 | 130              | 5,71      | 5,26 | 4,82 | 4,38 | 3,93 | 3,49 | 3,13 |
| 135              | 11,99     | 11,06 | 10,12 | 9,19  | 8,26  | 7,33  | 6,58 | 135              | 5,93      | 5,47 | 5,01 | 4,54 | 4,08 | 3,62 | 3,25 |
| 140              | 12,43     | 11,47 | 10,50 | 9,53  | 8,56  | 7,60  | 6,82 | 140              | 6,15      | 5,67 | 5,19 | 4,71 | 4,24 | 3,76 | 3,37 |
| 145              | 12,88     | 11,87 | 10,87 | 9,87  | 8,87  | 7,87  | 7,07 | 145              | 6,37      | 5,87 | 5,38 | 4,88 | 4,39 | 3,89 | 3,49 |
| 150              | 13,32     | 12,28 | 11,25 | 10,21 | 9,18  | 8,14  | 7,31 | 150              | 6,59      | 6,07 | 5,56 | 5,05 | 4,54 | 4,03 | 3,62 |
| 155              | 13,76     | 12,69 | 11,62 | 10,55 | 9,48  | 8,41  | 7,55 | 155              | 6,81      | 6,28 | 5,75 | 5,22 | 4,69 | 4,16 | 3,74 |
| 160              | 14,21     | 13,10 | 12,00 | 10,89 | 9,79  | 8,68  | 7,80 | 160              | 7,03      | 6,48 | 5,93 | 5,39 | 4,84 | 4,29 | 3,86 |
| 165              | 14,65     | 13,51 | 12,37 | 11,23 | 10,09 | 8,95  | 8,04 | 165              | 7,25      | 6,68 | 6,12 | 5,55 | 4,99 | 4,43 | 3,98 |
| 170              | 15,10     | 13,92 | 12,75 | 11,57 | 10,40 | 9,23  | 8,29 | 170              | 7,47      | 6,88 | 6,30 | 5,72 | 5,14 | 4,56 | 4,10 |
| 175              | 15,54     | 14,33 | 13,12 | 11,91 | 10,71 | 9,50  | 8,53 | 175              | 7,68      | 7,09 | 6,49 | 5,89 | 5,29 | 4,70 | 4,22 |
| 180              | 15,98     | 14,74 | 13,50 | 12,25 | 11,01 | 9,77  | 8,77 | 180              | 7,90      | 7,29 | 6,67 | 6,06 | 5,45 | 4,83 | 4,34 |
| 185              | 16,43     | 15,15 | 13,87 | 12,59 | 11,32 | 10,04 | 9,02 | 185              | 8,12      | 7,49 | 6,86 | 6,23 | 5,60 | 4,96 | 4,46 |

## Abmessungen

Charakteristischer Wert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax, \alpha, Rk}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 8.0$  mm

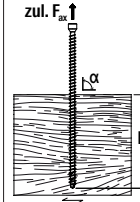
|                                                                       |                        |      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                          | $f_{tens,k} =$         | 25.0 | kN                |
| Holzgüte:                                                             |                        | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                     | $\rho_k =$             | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                   | $n =$                  | 1    | St.               |
| Gewindeauszugsparameter:                                              | $f_{ax,k} =$           | 11.1 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head,k} =$         | 12.0 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                             | $d_h =$                | 14.5 | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | $F_{ax, \alpha, Rk} =$ | 2.52 | kN                |

Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40    | 35    | 30    | 25    | 20    | 16    |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 190              | 16,87     | 15,56 | 14,25 | 12,94 | 11,62 | 10,31 | 9,26  |
| 195              | 17,32     | 15,97 | 14,62 | 13,28 | 11,93 | 10,58 | 9,50  |
| 200              | 17,76     | 16,38 | 15,00 | 13,62 | 12,23 | 10,85 | 9,75  |
| 210              | 18,65     | 17,20 | 15,75 | 14,30 | 12,85 | 11,40 | 10,24 |
| 220              | 19,54     | 18,02 | 16,50 | 14,98 | 13,46 | 11,94 | 10,72 |
| 230              | 20,42     | 18,84 | 17,25 | 15,66 | 14,07 | 12,48 | 11,21 |
| 240              | 21,31     | 19,65 | 18,00 | 16,34 | 14,68 | 13,02 | 11,70 |
| 250              | 22,20     | 20,47 | 18,75 | 17,02 | 15,29 | 13,57 | 12,19 |
| 260              | 23,09     | 21,29 | 19,50 | 17,70 | 15,91 | 14,11 | 12,67 |
| 270              | 23,98     | 22,11 | 20,25 | 18,38 | 16,52 | 14,65 | 13,16 |
| 280              | 24,86     | 22,93 | 21,00 | 19,06 | 17,13 | 15,19 | 13,65 |
| 290              | 25,00     | 23,75 | 21,75 | 19,74 | 17,74 | 15,74 | 14,13 |
| 300              | 25,00     | 24,57 | 22,50 | 20,42 | 18,35 | 16,28 | 14,62 |
| 310              | 25,00     | 25,00 | 23,25 | 21,10 | 18,96 | 16,82 | 15,11 |
| 320              | 25,00     | 25,00 | 24,00 | 21,79 | 19,58 | 17,37 | 15,60 |
| 330              | 25,00     | 25,00 | 24,75 | 22,47 | 20,19 | 17,91 | 16,08 |
| 340              | 25,00     | 25,00 | 25,00 | 23,15 | 20,80 | 18,45 | 16,57 |
| 350              | 25,00     | 25,00 | 25,00 | 23,83 | 21,41 | 18,99 | 17,06 |
| 360              | 25,00     | 25,00 | 25,00 | 24,51 | 22,02 | 19,54 | 17,55 |
| 370              | 25,00     | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 22,63 | 20,08 | 18,03 |
| 380              | 25,00     | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 23,25 | 20,62 | 18,52 |

Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 8.0$  mm

|                                                                       |                         |         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                          | $f_{tens,k} =$          | 25.0    | kN                |
| Holzgüte:                                                             |                         | C24     | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                     | $\rho_k =$              | 350     | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                   | $n =$                   | 1       | St.               |
| Nutzungsgruppe:                                                       | NKL:                    | 2       | [ - ]             |
| Klasse der Lasteinwirkungsdauer:                                      | KLED:                   | kurz    | [ - ]             |
| Modifikationsbeiwert:                                                 | $k_{mod} =$             | 0.9     | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Widerstand:                                    | $\gamma_M =$            | 1.3     | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:                                    | $\gamma_F =$            | 1.4     | [ - ]             |
| Gewindeauszugsparameter:                                              | $f_{ax,k} =$            | 11.1    | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head,k} =$          | 12.0    | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                             | $d_h =$                 | 14.5    | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | zul. $F_{ax, \alpha} =$ | 1.25 kN |                   |

Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40    | 35    | 30    | 25    | 20    | 16   |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 190              | 8,34      | 7,69  | 7,05  | 6,40  | 5,75  | 5,10  | 4,58 |
| 195              | 8,56      | 7,90  | 7,23  | 6,56  | 5,90  | 5,23  | 4,70 |
| 200              | 8,78      | 8,10  | 7,42  | 6,73  | 6,05  | 5,37  | 4,82 |
| 210              | 9,22      | 8,50  | 7,79  | 7,07  | 6,35  | 5,64  | 5,06 |
| 220              | 9,66      | 8,91  | 8,16  | 7,41  | 6,66  | 5,90  | 5,30 |
| 230              | 10,10     | 9,31  | 8,53  | 7,74  | 6,96  | 6,17  | 5,54 |
| 240              | 10,54     | 9,72  | 8,90  | 8,08  | 7,26  | 6,44  | 5,78 |
| 250              | 10,98     | 10,12 | 9,27  | 8,42  | 7,56  | 6,71  | 6,03 |
| 260              | 11,42     | 10,53 | 9,64  | 8,75  | 7,87  | 6,98  | 6,27 |
| 270              | 11,86     | 10,93 | 10,01 | 9,09  | 8,17  | 7,25  | 6,51 |
| 280              | 12,30     | 11,34 | 10,38 | 9,43  | 8,47  | 7,51  | 6,75 |
| 290              | 12,73     | 11,74 | 10,75 | 9,76  | 8,77  | 7,78  | 6,99 |
| 300              | 13,17     | 12,15 | 11,12 | 10,10 | 9,08  | 8,05  | 7,23 |
| 310              | 13,61     | 12,55 | 11,50 | 10,44 | 9,38  | 8,32  | 7,47 |
| 320              | 13,74     | 12,96 | 11,87 | 10,77 | 9,68  | 8,59  | 7,71 |
| 330              | 13,74     | 13,36 | 12,24 | 11,11 | 9,98  | 8,86  | 7,95 |
| 340              | 13,74     | 13,74 | 12,61 | 11,45 | 10,29 | 9,12  | 8,19 |
| 350              | 13,74     | 13,74 | 12,98 | 11,78 | 10,59 | 9,39  | 8,44 |
| 360              | 13,74     | 13,74 | 13,35 | 12,12 | 10,89 | 9,66  | 8,68 |
| 370              | 13,74     | 13,74 | 13,72 | 12,46 | 11,19 | 9,93  | 8,92 |
| 380              | 13,74     | 13,74 | 13,74 | 12,79 | 11,50 | 10,20 | 9,16 |

Max. Schraubenlänge:  $l = 400$  mm; Kopfhöhe:  $h_k = 6,5$  mm (Zylinderkopf);  $h_k = 7,4$  mm (Senkkopf); Spitzenlänge  $l_s = 5,0$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{ef} = 388,5$  mm.

Verfügbare Schraubenlängen: 95, 125, 155, 195, 220, 245, 270, 295, 330, 375, 400 mm.

$$F_{ax, Rk} = n_{ef} \cdot k_{ax} \cdot f_{ax,k} \cdot d \cdot l_{ef} \cdot \left( \frac{\rho_k}{350} \right)^{0,8}; k_{ax} = 1,0 \text{ für } 45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ; k_{ax} = 0,3 + \frac{0,7 \cdot \alpha}{45^\circ} \text{ für } 0^\circ \leq \alpha < 45^\circ; \text{zul. } F_{ax, Rk} = \frac{F_{ax, Rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

Rand- und Achsabstände gemäß ETA-12/0073 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-12/0073 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten.

Die Lasten in Hölzern mit anderen Festigkeiten erhält man durch den Umrechnungsfaktor:

Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben.

Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt durch die Formel:  $n_{ef} = n^{0,9}$  gemäß DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 8.7.2 Formel (8.41).

Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen! Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

# Lasttabellen

Vollgewindeschraube **Power-Full Zylinderkopf und Senkkopf**. Schraubendurchmesser 10,0 mm.

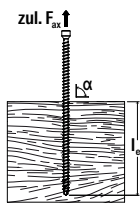
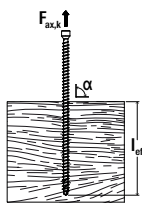
## Abmessungen

Charakteristischer Wert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax, \alpha, Rk}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 10,0$  mm

|                                                                          |                        |      |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                             | $f_{tens, k} =$        | 33,0 | kN                |
| Holzgüte:                                                                |                        | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                        | $\rho_k =$             | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                      | $n =$                  | 1    | St.               |
| Gewindeauszugsparameter:                                                 | $f_{ax, k} =$          | 10,8 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei<br>Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head, k} =$        | 12,0 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                                | $d_h =$                | 17,8 | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit<br>Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | $F_{ax, \alpha, Rk} =$ | 3,80 | kN                |

Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 10,0$  mm

|                                                                          |                         |         |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                             | $f_{tens, k} =$         | 30,0    | kN                |
| Holzgüte:                                                                |                         | C24     | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                        | $\rho_k =$              | 350     | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                      | $n =$                   | 1       | St.               |
| Nutzungs-kategorie:                                                      | NKL:                    | 2       | [ - ]             |
| Klasse der Lasteinwirkungsdauer:                                         | KLED:                   | kurz    | [ - ]             |
| Modifikationsbeiwert:                                                    | $k_{mod} =$             | 0,9     | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Widerstand:                                       | $\gamma_M =$            | 1,3     | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:                                       | $\gamma_F =$            | 1,4     | [ - ]             |
| Gewindeauszugsparameter:                                                 | $f_{ax, k} =$           | 10,8    | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei<br>Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head, k} =$         | 12,0    | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                                | $d_h =$                 | 17,8    | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit<br>Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | zul. $F_{ax, \alpha} =$ | 1,88 kN |                   |



Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

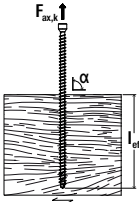
Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40    | 35    | 30    | 25    | 20    | 16    | $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40   | 35   | 30   | 25   | 20   | 16   |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| 40               | 4,32      | 3,98  | 3,65  | 3,31  | 2,98  | 2,64  | 2,37  | 40               | 2,14      | 1,97 | 1,80 | 1,64 | 1,47 | 1,31 | 1,17 |
| 45               | 4,86      | 4,48  | 4,10  | 3,73  | 3,35  | 2,97  | 2,67  | 45               | 2,40      | 2,22 | 2,03 | 1,84 | 1,66 | 1,47 | 1,32 |
| 50               | 5,40      | 4,98  | 4,56  | 4,14  | 3,72  | 3,30  | 2,96  | 50               | 2,67      | 2,46 | 2,25 | 2,05 | 1,84 | 1,63 | 1,47 |
| 55               | 5,94      | 5,48  | 5,02  | 4,55  | 4,09  | 3,63  | 3,26  | 55               | 2,94      | 2,71 | 2,48 | 2,25 | 2,02 | 1,80 | 1,61 |
| 60               | 6,48      | 5,98  | 5,47  | 4,97  | 4,46  | 3,96  | 3,56  | 60               | 3,20      | 2,96 | 2,71 | 2,46 | 2,21 | 1,96 | 1,76 |
| 65               | 7,02      | 6,47  | 5,93  | 5,38  | 4,84  | 4,29  | 3,85  | 65               | 3,47      | 3,20 | 2,93 | 2,66 | 2,39 | 2,12 | 1,91 |
| 70               | 7,56      | 6,97  | 6,38  | 5,80  | 5,21  | 4,62  | 4,15  | 70               | 3,74      | 3,45 | 3,16 | 2,87 | 2,58 | 2,28 | 2,05 |
| 75               | 8,10      | 7,47  | 6,84  | 6,21  | 5,58  | 4,95  | 4,45  | 75               | 4,01      | 3,69 | 3,38 | 3,07 | 2,76 | 2,45 | 2,20 |
| 80               | 8,64      | 7,97  | 7,30  | 6,62  | 5,95  | 5,28  | 4,74  | 80               | 4,27      | 3,94 | 3,61 | 3,28 | 2,94 | 2,61 | 2,35 |
| 85               | 9,18      | 8,47  | 7,75  | 7,04  | 6,32  | 5,61  | 5,04  | 85               | 4,54      | 4,19 | 3,83 | 3,48 | 3,13 | 2,77 | 2,49 |
| 90               | 9,72      | 8,96  | 8,21  | 7,45  | 6,70  | 5,94  | 5,34  | 90               | 4,81      | 4,43 | 4,06 | 3,69 | 3,31 | 2,94 | 2,64 |
| 95               | 10,26     | 9,46  | 8,66  | 7,87  | 7,07  | 6,27  | 5,63  | 95               | 5,07      | 4,68 | 4,28 | 3,89 | 3,50 | 3,10 | 2,78 |
| 100              | 10,80     | 9,96  | 9,12  | 8,28  | 7,44  | 6,60  | 5,93  | 100              | 5,34      | 4,93 | 4,51 | 4,09 | 3,68 | 3,26 | 2,93 |
| 105              | 11,34     | 10,46 | 9,58  | 8,69  | 7,81  | 6,93  | 6,22  | 105              | 5,61      | 5,17 | 4,74 | 4,30 | 3,86 | 3,43 | 3,08 |
| 110              | 11,88     | 10,96 | 10,03 | 9,11  | 8,18  | 7,26  | 6,52  | 110              | 5,87      | 5,42 | 4,96 | 4,50 | 4,05 | 3,59 | 3,22 |
| 115              | 12,42     | 11,45 | 10,49 | 9,52  | 8,56  | 7,59  | 6,82  | 115              | 6,14      | 5,66 | 5,19 | 4,71 | 4,23 | 3,75 | 3,37 |
| 120              | 12,96     | 11,95 | 10,94 | 9,94  | 8,93  | 7,92  | 7,11  | 120              | 6,41      | 5,91 | 5,41 | 4,91 | 4,41 | 3,92 | 3,52 |
| 125              | 13,50     | 12,45 | 11,40 | 10,35 | 9,30  | 8,25  | 7,41  | 125              | 6,68      | 6,16 | 5,64 | 5,12 | 4,60 | 4,08 | 3,66 |
| 130              | 14,04     | 12,95 | 11,86 | 10,76 | 9,67  | 8,58  | 7,71  | 130              | 6,94      | 6,40 | 5,86 | 5,32 | 4,78 | 4,24 | 3,81 |
| 135              | 14,58     | 13,45 | 12,31 | 11,18 | 10,04 | 8,91  | 8,00  | 135              | 7,21      | 6,65 | 6,09 | 5,53 | 4,97 | 4,41 | 3,96 |
| 140              | 15,12     | 13,94 | 12,77 | 11,59 | 10,42 | 9,24  | 8,30  | 140              | 7,48      | 6,90 | 6,31 | 5,73 | 5,15 | 4,57 | 4,10 |
| 145              | 15,66     | 14,44 | 13,22 | 12,01 | 10,79 | 9,57  | 8,60  | 145              | 7,74      | 7,14 | 6,54 | 5,94 | 5,33 | 4,73 | 4,25 |
| 150              | 16,20     | 14,94 | 13,68 | 12,42 | 11,16 | 9,90  | 8,89  | 150              | 8,01      | 7,39 | 6,76 | 6,14 | 5,52 | 4,90 | 4,40 |
| 155              | 16,74     | 15,44 | 14,14 | 12,83 | 11,53 | 10,23 | 9,19  | 155              | 8,28      | 7,63 | 6,99 | 6,35 | 5,70 | 5,06 | 4,54 |
| 160              | 17,28     | 15,94 | 14,59 | 13,25 | 11,90 | 10,56 | 9,48  | 160              | 8,55      | 7,88 | 7,22 | 6,55 | 5,89 | 5,22 | 4,69 |
| 165              | 17,82     | 16,43 | 15,05 | 13,66 | 12,28 | 10,89 | 9,78  | 165              | 8,81      | 8,13 | 7,44 | 6,76 | 6,07 | 5,39 | 4,84 |
| 170              | 18,36     | 16,93 | 15,50 | 14,08 | 12,65 | 11,22 | 10,08 | 170              | 9,08      | 8,37 | 7,67 | 6,96 | 6,25 | 5,55 | 4,98 |
| 175              | 18,90     | 17,43 | 15,96 | 14,49 | 13,02 | 11,55 | 10,37 | 175              | 9,35      | 8,62 | 7,89 | 7,17 | 6,44 | 5,71 | 5,13 |
| 180              | 19,44     | 17,93 | 16,42 | 14,90 | 13,39 | 11,88 | 10,67 | 180              | 9,61      | 8,87 | 8,12 | 7,37 | 6,62 | 5,87 | 5,28 |
| 185              | 19,98     | 18,43 | 16,87 | 15,32 | 13,76 | 12,21 | 10,97 | 185              | 9,88      | 9,11 | 8,34 | 7,57 | 6,81 | 6,04 | 5,42 |
| 190              | 20,52     | 18,92 | 17,33 | 15,73 | 14,14 | 12,54 | 11,26 | 190              | 10,15     | 9,36 | 8,57 | 7,78 | 6,99 | 6,20 | 5,57 |
| 195              | 21,06     | 19,42 | 17,78 | 16,15 | 14,51 | 12,87 | 11,56 | 195              | 10,41     | 9,60 | 8,79 | 7,98 | 7,17 | 6,36 | 5,72 |

## Abmessungen

Charakteristischer Wert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax, \alpha, Rk}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 10.0$  mm

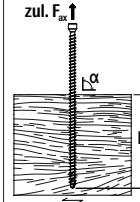
|                                                                       |                        |      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                          | $f_{tens,k} =$         | 33.0 | kN                |
| Holzgüte:                                                             |                        | C24  | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                     | $\rho_k =$             | 350  | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                   | $n =$                  | 1    | St.               |
| Gewindeauszugsparameter:                                              | $f_{ax,k} =$           | 10.8 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head,k} =$         | 12.0 | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                             | $d_h =$                | 17.8 | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | $F_{ax, \alpha, Rk} =$ | 3.80 | kN                |

Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40    | 35    | 30    | 25    | 20    | 16    |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200              | 21,60     | 19,92 | 18,24 | 16,56 | 14,88 | 13,20 | 11,86 |
| 205              | 22,14     | 20,42 | 18,70 | 16,97 | 15,25 | 13,53 | 12,15 |
| 210              | 22,68     | 20,92 | 19,15 | 17,39 | 15,62 | 13,86 | 12,45 |
| 215              | 23,22     | 21,41 | 19,61 | 17,80 | 16,00 | 14,19 | 12,75 |
| 220              | 23,76     | 21,91 | 20,06 | 18,22 | 16,37 | 14,52 | 13,04 |
| 225              | 24,30     | 22,41 | 20,52 | 18,63 | 16,74 | 14,85 | 13,34 |
| 230              | 24,84     | 22,91 | 20,98 | 19,04 | 17,11 | 15,18 | 13,63 |
| 235              | 25,38     | 23,41 | 21,43 | 19,46 | 17,48 | 15,51 | 13,93 |
| 240              | 25,92     | 23,90 | 21,89 | 19,87 | 17,86 | 15,84 | 14,23 |
| 245              | 26,46     | 24,40 | 22,34 | 20,29 | 18,23 | 16,17 | 14,52 |
| 250              | 27,00     | 24,90 | 22,80 | 20,70 | 18,60 | 16,50 | 14,82 |
| 255              | 27,54     | 25,40 | 23,26 | 21,11 | 18,97 | 16,83 | 15,12 |
| 260              | 28,08     | 25,90 | 23,71 | 21,53 | 19,34 | 17,16 | 15,41 |
| 265              | 28,62     | 26,39 | 24,17 | 21,94 | 19,72 | 17,49 | 15,71 |
| 270              | 29,16     | 26,89 | 24,62 | 22,36 | 20,09 | 17,82 | 16,01 |
| 275              | 29,70     | 27,39 | 25,08 | 22,77 | 20,46 | 18,15 | 16,30 |
| 280              | 30,24     | 27,89 | 25,54 | 23,18 | 20,83 | 18,48 | 16,60 |
| 285              | 30,78     | 28,39 | 25,99 | 23,60 | 21,20 | 18,81 | 16,89 |
| 290              | 31,32     | 28,88 | 26,45 | 24,01 | 21,58 | 19,14 | 17,19 |
| 295              | 31,86     | 29,38 | 26,90 | 24,43 | 21,95 | 19,47 | 17,49 |
| 300              | 32,40     | 29,88 | 27,36 | 24,84 | 22,32 | 19,80 | 17,78 |

Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für:  
Schraubendurchmesser:  $d = 10.0$  mm

|                                                                       |                         |         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:                          | $f_{tens,k} =$          | 30.0    | kN                |
| Holzgüte:                                                             |                         | C24     | [ - ]             |
| Charakteristische Holzrohddichte:                                     | $\rho_k =$              | 350     | kg/m <sup>3</sup> |
| Anzahl der Schrauben je Verbindung:                                   | $n =$                   | 1       | St.               |
| Nutzungsgruppe:                                                       | NKL:                    | 2       | [ - ]             |
| Klasse der Lasteinwirkungsdauer:                                      | KLED:                   | kurz    | [ - ]             |
| Modifikationsbeiwert:                                                 | $k_{mod} =$             | 0.9     | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Widerstand:                                    | $\gamma_M =$            | 1.3     | [ - ]             |
| Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:                                    | $\gamma_F =$            | 1.4     | [ - ]             |
| Gewindeauszugsparameter:                                              | $f_{ax,k} =$            | 10.8    | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke $t \geq 20$ mm:         | $f_{head,k} =$          | 12.0    | N/mm <sup>2</sup> |
| Kopfdurchmesser Senkkopf:                                             | $d_h =$                 | 17.8    | mm                |
| Zul. Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf für $\alpha \geq 30^\circ$ : | zul. $F_{ax, \alpha} =$ | 1.88 kN |                   |

Einschraubwinkel  $\alpha$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

| $l_{ef}$<br>[mm] | 90 bis 45 | 40    | 35    | 30    | 25    | 20   | 16   |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 200              | 10,68     | 9,85  | 9,02  | 8,19  | 7,36  | 6,53 | 5,86 |
| 205              | 10,95     | 10,10 | 9,25  | 8,39  | 7,54  | 6,69 | 6,01 |
| 210              | 11,22     | 10,34 | 9,47  | 8,60  | 7,73  | 6,85 | 6,16 |
| 215              | 11,48     | 10,59 | 9,70  | 8,80  | 7,91  | 7,02 | 6,30 |
| 220              | 11,75     | 10,84 | 9,92  | 9,01  | 8,09  | 7,18 | 6,45 |
| 225              | 12,02     | 11,08 | 10,15 | 9,21  | 8,28  | 7,34 | 6,60 |
| 230              | 12,28     | 11,33 | 10,37 | 9,42  | 8,46  | 7,51 | 6,74 |
| 235              | 12,55     | 11,57 | 10,60 | 9,62  | 8,65  | 7,67 | 6,89 |
| 240              | 12,82     | 11,82 | 10,82 | 9,83  | 8,83  | 7,83 | 7,04 |
| 245              | 13,08     | 12,07 | 11,05 | 10,03 | 9,01  | 8,00 | 7,18 |
| 250              | 13,35     | 12,31 | 11,27 | 10,24 | 9,20  | 8,16 | 7,33 |
| 255              | 13,62     | 12,56 | 11,50 | 10,44 | 9,38  | 8,32 | 7,48 |
| 260              | 13,89     | 12,81 | 11,73 | 10,65 | 9,57  | 8,49 | 7,62 |
| 265              | 14,15     | 13,05 | 11,95 | 10,85 | 9,75  | 8,65 | 7,77 |
| 270              | 14,42     | 13,30 | 12,18 | 11,06 | 9,93  | 8,81 | 7,91 |
| 275              | 14,69     | 13,54 | 12,40 | 11,26 | 10,12 | 8,98 | 8,06 |
| 280              | 14,95     | 13,79 | 12,63 | 11,46 | 10,30 | 9,14 | 8,21 |
| 285              | 15,22     | 14,04 | 12,85 | 11,67 | 10,49 | 9,30 | 8,35 |
| 290              | 15,49     | 14,28 | 13,08 | 11,87 | 10,67 | 9,46 | 8,50 |
| 295              | 15,75     | 14,53 | 13,30 | 12,08 | 10,85 | 9,63 | 8,65 |
| 300              | 16,02     | 14,78 | 13,53 | 12,28 | 11,04 | 9,79 | 8,79 |

Max. Schraubenlänge:  $l = 600$  mm; Kopfhöhe:  $h_1 = 6,5$  mm (Zylinderkopf);  $h_2 = 8,7$  mm (Senkkopf); Spitzenlänge  $l_s = 6,0$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{ef} = 587,5$  mm.

Verfügbare Schraubenlängen: 125, 155, 195, 220, 245, 270, 300, 330, 360, 400, 450, 500, 550, 600 mm.

$$F_{ax, Rk} = n_{ef} \cdot k_{ax} \cdot f_{ax,k} \cdot d \cdot l_{ef} \cdot \left( \frac{\rho_k}{350} \right)^{0,8}; k_{ax} = 1,0 \text{ für } 45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ; k_{ax} = 0,3 + \frac{0,7 \cdot \alpha}{45^\circ} \text{ für } 0^\circ \leq \alpha < 45^\circ; \text{zul. } F_{ax, Rk} = \frac{F_{ax, Rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

Rand- und Achsabstände gemäß ETA-12/0073 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-12/0073 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten.

Die Lasten in Hölzern mit anderen Festigkeiten erhält man durch den Umrechnungsfaktor:

Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben.

Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt durch die Formel:  $n_{ef} = n^{0,9}$  gemäß DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 8.7.2 Formel (8.41).

Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen! Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

# Sicherheit ist berechenbar FIXPERIENCE.



13

Die fischer Bemessungssoftware FIXPERIENCE unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig beim Bemessen Ihrer Projekte. FIXPERIENCE ist modular aufgebaut

und für eine Vielzahl von Anwendungen einsetzbar. Der neue, modulare Aufbau des Programms umfasst eine Ingenieursoftware und spezielle Anwendungs-Module:



## **C-FIX:**

Das Ankerbemessungs-Programm für Stahl- und Verbundanker in Beton.



## **WOOD-FIX:**

Zur Berechnung von Holzverbindungen und -verstärkungen mit fischer Schrauben.



## **INSTALL-FIX:**

Das Bemessungsprogramm für die Haustechnik.



## **REBAR-FIX:**

Zur Bemessung von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen im Stahlbetonbau.



## **FACADE-FIX:**

Zur Bemessung der Verankerung von Fassadenunterkonstruktionen aus Holz.



## **RAIL-FIX:**

Zur Bemessung der Verankerung von Treppen- und Balkongeländern.



## **MORTAR-FIX:**

Zur Ermittlung des Injektionsmörtelbedarfs bei Verbundankern in Beton.



## **Elektronischer Planungsordner:**

Alle wichtigen Dokumente und Unterlagen von fischer in einem Programm.



Jetzt fischer FIXPERIENCE kostenlos downloaden:  
[www.fischer.de/fixperience](http://www.fischer.de/fixperience)

# fischer Bemessungssoftware WOOD-Fix.



13

## Sichere und komfortable Bemessung

- Bemessung erfolgt nach ETA-Zulassung bzw. DIN EN 1995-1-1 (Eurocode EC5), inklusive frei wählbarem nationalem Anwendungsdokument (NAD).
- Einfache und schnelle Bedienung, durch Werteeingabe in die Toolbox.
- Sicher und zuverlässig: Das Programm erkennt Fehleingaben bezüglich der geometrischen Randbedingungen.
- Übersichtlich und flexibel: Durch wahlweise Darstellung in 2D oder 3D. Grafik kann gedreht geschwenkt, geneigt und gezoomt werden.
- Immer aktuell, durch automatische oder manuelle „Live Update“-Funktion.

## Die anwendungsbasierte Software

- Die Software enthält eine Vielzahl von verschiedenen und neu ergänzten Anwendungsfällen aus der täglichen Arbeitspraxis. Das ermöglicht Ihnen als Verwender oder Planer ein effizientes Arbeiten und Bemessen Ihrer Projekte, die Sie mit fischer Schrauben realisieren. Berechnung von Anwendungen mit fischer Power-Fast Schrauben ( $\varnothing 3 \times 12 - 10 \times 400 \text{ mm}$ ) und fischer Power-Full Schrauben ( $\varnothing 6.5 \times 120 - 10 \times 600 \text{ mm}$ ).

### Beispiele Aufsparrendämmung:

- Pultdach
- Satteldach
- Walmdach
- Allgemeine Verbindung (Holz/Holz, Stahlblech/Holz)
- Anschluss Haupt-/Nebenträger
- Auflagerquerdruckverstärkung
- Ausklinkung
- Balkenaufdoppelung
- Balkenkopfsanierung
- Durchbruch
- Querzugverstärkung
- Zugscherverbindung

**„Wer sich für fischer entscheidet, erhält mehr als ein Sortiment sicherer Produkte. Ziel ist es, weltweit immer die besten Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.“**

Das sind neben innovativen Produkten vor allem anwenderorientierte Beratung und nutzenstiftende Services.

## Eine Marke und ihr Leistungsversprechen.

### Kontinuierliche Optimierung

Mit dem fischer ProzessSystem (FPS) stellen wir sicher, dass wir unsere Prozesse kontinuierlich optimieren und flexibel auf die Kundenanforderungen anpassen. Deshalb freuen wir uns ganz besonders über die Auszeichnung mit dem 1. Platz der Kategorie „Hervorragendes Produktionssystem“ im anspruchsvollen Wettbewerb „Die Fabrik des Jahres“.



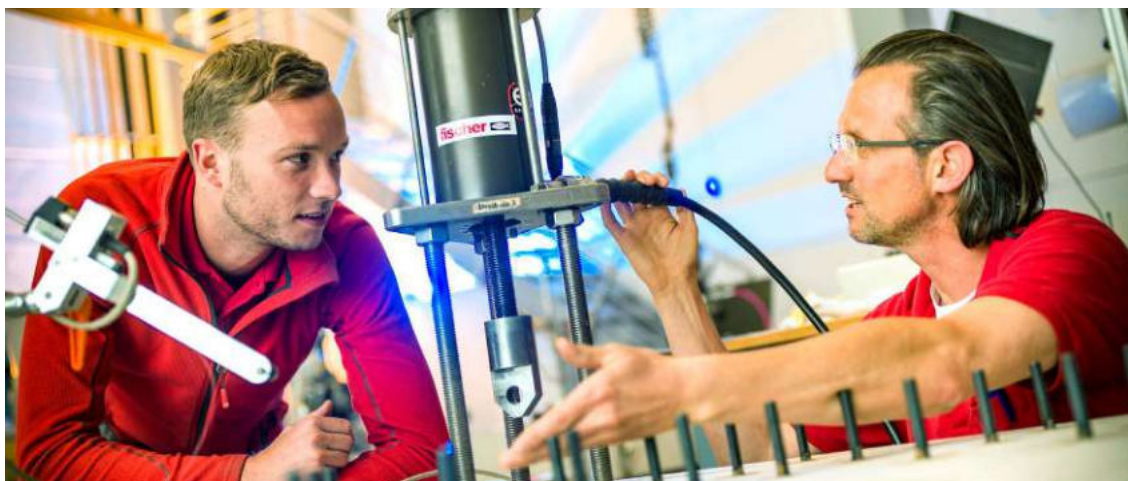
**Auszeichnung 2015**  
Hervorragendes  
Produktsystem

### Sicherheit, die verbindet. Qualität, die entscheidet.

Bei der Sicherheit unserer Produkte machen wir keine Kompromisse. Umfassende, aktuelle und internationale Zulassungen zeichnen eine Vielzahl unserer Produkte aus. Das Produktsortiment von fischer ist in allen Bereichen der Befestigungstechnik – Stahl, Kunststoff und Chemie – breit aufgestellt. In ausgezeichneter Qualität, die professionelle und private Kunden in gleicher Weise immer wieder begeistert.



**Internationale Zulassungen** zeichnen eine Vielzahl unserer Produkte aus.





### Immer am Puls der Zeit

Innovation ist bei fischer mehr als die Summe aller Patente. Wir sind offen für Neues und bereit für Veränderung – immer mit dem Ziel unseren Kunden den größtmöglichen Nutzen zu bieten. Mit eigener Entwicklung und Produktion wurden im Laufe der Jahre unzählige Befestigungslösungen für die unterschiedlichen Anwendungen unserer Kunden entwickelt. Ob neue Produktionsverfahren oder Materialien wie z. B. nachwachsende Rohstoffe: Wir forschen auch zukünftig für Ihre Sicherheit. Dabei sind wir so flexibel, um selbst maßgeschneiderte Kundenlösungen zu entwickeln. Diese Innovationskraft hat fischer zum Marktführer in der Dübeltechnik und der Befestigungsbranche gemacht.

### Unser Service für Sie

Wir stehen Ihnen als verlässlicher Partner jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite:

- Unser breites Produktspektrum reicht von chemischen Systemen über Stahlanker bis zu Kunststoffdübeln.
- Kompetenz und Innovation durch eigene Forschung, Entwicklung und Produktion.
- Weltweite Präsenz und aktiver Marketing- und Verkaufsservice in über 100 Ländern.
- Schulungen, teilweise mit Zertifizierung, bei Ihnen vor Ort oder in unserer fischer Akademie.
- Qualifizierte anwendungstechnische Beratung für wirtschaftliche und richtlinienkonforme Befestigungslösungen.
- Konstruktions- und Bemessungssoftware für anspruchsvolle Befestigungen.

### Wir übernehmen Verantwortung

Durch ein aktives Umweltmanagement tragen wir dazu bei, dass uns und zukünftigen Generationen eine intakte Umwelt erhalten bleibt. Unser Umweltmanagement am Standort Tumlingen ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Es erfüllt uns mit besonderem Stolz, dass wir 2020 die wichtigste und größte Auszeichnung in Europa im Bereich Nachhaltigkeit erhalten haben: den Deutschen Nachhaltigkeitspreis – Kategorie Großunternehmen. Damit wurden unser gesamtheitlicher Ansatz und die strategische Verankerung unseres Nachhaltigkeitsmanagements gewürdigt. Mit unseren greenline Produkten haben wir das erste Befestigungssortiment im Markt eingeführt, das zu über 50% auf nachwachsenden Rohstoffen basiert.



Deutscher Nachhaltigkeitspreis



Umweltzertifizierung  
DIN EN ISO 14001



Greenline Sortiment aus 50%  
nachwachsenden Rohstoffen



# Handfeste Informationen. Vom Fach für's Fach.

13

## Kundenbetreuer im Innen- und Außendienst

- Unsere über 40 Kundenberater haben jederzeit ein offenes Ohr für Ihr Anliegen und kümmern sich nach Ihrem Anruf ganz persönlich darum, dass Ihnen kompetent und zuverlässig weitergeholfen wird.
- Per Telefon oder bei Ihnen vor Ort: Wir helfen, die passenden Produkte auszuwählen und zeigen Ihnen die beste und wirtschaftlichste Lösung.
- Beim Bauen muss die Logistik passen: Darum kümmern wir uns um alle Fragen der Verfügbarkeit und Lieferung inklusive Baustellenlieferung.
- So kommen alle Trends und Innovationen zu Ihnen. Wir erklären genau das, was sie wissen sollten, um auf dem neuesten Stand zu sein.

## Fachhandel – Partner von fischer

- fischer Produkte sind in Deutschland bei über 5.000 Fachhändlern vertreten. Auch viele Baumärkte verfügen über fischer Qualitätssortimente.
- Den Fachhandel stärken wir mit einer langfristig angelegten Partnerschaft, die eine Vielzahl an Schulungen beinhaltet.

## Ihre Ansprechpartner für alle Verkaufsfragen

### Hotline

T +49 7443 12-6000 · F +49 7443 12-8297  
verkaufsinendienst@fischer.de

### Hotlinezeiten

Mo–Do: 07:30–17:30 Uhr  
Fr: 07:30–16:30 Uhr



# Intensive Betreuung. fischer berät auf Ihrer Baustelle.

13

## fischer Spezialisten im Außendienst

- Vor Ort auf der Baustelle unterstützen wir unsere Kunden. Wir beraten und helfen, alles fachgerecht zu befestigen. Zugversuche und Befestigungstests am Einsatzort geben zusätzliche Sicherheit, vor allem bei schwierigen Baustoffen.
- Zielführend nicht nur bei der Sicherheit: Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir an Ort und Stelle Befestigungslösungen, die effektiv und wirtschaftlich sind. Die Montageabläufe werden unter Beachtung des allgemeinen Baustellenfortschritts optimiert.
- Das Schulungsangebot für Kunden und ihre Mitarbeiter nach den „DIBt- Hinweisen für die Montage von Dübelverankerungen“ unterstützt zielgerichtet bei den täglichen Anwendungen und vermittelt Spezialwissen.

## fischer Spezialisten an der technischen Hotline

- Auch am Telefon gilt: Die Ingenieure und Techniker, die Rede und Antwort stehen, verfügen über langjährige Praxiserfahrung und wissen die gewerkespezifischen Anforderungen richtig einzuschätzen.
- Für unsere Kunden sind wir am Telefon verlässliche Ansprechpartner, wenn es um Baustoffe, Lasten, Dübelbemessungen, Verankerungsthemen, Zulassungen oder die Konstruktion von Anschlussteilen geht.
- Handwerkerfragen zu Ausschreibungen beantworten unsere Spezialisten gerne und kompetent.
- Großprojekte erfordern in besonderem Maße Befestigungs-Know-how. Auf Wunsch wird einer der fischer Experten zum festen Teil des Baustellen-Management-Teams.

## Ihre Ansprechpartner für technische Beratung

### Hotline

Fachberatung: +49 180 5 202900\* · +49 7443 12-4000

Infomaterial: +49 180 5 202901\*

F +49 7443 12-4568

anwendungstechnik@fischer.de

### Hotlinezeiten

Mo-Do: 07:30-17:30 Uhr

Fr: 07:30-16:30 Uhr

\* Festnetzpreis 14 ct/min. aus dem deutschen Festnetz; ggf. abweichender Mobilfunktarif



# fischer Kompetenz. Damit lässt sich solide planen.

13

## Die feste Größe bei Planern und Statikern

- Wir unterstützen Planer und Statiker, effektiv Zeit und Kosten zu sparen, was sich auf alle Phasen des Bauens auswirkt.
- Idealerweise beginnt die Zusammenarbeit bereits in der Vorphase, zum Beispiel bei der wirtschaftlichen Optimierung von Verankerungskonstruktionen, bei der Dimensionierung von Sonderkonstruktionen und bei Musterbemessungen.
- Mit Newslettern, Mailings und im persönlichen Kontakt halten wir 20.000 Planer und Statiker kontinuierlich auf dem Laufenden.
- Die bewährte Software fischer FIXPERIENCE gehört in vielen Planungsbüros zum selbstverständlichen Handwerkszeug.

## Lösungskompetenz für besonders schwierige Fälle

- Wir helfen effektiv weiter, wenn bereits vorhandene Verankerungen nicht plan- oder vorschriftsmäßig ausgeführt worden sind.
- Selbst wenn der Verankerungsgrund nicht zulassungskonform ist, finden wir eine sichere und zuverlässige Lösung.
- Unsere Experten-Hotline steht mit Know-how zur Seite, wenn die Beanspruchung dynamisch ist oder aus seismischen Einwirkungen stammt.
- Auch bei extremer Temperatur- oder Korrosionsbeanspruchung können Planer auf unsere langjährige Praxiserfahrung vertrauen.

## Ihre Ansprechpartner für technische Beratung

### Hotline

Fachberatung: +49 180 5 202900\* · +49 7443 12-4000

Infomaterial: +49180 5 202901\*

F +49 7443 12-4568

anwendungstechnik@fischer.de

### Hotlinezeiten

Mo-Do: 07:30-16:30 Uhr

Fr: 07:30-17:00 Uhr

\* Festnetzpreis 14 ct/min. aus dem deutschen Festnetz; ggf. abweichender Mobilfunktarif



# Geballte Lösungskompetenz in der Befestigungstechnik.

13

## Befestigungswissen aus der Praxis für die Praxis

- Über viele Jahre hinweg hat sich die fischer Akademie eine Kompetenz erarbeitet, die von vielen Branchenpartnern geschätzt wird. Pro Jahr nutzen fast 3.000 Teilnehmer das Bildungsangebot der Einrichtung.
- Das Themenangebot ist so umfassend, wie das Know-how, das man heute am Bau benötigt: Materialauswahl, Verarbeitung, Ausführung, rechtliche Vorschriften, Zulassungen, Berechnungsmethoden und vieles mehr.
- Von Zertifizierungslehrgängen, wie nachträgliche Bewehrungsanschlüsse bis zur Meisterschulerausbildung – die fischer Akademie bietet in Themenbreite und Thementiefe ein weites Spektrum.
- Unser Seminarangebot findet im Klaus-Fischer-Kundencenter im Firmensitz im Waldachtal statt. Hier sind wir in Theorie und Praxis optimal auf einen effizienten Wissenstransfer ausgerichtet. Mit unseren bundesweit 72 "Kompetenzzentren" haben Sie auch die Möglichkeit auf ein Schulungsangebot in Ihrem regionalen Umfeld zuzugreifen. Für Planer und Statiker bieten wir gerne individuell abgestimmte Schulungen vor Ort bei Ihnen an.

## Ihre Ansprechpartner für Schulungsinformationen

T +49 7443 12-4947 · F +49 7443 12-4826  
schulung@fischer.de

oder nutzen Sie unsere detaillierten und aktuellen Seminarinformationen und unser Kontaktformular unter [www.fischer.de/schulung](http://www.fischer.de/schulung)

# Hauptkatalog Befestigungssysteme.

Produkte für den Einsatz in der Befestigungstechnik

Der Befestigungskatalog bietet viele Fakten und hilft mit schneller und sicherer Produktauswahl, z.B.:

- Produktbeschreibungen mit Vorteile / Nutzen im Überblick
- Tipps zur Montage
- Anwendungshilfen
- Detaillierte technische Daten und Zeichnungen
- Grundlagen der Befestigungstechnik
- Alles, was Sie über die professionelle Befestigung wissen müssen

Warten Sie nicht. Fordern Sie den Hauptkatalog unter der Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder per Fax +49 (0) 7443 12-4500 an.



# Hauptkatalog Installationssysteme.

Produkte für den Einsatz in der Installationstechnik

Viele Fakten rund um die fischer Produkte  
für den Einsatz in der Installationstechnik.

- Produkt- und Systemvorstellungen
- Dübel und Anker zur Befestigung der Systemkomponenten
- Anwendungshilfen
- Detaillierte technische Daten und Zeichnungen
- Grundlagen der Installationstechnik
- Kurz: Alles, was Sie über die fischer Installationssysteme wissen müssen

Warten Sie nicht. Fordern Sie den  
Hauptkatalog unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
per Fax +49 (0) 7443 12-4500 an.



## Germany

**fischer Deutschland Vertriebs GmbH**  
Klaus-Fischer-Straße 1  
72178 Waldachtal  
T +49 7443 12-6000  
F +49 7443 12-4500  
info@fischer.de  
www.fischer.de

## Argentina

**fischer Argentina s.a.**  
Armenia 3044  
1605 Munro Ra-PCIA Buenos Aires  
T +54 1147 62 27 78  
F +54 1147 56 13 11  
asistenciatecnica@fischer.com.ar  
www.fischer.com.ar

## Austria

**fischer Austria GmbH**  
Wiener Straße 95  
2514 Traiskirchen  
T +43 2252 53730 0  
F +43 2252 53730 70  
office@fischer.at  
www.fischer.at

## Belgium

**fischer Cobemabel snc**  
Schaliënhoeverdreef 20 D  
2800 Mechelen  
T +32 152 8 47 00  
F +32 152 8 47 10  
info@fischer.be  
www.fischer.be

## Brazil

**fischer brasil Industria e Comercio Ltda.**  
Estrada do Dende, 300 Ilha do Governador  
21920-001 Rio de Janeiro-RJ  
T +55 21 2467 11 30  
F +55 21 2467 01 44  
fischer@fischerbrasil.com.br  
www.fischerbrasil.com.br

## China

**fischer (Taicang) fixings Co. Ltd.**  
Shanghai Rep. Office Rm 1503-1504,  
No. 63 Chifeng Road, 200092 Shanghai  
T +86-021-65 97 53 88  
F +86-021-65 97 96 22  
ficnsh@fischer.com.cn  
www.fischer.com.cn

## China

**fischer (Taicang) fixings Co. Ltd.**  
Building 1, No.105 North Dongcang Rd.  
215400 Taicang Jiangsu  
T +86 512 53 58 89 38  
F +86 512 53 58 89 48  
ficn@fischer.com.cn  
www.fischer.com.cn

## Czech Republic

**fischer international s.r.o.**  
Průmyslová 1833  
25001 Brandýs nad Labem  
T +42 03 26 90 46 01  
F +42 03 26 90 46 00  
info@fischer-cz.cz  
www.fischer-cz.cz

## Denmark

**fischer a/s**  
Sandvadsvej 17 A  
4600 Køge  
T +45 46 32 02 20  
F +45 46 32 50 52  
fidk@fischerdanmark.dk  
www.fischerdanmark.dk

## Finland

**fischer Finland Oy**  
Suomalaistentie 7 B  
02270 Espoo  
T +358 20 741 46 60  
F +358 20 741 46 69  
orders@fischerfinland.fi  
www.fischerfinland.fi

## France

**fischer S. A. S.**  
12, rue Livio, P. O. Box 10182  
67022 Strasbourg-Cedex 1  
T +33 388 39 18 67  
F +33 388 39 80 44  
info@fischer.fr  
www.fischer.fr

## Greece

**fischer Hellas Emporiki EPE**  
Nat. Road Athens-Lamia (17th) & Roupel 6, Kifissia Athens  
T +30 210 283 81 67  
F +30 210 283 81 69  
info@fischer.gr  
www.fischer.gr

## Hungary

**fischer Hungária Bt.**  
Szerémi út 7/b  
1117 Budapest  
T +36 1 347 97 55  
F +36 1 347 97 66  
info@fischerhungary.hu  
www.fischerhungary.hu

## India

**fischer BUILDING MATERIAL INDIA PVT LTD.**  
PRESTIGE GARNET UNIT NO- 401,  
4TH FLOOR 36, ULSOOR ROAD  
560042 Bangalore KARNATAKA  
T +91 08041511991 92 93  
F +91 08041511989  
info@fischer.in  
www.fischer.in

## Italy

**fischer italia S.R.L**  
Corso Stati Uniti, 25, Casella Postale 391  
35127 Padova Z.I. Sud  
T +39 049 8 06 31 11  
F +39 049 8 06 34 01  
sercli@fischeritalia.it  
www.fischeritalia.it

## Japan

**fischer Japan K.K.**  
Seishin Kudan Building 3rd Floor 3-4-15  
Kudan Minami Chiyoda-ku, 102-0074 Tokyo  
T +81 3 3263 44 91  
F +81 3 6272 99 35  
info@fischerjapan.co.jp  
www.fischerjapan.co.jp

## Korea, Republic

**fischer Korea Co., Ltd (fikr)**  
Room 601/602, Kolon Digital Billant 30,  
Digitalro 32-Gil, Guro-Gu, Seoul,  
Korea 08390  
T +82 1544 89 55  
F +82 1544 89 03  
info@fischerkorea.com  
www.fischerkorea.com

## Mexico

**fischer Sistemas de Fijación, S.A. de C.V.**  
Bld. Manuel Avila Camacho 3130-400B  
54020 Col. Valle Dorado, Tlalnepantla  
T +52 55 55 72 08 83  
F +52 55 55 72 15 90  
info@fischermex.com.mx  
/www.fischermex.com.mx

**Netherlands**

**fischer Benelux B.V.**  
 Amsterdamsestraatweg 45 B/C  
 1411 AX Naarden  
 T +31 35 6 95 66 66  
 F +31 35 6 95 66 99  
 info@fischer.nl  
 www.fischer.nl

**Singapore**

**fischer systems Asia Pte. Ltd.**  
 150 Kampong Ampat #04-03 KA Centre  
 368324 Singapore  
 T +65 62 85 22 07  
 F +65 62 85 83 10  
 sales@fischer.sg  
 www.fischer.sg

**United Kingdom**

**fischer fixings UK Ltd.**  
 Whitely Road  
 Oxon OX10 9AT Wallingford  
 T +44 1491 82 79 00  
 F +44 1491 82 79 53  
 info@fischer.co.uk  
 www.fischer.co.uk

**Norway**

**fischer Norge AS**  
 Oluf Onsumsvei 9  
 0680 Oslo  
 T +47 23 24 27 10  
 F +47 23 24 27 13  
 ordre@fischernorge.no  
 www.fischernorge.no/

**Slovakia**

**fischer S.K. s.r.o.**  
 Nová Rožňavská 134 A  
 831 04 Bratislava  
 T +421 2 4920 60 46  
 F +421 2 4920 60 44  
 info@fischerwerke.sk  
 http://www.fischer-sk.sk

**United States**

**fischer fixings LLC (fius)**  
 205 US HWY 46, Suite 4 07512 Totowa,  
 New Jersey  
 T +1 973 256 3045  
 F +1 845 625 2666  
 sales@fischerus.net  
 fischerfixings.com

**Philippines**

**fischer PH Asia, Inc.**  
 No 100 Congressional Avenue, Project 8  
 1106 Quezon City  
 T +63 2426 / 0888 217  
 F +63 28803256  
 joselito.ladlad@fischerph.com  
 www.fischer.ph

**Spain**

**fischer Ibérica S.A.U.**  
 Klaus Fischer 1  
 43300 Mont-Roig del Camp Tarragona  
 T +34 977 83 87 11  
 F +34 977 83 87 70  
 servicio.cliente@fischer.es  
 www.fischer.es

**Poland**

**fischerpolska Sp.z o.o**  
 ul. Albatrosow 2  
 30-716 Kraków  
 T +48 12 2 90 08 80  
 F +48 12 2 90 08 88  
 info@fischerpolska.pl  
 www.fischerpolska.pl

**Sweden**

**fischer Sverige AB**  
 Tenngatan 4  
 602 23 Norrköping  
 T +46 11 31 44 52  
 F +46 11 33 1950  
 gg@fischersverige.se  
 www.fischersverige.se

**Portugal**

**fischerwerke Portugal, Lda.**  
 Av. Casal da Serra N° 7, R/C  
 2625-085 Póvoa de Santa Iria  
 T +351 21 953 74 50  
 F +351 21 959 13 90  
 fischerportugal.info@fischer.es  
 http://www.fischer.pt

**Turkey**

**fischer Metal Sanayi Ve Ticaret Ltd Sti**  
 Cevizli Mahallesi, Mustafa Kemal Paşa Cad.  
 Seyit Gazi Sok. No 66, Hukukçular Towers A  
 Blok, 34865 Kartal İstanbul  
 T +90 216 326 00 66  
 F +90 216 326 00 18  
 info@fischer.com.tr  
 www.fischer.com.tr

**Russian Federation**

**OOO fischer Befestigungssysteme Rus**  
 Leningradskoe shosse, 47, Bldg. 2, 2nd  
 floor, apt. VI, 125195 Moscow  
 T +7 495 223 03 34  
 F +7 495 223 03 34  
 info@fischerfixings.ru  
 www.fischerfixings.ru

**United Arab Emirates**

**fischer FZE**  
 R/A 07, BA - 04, Jebel Ali Free Zone  
 Dubai  
 T +97 14 8 83 74 77  
 F +97 14 8 83 74 76  
 enquiry@fischer.ae  
 www.fischer.ae

| Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 040456   | 112   | 548905   | 63    | 551102   | 52    | 551166   | 55    | 551229   | 52    | 653923   | 118   |
| 040457   | 112   | 548906   | 63    | 551103   | 54    | 551167   | 55    | 551230   | 52    | 653924   | 118   |
| 040504   | 84    | 548907   | 63    | 551104   | 54    | 551168   | 55    | 551231   | 52    | 653925   | 118   |
| 040505   | 84    | 548908   | 63    | 551105   | 54    | 551169   | 51    | 551232   | 54    | 653926   | 117   |
| 040512   | 109   | 548909   | 63    | 551106   | 54    | 551170   | 51    | 551233   | 54    | 653927   | 117   |
| 040562   | 84    | 548911   | 63    | 551107   | 54    | 551171   | 51    | 551234   | 54    | 653928   | 118   |
| 040563   | 84    | 548912   | 63    | 551108   | 54    | 551172   | 51    | 551235   | 54    | 653929   | 118   |
| 040565   | 84    | 548913   | 63    | 551109   | 54    | 551173   | 52    | 551236   | 54    | 653930   | 118   |
| 040566   | 84    | 548914   | 64    | 551110   | 50    | 551174   | 52    | 551237   | 54    | 653931   | 118   |
| 040567   | 84    | 548915   | 64    | 551111   | 50    | 551175   | 52    | 551238   | 54    | 653932   | 118   |
| 040568   | 84    | 548916   | 64    | 551112   | 50    | 551176   | 52    | 551239   | 54    | 653933   | 118   |
| 040569   | 84    | 548917   | 64    | 551114   | 50    | 551177   | 52    | 551240   | 54    | 653934   | 118   |
| 040570   | 84    | 548918   | 64    | 551115   | 50    | 551178   | 52    | 551241   | 54    | 653935   | 117   |
| 040599   | 110   | 548919   | 67    | 551116   | 50    | 551179   | 52    | 551242   | 54    | 653936   | 117   |
| 040603   | 109   | 548920   | 67    | 551117   | 50    | 551180   | 52    | 551243   | 54    | 653937   | 117   |
| 040613   | 110   | 551054   | 54    | 551118   | 53    | 551181   | 52    | 551244   | 54    | 653938   | 117   |
| 545223   | 60    | 551055   | 53    | 551119   | 53    | 551182   | 54    | 551245   | 54    | 653939   | 118   |
| 545224   | 60    | 551056   | 53    | 551120   | 53    | 551183   | 54    | 551246   | 54    | 653940   | 118   |
| 545225   | 60    | 551057   | 53    | 551121   | 53    | 551184   | 54    | 551247   | 50    | 653941   | 118   |
| 545226   | 60    | 551058   | 53    | 551122   | 53    | 551185   | 54    | 551248   | 50    | 653942   | 118   |
| 545227   | 60    | 551059   | 53    | 551123   | 53    | 551186   | 54    | 551249   | 50    | 653943   | 118   |
| 545228   | 60    | 551060   | 53    | 551124   | 55    | 551187   | 54    | 551250   | 50    | 653944   | 118   |
| 545229   | 60    | 551061   | 53    | 551125   | 55    | 551188   | 54    | 551251   | 50    | 653945   | 118   |
| 545230   | 60    | 551062   | 55    | 551126   | 55    | 551189   | 54    | 551252   | 50    | 653946   | 117   |
| 545231   | 60    | 551063   | 55    | 551127   | 55    | 551190   | 54    | 551253   | 50    | 653947   | 117   |
| 545232   | 60    | 551064   | 55    | 551128   | 55    | 551191   | 54    | 551254   | 50    | 653948   | 117   |
| 545233   | 60    | 551065   | 55    | 551129   | 55    | 551192   | 50    | 551255   | 50    | 653949   | 117   |
| 545234   | 60    | 551066   | 55    | 551130   | 55    | 551193   | 50    | 551257   | 50    | 653950   | 117   |
| 545235   | 60    | 551067   | 51    | 551131   | 55    | 551194   | 50    | 551262   | 50    | 653951   | 117   |
| 545240   | 60    | 551068   | 51    | 551132   | 51    | 551195   | 50    | 551263   | 50    | 653952   | 118   |
| 545241   | 60    | 551069   | 51    | 551133   | 51    | 551196   | 50    | 551264   | 50    | 653953   | 118   |
| 545242   | 60    | 551070   | 51    | 551134   | 51    | 551197   | 50    | 551265   | 53    | 653954   | 118   |
| 545243   | 60    | 551071   | 52    | 551135   | 51    | 551198   | 50    | 551266   | 53    | 653955   | 118   |
| 545244   | 60    | 551072   | 54    | 551136   | 51    | 551199   | 50    | 551268   | 53    | 653956   | 117   |
| 545245   | 60    | 551073   | 54    | 551137   | 51    | 551200   | 50    | 551269   | 55    | 653957   | 117   |
| 545246   | 60    | 551074   | 54    | 551138   | 52    | 551201   | 53    | 551270   | 55    | 653958   | 117   |
| 545247   | 60    | 551075   | 50    | 551139   | 52    | 551202   | 53    | 551271   | 55    | 653959   | 117   |
| 545248   | 60    | 551076   | 53    | 551140   | 52    | 551203   | 53    | 551272   | 51    | 653960   | 117   |
| 545249   | 60    | 551077   | 53    | 551141   | 52    | 551204   | 53    | 551273   | 51    | 653961   | 117   |
| 545250   | 60    | 551078   | 53    | 551142   | 52    | 551205   | 53    | 551955   | 63    | 653962   | 117   |
| 545251   | 60    | 551079   | 53    | 551143   | 54    | 551206   | 53    | 551956   | 63    | 653963   | 118   |
| 545252   | 60    | 551080   | 53    | 551144   | 54    | 551207   | 55    | 551957   | 63    | 653964   | 118   |
| 545257   | 63    | 551081   | 53    | 551145   | 54    | 551208   | 55    | 551958   | 63    | 653965   | 118   |
| 545258   | 63    | 551082   | 53    | 551146   | 54    | 551209   | 55    | 551959   | 63    | 653967   | 117   |
| 545259   | 63    | 551083   | 55    | 551147   | 54    | 551210   | 55    | 551960   | 63    | 653968   | 117   |
| 545260   | 63    | 551084   | 55    | 551148   | 54    | 551211   | 55    | 551961   | 63    | 653969   | 117   |
| 545261   | 63    | 551085   | 55    | 551149   | 50    | 551212   | 55    | 551962   | 63    | 653970   | 117   |
| 545262   | 63    | 551086   | 55    | 551150   | 50    | 551213   | 51    | 551963   | 63    | 653971   | 117   |
| 545266   | 63    | 551087   | 55    | 551151   | 50    | 551214   | 51    | 551964   | 63    | 653972   | 117   |
| 545267   | 63    | 551088   | 55    | 551152   | 50    | 551215   | 51    | 551965   | 63    | 653973   | 117   |
| 545268   | 63    | 551089   | 55    | 551153   | 50    | 551216   | 51    | 551966   | 63    | 653974   | 117   |
| 545269   | 63    | 551090   | 55    | 551154   | 50    | 551217   | 51    | 551967   | 63    | 653975   | 117   |
| 545270   | 63    | 551091   | 51    | 551155   | 53    | 551218   | 52    | 652879   | 95    | 653976   | 117   |
| 545271   | 63    | 551092   | 51    | 551156   | 53    | 551219   | 52    | 652880   | 95    | 653977   | 117   |
| 545272   | 63    | 551093   | 51    | 551157   | 53    | 551220   | 52    | 652881   | 95    | 653978   | 117   |
| 548559   | 100   | 551094   | 51    | 551158   | 53    | 551221   | 52    | 653915   | 118   | 653979   | 117   |
| 548560   | 100   | 551095   | 51    | 551159   | 53    | 551222   | 52    | 653916   | 118   | 653980   | 117   |
| 548561   | 100   | 551096   | 52    | 551160   | 53    | 551223   | 52    | 653917   | 118   | 653981   | 117   |
| 548562   | 100   | 551097   | 52    | 551161   | 55    | 551224   | 52    | 653918   | 118   | 653982   | 117   |
| 548563   | 100   | 551098   | 52    | 551162   | 55    | 551225   | 52    | 653919   | 118   | 653983   | 117   |
| 548565   | 100   | 551099   | 52    | 551163   | 55    | 551226   | 52    | 653920   | 118   | 653984   | 117   |
| 548566   | 100   | 551100   | 52    | 551164   | 55    | 551227   | 52    | 653921   | 118   | 653985   | 117   |
| 548567   | 100   | 551101   | 52    | 551165   | 55    | 551228   | 52    | 653922   | 118   | 657002   | 83    |

| Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 657004   | 83    | 657180   | 80    | 657355   | 86    | 657518   | 61    | 659445   | 72    | 665101   | 111   |
| 657006   | 83    | 657181   | 80    | 657357   | 86    | 657519   | 61    | 659446   | 72    | 665103   | 111   |
| 657008   | 83    | 657182   | 80    | 657359   | 86    | 657520   | 61    | 659447   | 72    | 665104   | 111   |
| 657010   | 83    | 657183   | 81    | 657361   | 86    | 657521   | 61    | 659448   | 72    | 667005   | 116   |
| 657012   | 83    | 657185   | 81    | 657363   | 86    | 657522   | 61    | 659449   | 72    | 670000   | 33    |
| 657014   | 83    | 657189   | 81    | 657365   | 86    | 657523   | 61    | 660101   | 94    | 670001   | 33    |
| 657016   | 83    | 657192   | 80    | 657367   | 86    | 657524   | 61    | 660103   | 94    | 670002   | 33    |
| 657018   | 83    | 657195   | 80    | 657369   | 86    | 657525   | 61    | 660105   | 94    | 670003   | 33    |
| 657020   | 83    | 657198   | 80    | 657371   | 86    | 657526   | 65    | 660201   | 93    | 670004   | 33    |
| 657022   | 83    | 657200   | 80    | 657373   | 86    | 657527   | 65    | 660202   | 93    | 670005   | 33    |
| 657024   | 82    | 657203   | 80    | 657375   | 86    | 659385   | 73    | 660203   | 93    | 670006   | 33    |
| 657026   | 82    | 657210   | 81    | 657377   | 86    | 659386   | 73    | 660204   | 93    | 670007   | 33    |
| 657028   | 83    | 657213   | 81    | 657379   | 86    | 659387   | 73    | 660205   | 93    | 670008   | 33    |
| 657030   | 83    | 657216   | 80    | 657381   | 86    | 659388   | 73    | 660206   | 93    | 670009   | 33    |
| 657032   | 83    | 657219   | 80    | 657383   | 86    | 659389   | 73    | 660207   | 93    | 670010   | 33    |
| 657036   | 83    | 657222   | 80    | 657385   | 86    | 659390   | 73    | 660208   | 93    | 670011   | 33    |
| 657040   | 82    | 657225   | 80    | 657387   | 86    | 659397   | 74    | 660209   | 93    | 670012   | 33    |
| 657042   | 82    | 657228   | 80    | 657389   | 86    | 659398   | 74    | 660306   | 92    | 670013   | 33    |
| 657044   | 82    | 657231   | 80    | 657391   | 86    | 659399   | 74    | 660307   | 92    | 670014   | 33    |
| 657046   | 82    | 657235   | 80    | 657404   | 84    | 659400   | 74    | 660308   | 92    | 670015   | 33    |
| 657048   | 83    | 657237   | 80    | 657405   | 84    | 659401   | 74    | 660602   | 101   | 670016   | 28    |
| 657050   | 83    | 657241   | 80    | 657406   | 84    | 659402   | 74    | 660604   | 101   | 670017   | 28    |
| 657052   | 82    | 657244   | 80    | 657407   | 84    | 659403   | 74    | 660605   | 101   | 670018   | 28    |
| 657057   | 82    | 657247   | 80    | 657409   | 82    | 659404   | 74    | 660607   | 101   | 670019   | 28    |
| 657060   | 82    | 657250   | 80    | 657410   | 82    | 659405   | 74    | 660608   | 101   | 670020   | 28    |
| 657063   | 82    | 657252   | 80    | 657433   | 65    | 659407   | 66    | 660610   | 101   | 670021   | 28    |
| 657065   | 82    | 657255   | 80    | 657434   | 65    | 659408   | 66    | 660612   | 101   | 670022   | 39    |
| 657067   | 82    | 657258   | 80    | 657435   | 65    | 659409   | 66    | 660613   | 116   | 670023   | 39    |
| 657070   | 83    | 657260   | 80    | 657436   | 65    | 659410   | 66    | 660614   | 102   | 670024   | 39    |
| 657073   | 83    | 657262   | 80    | 657437   | 65    | 659411   | 66    | 660615   | 102   | 670025   | 39    |
| 657079   | 82    | 657264   | 85    | 657438   | 65    | 659412   | 66    | 660616   | 102   | 670026   | 39    |
| 657082   | 82    | 657266   | 85    | 657439   | 65    | 659413   | 66    | 660617   | 102   | 670027   | 39    |
| 657085   | 82    | 657268   | 85    | 657440   | 65    | 659414   | 66    | 660618   | 102   | 670028   | 39    |
| 657088   | 82    | 657270   | 85    | 657442   | 65    | 659415   | 66    | 660702   | 103   | 670029   | 39    |
| 657091   | 82    | 657272   | 85    | 657443   | 65    | 659416   | 66    | 660704   | 103   | 670030   | 39    |
| 657094   | 82    | 657274   | 85    | 657444   | 65    | 659417   | 66    | 665001   | 109   | 670031   | 39    |
| 657097   | 82    | 657276   | 85    | 657445   | 65    | 659418   | 73    | 665002   | 109   | 670032   | 39    |
| 657100   | 82    | 657278   | 85    | 657446   | 65    | 659419   | 73    | 665003   | 109   | 670033   | 39    |
| 657103   | 82    | 657280   | 84    | 657447   | 65    | 659420   | 73    | 665007   | 109   | 670034   | 39    |
| 657109   | 82    | 657283   | 84    | 657448   | 65    | 659421   | 73    | 665011   | 109   | 670035   | 39    |
| 657112   | 82    | 657285   | 84    | 657449   | 65    | 659422   | 73    | 665015   | 109   | 670036   | 39    |
| 657115   | 82    | 657287   | 85    | 657450   | 65    | 659423   | 73    | 665019   | 109   | 670037   | 39    |
| 657118   | 82    | 657289   | 85    | 657459   | 120   | 659424   | 73    | 665022   | 109   | 670038   | 39    |
| 657121   | 82    | 657291   | 84    | 657460   | 120   | 659425   | 73    | 665045   | 108   | 670039   | 39    |
| 657124   | 82    | 657293   | 84    | 657461   | 120   | 659426   | 73    | 665046   | 108   | 670040   | 39    |
| 657127   | 82    | 657298   | 85    | 657462   | 120   | 659427   | 73    | 665049   | 108   | 670041   | 39    |
| 657129   | 82    | 657300   | 84    | 657463   | 119   | 659428   | 73    | 665052   | 108   | 670042   | 39    |
| 657131   | 82    | 657306   | 84    | 657464   | 119   | 659429   | 73    | 665055   | 108   | 670043   | 39    |
| 657138   | 81    | 657308   | 84    | 657465   | 119   | 659430   | 72    | 665071   | 110   | 670044   | 36    |
| 657140   | 81    | 657310   | 84    | 657466   | 119   | 659431   | 72    | 665074   | 110   | 670045   | 36    |
| 657142   | 81    | 657312   | 84    | 657467   | 119   | 659432   | 72    | 665077   | 110   | 670046   | 36    |
| 657149   | 81    | 657331   | 87    | 657469   | 119   | 659433   | 72    | 665081   | 111   | 670047   | 36    |
| 657151   | 81    | 657333   | 87    | 657470   | 119   | 659434   | 72    | 665084   | 111   | 670048   | 36    |
| 657152   | 81    | 657335   | 87    | 657508   | 62    | 659435   | 72    | 665087   | 111   | 670049   | 36    |
| 657154   | 81    | 657337   | 87    | 657509   | 62    | 659436   | 72    | 665088   | 109   | 670050   | 36    |
| 657156   | 80    | 657339   | 87    | 657510   | 62    | 659437   | 72    | 665089   | 109   | 670051   | 36    |
| 657158   | 80    | 657341   | 87    | 657511   | 62    | 659438   | 72    | 665090   | 108   | 670052   | 36    |
| 657160   | 81    | 657343   | 87    | 657512   | 62    | 659439   | 72    | 665091   | 108   | 670053   | 36    |
| 657163   | 81    | 657345   | 87    | 657513   | 62    | 659440   | 72    | 665092   | 108   | 670054   | 36    |
| 657166   | 81    | 657347   | 87    | 657514   | 61    | 659441   | 72    | 665093   | 110   | 670055   | 36    |
| 657171   | 80    | 657349   | 87    | 657515   | 61    | 659442   | 72    | 665094   | 110   | 670056   | 43    |
| 657174   | 80    | 657351   | 87    | 657516   | 61    | 659443   | 72    | 665095   | 111   | 670057   | 43    |
| 657177   | 80    | 657353   | 86    | 657517   | 61    | 659444   | 72    | 665098   | 111   | 670058   | 43    |

| Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 670059   | 43    | 670122   | 33    | 670185   | 40    | 670248   | 44    | 670311   | 37    | 670374   | 29    |
| 670060   | 43    | 670123   | 28    | 670186   | 40    | 670249   | 45    | 670312   | 37    | 670375   | 29    |
| 670061   | 44    | 670124   | 28    | 670187   | 40    | 670250   | 45    | 670313   | 37    | 670376   | 29    |
| 670062   | 44    | 670125   | 28    | 670188   | 40    | 670251   | 45    | 670314   | 37    | 670377   | 29    |
| 670063   | 44    | 670126   | 28    | 670189   | 40    | 670252   | 45    | 670315   | 37    | 670378   | 29    |
| 670064   | 44    | 670127   | 39    | 670190   | 40    | 670253   | 34    | 670316   | 37    | 670379   | 29    |
| 670065   | 39    | 670128   | 36    | 670191   | 40    | 670254   | 34    | 670317   | 37    | 670380   | 29    |
| 670066   | 39    | 670129   | 45    | 670192   | 40    | 670255   | 34    | 670318   | 37    | 670381   | 30    |
| 670067   | 39    | 670130   | 33    | 670193   | 40    | 670256   | 34    | 670319   | 37    | 670382   | 30    |
| 670068   | 40    | 670131   | 33    | 670194   | 40    | 670257   | 34    | 670320   | 37    | 670383   | 30    |
| 670069   | 36    | 670132   | 33    | 670195   | 40    | 670258   | 34    | 670321   | 37    | 670384   | 30    |
| 670070   | 36    | 670133   | 33    | 670196   | 40    | 670259   | 34    | 670322   | 37    | 670385   | 30    |
| 670071   | 36    | 670134   | 33    | 670197   | 40    | 670260   | 34    | 670323   | 37    | 670386   | 41    |
| 670072   | 36    | 670135   | 28    | 670198   | 40    | 670261   | 34    | 670324   | 37    | 670387   | 41    |
| 670073   | 33    | 670136   | 28    | 670199   | 40    | 670262   | 34    | 670325   | 37    | 670388   | 41    |
| 670074   | 33    | 670137   | 28    | 670200   | 40    | 670263   | 34    | 670326   | 37    | 670389   | 41    |
| 670075   | 33    | 670138   | 39    | 670201   | 40    | 670264   | 34    | 670327   | 43    | 670390   | 41    |
| 670076   | 33    | 670139   | 39    | 670202   | 40    | 670265   | 34    | 670328   | 43    | 670391   | 41    |
| 670077   | 33    | 670140   | 39    | 670203   | 40    | 670266   | 29    | 670329   | 43    | 670392   | 41    |
| 670078   | 33    | 670141   | 39    | 670204   | 40    | 670267   | 29    | 670330   | 43    | 670393   | 41    |
| 670079   | 33    | 670142   | 39    | 670205   | 40    | 670268   | 29    | 670331   | 43    | 670394   | 41    |
| 670080   | 28    | 670143   | 40    | 670206   | 40    | 670269   | 29    | 670332   | 43    | 670395   | 41    |
| 670081   | 28    | 670144   | 40    | 670207   | 40    | 670270   | 29    | 670333   | 43    | 670396   | 41    |
| 670082   | 28    | 670145   | 36    | 670208   | 40    | 670271   | 29    | 670334   | 44    | 670397   | 41    |
| 670083   | 28    | 670146   | 36    | 670209   | 36    | 670272   | 29    | 670335   | 44    | 670398   | 41    |
| 670084   | 28    | 670147   | 33    | 670210   | 36    | 670273   | 29    | 670336   | 44    | 670399   | 41    |
| 670085   | 39    | 670148   | 33    | 670211   | 36    | 670274   | 29    | 670337   | 44    | 670400   | 41    |
| 670086   | 39    | 670149   | 33    | 670212   | 36    | 670275   | 29    | 670338   | 44    | 670401   | 41    |
| 670087   | 39    | 670150   | 33    | 670213   | 36    | 670276   | 29    | 670339   | 44    | 670402   | 41    |
| 670088   | 39    | 670151   | 33    | 670214   | 36    | 670277   | 29    | 670340   | 44    | 670403   | 41    |
| 670089   | 39    | 670152   | 33    | 670215   | 36    | 670278   | 29    | 670341   | 32    | 670404   | 41    |
| 670090   | 39    | 670153   | 33    | 670216   | 36    | 670279   | 29    | 670342   | 32    | 670405   | 41    |
| 670091   | 40    | 670154   | 34    | 670217   | 36    | 670280   | 29    | 670343   | 32    | 670406   | 41    |
| 670092   | 36    | 670155   | 34    | 670218   | 36    | 670281   | 40    | 670344   | 32    | 670407   | 38    |
| 670093   | 36    | 670156   | 34    | 670219   | 36    | 670282   | 40    | 670345   | 32    | 670408   | 38    |
| 670094   | 36    | 670157   | 34    | 670220   | 36    | 670283   | 40    | 670346   | 32    | 670409   | 38    |
| 670095   | 36    | 670158   | 34    | 670221   | 36    | 670284   | 40    | 670347   | 32    | 670410   | 38    |
| 670096   | 36    | 670159   | 34    | 670222   | 36    | 670285   | 40    | 670348   | 34    | 670411   | 38    |
| 670097   | 43    | 670160   | 34    | 670223   | 37    | 670286   | 40    | 670349   | 34    | 670412   | 38    |
| 670098   | 43    | 670161   | 34    | 670224   | 37    | 670287   | 40    | 670350   | 34    | 670413   | 37    |
| 670099   | 43    | 670162   | 34    | 670225   | 37    | 670288   | 40    | 670351   | 34    | 670414   | 37    |
| 670100   | 43    | 670163   | 34    | 670226   | 37    | 670289   | 40    | 670352   | 34    | 670415   | 37    |
| 670101   | 43    | 670164   | 28    | 670227   | 37    | 670290   | 41    | 670353   | 34    | 670416   | 37    |
| 670102   | 43    | 670165   | 28    | 670228   | 37    | 670291   | 40    | 670354   | 34    | 670417   | 37    |
| 670103   | 43    | 670166   | 28    | 670229   | 37    | 670292   | 40    | 670355   | 34    | 670418   | 37    |
| 670104   | 44    | 670167   | 28    | 670230   | 37    | 670293   | 41    | 670356   | 35    | 670419   | 37    |
| 670105   | 44    | 670168   | 28    | 670231   | 37    | 670294   | 41    | 670357   | 35    | 670420   | 37    |
| 670106   | 33    | 670169   | 28    | 670232   | 37    | 670295   | 41    | 670358   | 35    | 670421   | 37    |
| 670107   | 33    | 670170   | 28    | 670233   | 43    | 670296   | 41    | 670359   | 35    | 670422   | 38    |
| 670108   | 28    | 670171   | 28    | 670234   | 43    | 670297   | 41    | 670360   | 35    | 670423   | 37    |
| 670109   | 28    | 670172   | 28    | 670235   | 43    | 670298   | 41    | 670361   | 35    | 670424   | 38    |
| 670110   | 39    | 670173   | 28    | 670236   | 43    | 670299   | 41    | 670362   | 35    | 670425   | 38    |
| 670111   | 39    | 670174   | 28    | 670237   | 43    | 670300   | 41    | 670363   | 35    | 670426   | 38    |
| 670112   | 39    | 670175   | 28    | 670238   | 43    | 670301   | 41    | 670364   | 30    | 670427   | 38    |
| 670113   | 39    | 670176   | 28    | 670239   | 43    | 670302   | 41    | 670365   | 30    | 670428   | 38    |
| 670114   | 40    | 670177   | 28    | 670240   | 43    | 670303   | 41    | 670366   | 30    | 670429   | 38    |
| 670115   | 40    | 670178   | 29    | 670241   | 44    | 670304   | 41    | 670367   | 30    | 670430   | 38    |
| 670116   | 36    | 670179   | 29    | 670242   | 44    | 670305   | 41    | 670368   | 30    | 670431   | 38    |
| 670117   | 36    | 670180   | 29    | 670243   | 44    | 670306   | 37    | 670369   | 30    | 670432   | 38    |
| 670118   | 36    | 670181   | 40    | 670244   | 44    | 670307   | 37    | 670370   | 29    | 670433   | 38    |
| 670119   | 36    | 670182   | 40    | 670245   | 44    | 670308   | 37    | 670371   | 29    | 670434   | 43    |
| 670120   | 33    | 670183   | 40    | 670246   | 44    | 670309   | 37    | 670372   | 29    | 670435   | 43    |
| 670121   | 33    | 670184   | 40    | 670247   | 44    | 670310   | 37    | 670373   | 29    | 670436   | 43    |

| Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite | Art.-Nr. | Seite |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 670437   | 43    | 670500   | 38    | 670651   | 28    |
| 670438   | 43    | 670501   | 38    | 670652   | 34    |
| 670439   | 43    | 670502   | 38    | 670653   | 28    |
| 670440   | 43    | 670503   | 38    | 670654   | 34    |
| 670441   | 43    | 670504   | 38    | 670655   | 28    |
| 670442   | 44    | 670505   | 38    | 670656   | 34    |
| 670443   | 44    | 670506   | 38    | 670657   | 28    |
| 670444   | 44    | 670507   | 38    | 670658   | 28    |
| 670445   | 44    | 670508   | 38    | 670659   | 29    |
| 670446   | 44    | 670509   | 38    | 670660   | 34    |
| 670447   | 44    | 670510   | 38    | 670661   | 34    |
| 670448   | 44    | 670511   | 38    | 670662   | 29    |
| 670449   | 44    | 670512   | 38    | 670663   | 34    |
| 670450   | 35    | 670513   | 38    | 670664   | 29    |
| 670451   | 35    | 670514   | 38    | 670665   | 34    |
| 670452   | 35    | 670515   | 38    | 670666   | 29    |
| 670453   | 35    | 670516   | 38    | 670667   | 34    |
| 670454   | 35    | 670517   | 38    | 670668   | 29    |
| 670455   | 35    | 670518   | 38    | 670669   | 29    |
| 670456   | 35    | 670519   | 38    | 670670   | 29    |
| 670457   | 30    | 670520   | 38    | 670671   | 29    |
| 670458   | 30    | 670521   | 38    | 670672   | 30    |
| 670459   | 30    | 670522   | 38    | 670673   | 30    |
| 670460   | 30    | 670523   | 38    | 670674   | 30    |
| 670461   | 30    | 670524   | 38    | 670675   | 34    |
| 670462   | 30    | 670525   | 38    | 670676   | 29    |
| 670463   | 30    | 670526   | 38    | 670677   | 29    |
| 670464   | 30    | 670527   | 38    | 670678   | 34    |
| 670465   | 30    | 670528   | 38    | 670679   | 29    |
| 670466   | 31    | 670529   | 38    | 670680   | 35    |
| 670467   | 31    | 670530   | 43    | 670681   | 29    |
| 670468   | 31    | 670531   | 43    | 670682   | 35    |
| 670469   | 31    | 670532   | 43    | 670683   | 29    |
| 670470   | 31    | 670533   | 42    | 670684   | 35    |
| 670471   | 31    | 670534   | 42    | 670685   | 29    |
| 670472   | 31    | 670535   | 44    | 670686   | 30    |
| 670473   | 31    | 670536   | 44    | 670687   | 30    |
| 670474   | 31    | 670537   | 44    | 670688   | 30    |
| 670475   | 31    | 670538   | 44    | 670689   | 30    |
| 670476   | 30    | 670621   | 33    | 670690   | 30    |
| 670477   | 30    | 670622   | 28    | 670691   | 30    |
| 670478   | 30    | 670623   | 39    | 670692   | 30    |
| 670479   | 30    | 670624   | 33    | 670693   | 30    |
| 670480   | 30    | 670625   | 34    | 670694   | 30    |
| 670481   | 30    | 670626   | 28    | 670695   | 30    |
| 670482   | 30    | 670629   | 40    | 670696   | 31    |
| 670483   | 30    | 670630   | 34    | 696768   | 60    |
| 670484   | 30    | 670632   | 29    | 696769   | 60    |
| 670485   | 30    | 670633   | 29    | 696770   | 60    |
| 670486   | 30    | 670634   | 37    | 696771   | 60    |
| 670487   | 30    | 670635   | 37    | 696772   | 60    |
| 670488   | 41    | 670636   | 43    | 696773   | 60    |
| 670489   | 41    | 670639   | 34    | 696774   | 60    |
| 670490   | 41    | 670640   | 35    | 696775   | 60    |
| 670491   | 41    | 670642   | 29    | 696776   | 63    |
| 670492   | 41    | 670643   | 37    | 696777   | 63    |
| 670493   | 41    | 670644   | 37    | 696778   | 63    |
| 670494   | 41    | 670645   | 37    | 696779   | 63    |
| 670495   | 41    | 670646   | 43    | 696780   | 63    |
| 670496   | 41    | 670647   | 30    | 696781   | 63    |
| 670497   | 41    | 670648   | 34    | 696782   | 63    |
| 670498   | 41    | 670649   | 28    | 696783   | 63    |
| 670499   | 41    | 670650   | 34    |          |       |

| Bezeichnung                   | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite |
|-------------------------------|----------|-------|-----------------------------|----------|-------|-----------------------------|----------|-------|
| FAB FPF ST YZ 245 P           | 667005   | 116   | FPF II CTF 3,5 x 30 BC 200  | 670076   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 45 BC 50   | 670678   | 34    |
| FDF-ST 3,5 x 40 YZP 200       | 660201   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 30 BC 500  | 670120   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 45 BC 200  | 670356   | 35    |
| FDF-ST 3,5 x 45 YZP 200       | 660202   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 35 BC 1000 | 670134   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 45 BC 500  | 670357   | 35    |
| FDF-ST 3,5 x 50 YZP 200       | 660203   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 35 BC 200  | 670077   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 50 BC 50   | 670680   | 35    |
| FDF-ST 4,0 x 40 YZP 200       | 660204   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 35 BC 300  | 670106   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 50 BC 200  | 670358   | 35    |
| FDF-ST 4,0 x 45 YZP 200       | 660205   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 40 BC 200  | 670078   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 50 BC 500  | 670359   | 35    |
| FDF-ST 4,0 x 50 YZP 200       | 660206   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 40 BC 300  | 670107   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 200  | 670640   | 35    |
| FDF-ST 4,0 x 60 YZP 100       | 660207   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 40 BC 500  | 670121   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 50   | 670682   | 35    |
| FDF-ST 4,5 x 45 YZP 200       | 660208   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 45 BC 200  | 670079   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 100  | 670360   | 35    |
| FDF-ST 4,5 x 50 YZP 200       | 660209   | 93    | FPF II CTF 3,5 x 45 BC 500  | 670122   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 60 BC 500  | 670361   | 35    |
| FFSII-RT6 4,5 x 40 A2         | 548559   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 16 BC 200  | 670147   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 70 BC 50   | 670684   | 35    |
| FFSII-RT6 4,5 x 45 A2         | 548560   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 16 BC 500  | 670148   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 70 BC 100  | 670362   | 35    |
| FFSII-RT6 4,5 x 50 A2         | 548561   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 20 BC 1000 | 670149   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 70 BC 200  | 670363   | 35    |
| FFSII-RT6 4,5 x 60 A2         | 548562   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 20 BC 200  | 670150   | 33    | FPF II CTF 6,0 x 40 BC 200  | 670450   | 35    |
| FFSII-RT6 4,5 x 70 A2         | 548563   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 20 BC 500  | 670151   | 33    | FPF II CTF 6,0 x 40 BC 500  | 670451   | 35    |
| FFSII-RT6 5,0 x 60 A2         | 548565   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 25 BC 1000 | 670624   | 33    | FPF II CTF 6,0 x 50 BC 100  | 670452   | 35    |
| FFSII-RT6 5,0 x 70 A2         | 548566   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 25 BC 200  | 670152   | 33    | FPF II CTF 6,0 x 50 BC 200  | 670453   | 35    |
| FFSII-RT6 5,0 x 80 A2         | 548567   | 100   | FPF II CTF 4,0 x 25 BC 500  | 670153   | 33    | FPF II CTF 6,0 x 50 BC 400  | 670454   | 35    |
| FHT-SZ 3,0 x 20 ZPF 200       | 660306   | 92    | FPF II CTF 4,0 x 30 BC 50   | 670648   | 34    | FPF II CTF 6,0 x 60 BC 100  | 670455   | 35    |
| FHT-SZ 3,0 x 25 ZPF 200       | 660307   | 92    | FPF II CTF 4,0 x 30 BC 1000 | 670154   | 34    | FPF II CTF 6,0 x 60 BC 200  | 670456   | 35    |
| FHT-SZ 3,0 x 30 ZPF 200       | 660308   | 92    | FPF II CTF 4,0 x 30 BC 200  | 670155   | 34    | FPF II CTP 3,0 x 35 BC 200  | 670016   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 225 ZPF 50       | 659397   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 1000 | 670625   | 34    | FPF II CTP 3,0 x 35 BC 500  | 670017   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 235 ZPF 50       | 659398   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 50   | 670650   | 34    | FPF II CTP 3,0 x 40 BC 200  | 670018   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 255 ZPF 50       | 659399   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 200  | 670156   | 34    | FPF II CTP 3,0 x 40 BC 500  | 670019   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 275 ZPF 50       | 659400   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 35 BC 500  | 670157   | 34    | FPF II CTP 3,0 x 45 BC 200  | 670020   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 302 ZPF 50       | 659401   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 40 BC 50   | 670652   | 34    | FPF II CTP 3,0 x 45 BC 500  | 670021   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 335 ZPF 50       | 659402   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 40 BC 1000 | 670158   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 25 BC 1000 | 670135   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 365 ZPF 50       | 659403   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 40 BC 200  | 670159   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 25 BC 200  | 670622   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 397 ZPF 50       | 659404   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 45 BC 50   | 670654   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 25 BC 300  | 670108   | 28    |
| FIF-ZT 8,0 x 435 ZPF 50       | 659405   | 74    | FPF II CTF 4,0 x 45 BC 200  | 670160   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 30 BC 200  | 670080   | 28    |
| FJS-LT 7,0 x 40 A2F 50        | 660702   | 103   | FPF II CTF 4,0 x 45 BC 500  | 670161   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 30 BC 300  | 670109   | 28    |
| FJS-LT 7,0 x 50 A2F 50        | 660704   | 103   | FPF II CTF 4,0 x 50 BC 50   | 670656   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 30 BC 500  | 670123   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 100 BC 100 | 670341   | 32    | FPF II CTF 4,0 x 50 BC 200  | 670162   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 35 BC 1000 | 670136   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 120 BC 100 | 670342   | 32    | FPF II CTF 4,0 x 50 BC 500  | 670163   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 35 BC 200  | 670081   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 50 BC 200  | 670343   | 32    | FPF II CTF 4,5 x 20 BC 500  | 670630   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 35 BC 500  | 670124   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 60 BC 200  | 670344   | 32    | FPF II CTF 4,5 x 20 BC 200  | 670253   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 40 BC 1000 | 670137   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 70 BC 200  | 670345   | 32    | FPF II CTF 4,5 x 25 BC 200  | 670254   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 40 BC 200  | 670082   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 80 BC 200  | 670346   | 32    | FPF II CTF 4,5 x 25 BC 500  | 670255   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 45 BC 200  | 670083   | 28    |
| FPF II CT25P 5,0 x 90 BC 200  | 670347   | 32    | FPF II CTF 4,5 x 30 BC 50   | 670660   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 45 BC 500  | 670125   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 12 BC 1000   | 670000   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 30 BC 200  | 670256   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 50 BC 200  | 670084   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 12 BC 200    | 670001   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 30 BC 500  | 670257   | 34    | FPF II CTP 3,5 x 50 BC 500  | 670126   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 16 BC 1000   | 670002   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 35 BC 50   | 670661   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 50   | 670649   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 16 BC 200    | 670003   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 35 BC 200  | 670258   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 200  | 670164   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 16 BC 500    | 670004   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 35 BC 500  | 670259   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 500  | 670165   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 20 BC 1000   | 670005   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 40 BC 50   | 670663   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 30 BC 1000 | 670626   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 20 BC 200    | 670006   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 40 BC 200  | 670260   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 50   | 670651   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 20 BC 500    | 670007   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 40 BC 500  | 670261   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 1000 | 670166   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 25 BC 1000   | 670008   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 45 BC 50   | 670665   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 200  | 670167   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 25 BC 200    | 670009   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 45 BC 200  | 670262   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 35 BC 500  | 670168   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 25 BC 500    | 670010   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 45 BC 500  | 670263   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 40 BC 50   | 670653   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 30 BC 1000   | 670011   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 50 BC 50   | 670667   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 40 BC 1000 | 670169   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200    | 670012   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 50 BC 200  | 670264   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 40 BC 200  | 670170   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 30 BC 500    | 670013   | 33    | FPF II CTF 4,5 x 50 BC 500  | 670265   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 45 BC 50   | 670655   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 35 BC 1000   | 670014   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 20 BC 200  | 670348   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 45 BC 200  | 670171   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 35 BC 200    | 670015   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 25 BC 500  | 670639   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 45 BC 500  | 670172   | 28    |
| FPF II CTF 3,0 x 35 BC 500    | 670621   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 25 BC 200  | 670349   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 50 BC 50   | 670657   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 16 BC 1000   | 670130   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 30 BC 200  | 670350   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 50 BC 200  | 670173   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 16 BC 200    | 670073   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 30 BC 500  | 670351   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 50 BC 500  | 670174   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 20 BC 1000   | 670131   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 35 BC 50   | 670675   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 50   | 670658   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 20 BC 200    | 670074   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 35 BC 200  | 670352   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 100  | 670175   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 25 BC 1000   | 670132   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 35 BC 500  | 670353   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 200  | 670176   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 25 BC 200    | 670075   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 40 BC 200  | 670354   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 60 BC 500  | 670177   | 28    |
| FPF II CTF 3,5 x 30 BC 1000   | 670133   | 33    | FPF II CTF 5,0 x 40 BC 500  | 670355   | 34    | FPF II CTP 4,0 x 70 BC 50   | 670659   | 29    |

| Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------------------|----------|-------|
| FPF II CTP 4,0 x 70 BC 100  | 670178   | 29    |
| FPF II CTP 4,0 x 70 BC 200  | 670179   | 29    |
| FPF II CTP 4,0 x 70 BC 500  | 670180   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 35 BC 50   | 670662   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 35 BC 200  | 670266   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 35 BC 500  | 670267   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 40 BC 50   | 670664   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 40 BC 200  | 670268   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 40 BC 500  | 670269   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 45 BC 50   | 670666   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 45 BC 200  | 670270   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 45 BC 500  | 670271   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 50 BC 50   | 670668   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 50 BC 200  | 670272   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 50 BC 500  | 670273   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 60 BC 200  | 670632   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 60 BC 50   | 670669   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 60 BC 100  | 670274   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 60 BC 500  | 670275   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 70 BC 200  | 670633   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 70 BC 50   | 670670   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 70 BC 100  | 670276   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 70 BC 500  | 670277   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 80 BC 50   | 670671   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 80 BC 100  | 670278   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 80 BC 200  | 670279   | 29    |
| FPF II CTP 4,5 x 80 BC 500  | 670280   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 100 BC 100 | 670364   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 100 BC 200 | 670365   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 100 BC 50  | 670672   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 110 BC 100 | 670366   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 110 BC 200 | 670367   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 110 BC 50  | 670673   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 120 BC 100 | 670368   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 120 BC 200 | 670369   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 120 BC 50  | 670674   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 35 BC 50   | 670676   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 35 BC 200  | 670370   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 35 BC 500  | 670371   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 40 BC 50   | 670677   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 40 BC 200  | 670372   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 40 BC 500  | 670373   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 45 BC 50   | 670679   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 45 BC 200  | 670374   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 45 BC 500  | 670375   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 50 BC 50   | 670681   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 50 BC 200  | 670376   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 50 BC 500  | 670377   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 60 BC 200  | 670642   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 60 BC 50   | 670683   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 60 BC 100  | 670378   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 60 BC 500  | 670379   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 70 BC 50   | 670685   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 70 BC 100  | 670380   | 29    |
| FPF II CTP 5,0 x 70 BC 200  | 670381   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 80 BC 50   | 670686   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 80 BC 100  | 670382   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 80 BC 200  | 670383   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 90 BC 50   | 670687   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 90 BC 100  | 670384   | 30    |
| FPF II CTP 5,0 x 90 BC 200  | 670385   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 100 BC 100 | 670457   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 100 BC 25  | 670458   | 30    |

| Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------------------|----------|-------|
| FPF II CTP 6,0 x 100 BC 50  | 670688   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 110 BC 100 | 670459   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 110 BC 50  | 670689   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 120 BC 100 | 670460   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 120 BC 50  | 670690   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 130 BC 100 | 670461   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 130 BC 50  | 670691   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 140 BC 100 | 670462   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 140 BC 50  | 670692   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 150 BC 100 | 670463   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 150 BC 50  | 670693   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 160 BC 100 | 670464   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 160 BC 50  | 670694   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 180 BC 100 | 670465   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 180 BC 50  | 670695   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 200 BC 100 | 670466   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 200 BC 50  | 670696   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 220 BC 50  | 670467   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 240 BC 25  | 670468   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 240 BC 50  | 670469   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 260 BC 25  | 670470   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 260 BC 50  | 670471   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 280 BC 25  | 670472   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 280 BC 50  | 670473   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 300 BC 25  | 670474   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 300 BC 50  | 670475   | 31    |
| FPF II CTP 6,0 x 40 BC 200  | 670476   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 40 BC 500  | 670477   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 50 BC 100  | 670478   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 50 BC 200  | 670479   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 50 BC 400  | 670480   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 60 BC 100  | 670481   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 60 BC 200  | 670482   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 70 BC 100  | 670483   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 70 BC 200  | 670484   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 80 BC 100  | 670485   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 80 BC 200  | 670486   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 90 BC 200  | 670647   | 30    |
| FPF II CTP 6,0 x 90 BC 100  | 670487   | 30    |
| FPF II CZF 3,0 x 12 BC 1000 | 670022   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 12 BC 200  | 670023   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 12 BC 300  | 670024   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 12 BC 500  | 670025   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 16 BC 1000 | 670026   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 16 BC 200  | 670027   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 16 BC 300  | 670028   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 20 BC 1000 | 670029   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 20 BC 200  | 670030   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 20 BC 300  | 670031   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 25 BC 100  | 670032   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 25 BC 1000 | 670033   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 25 BC 200  | 670034   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 25 BC 300  | 670035   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 30 BC 100  | 670036   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 30 BC 1000 | 670037   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 30 BC 200  | 670038   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 30 BC 300  | 670039   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 35 BC 100  | 670040   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 35 BC 1000 | 670041   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 35 BC 200  | 670042   | 39    |
| FPF II CZF 3,0 x 35 BC 300  | 670043   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 12 BC 1000 | 670138   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 12 BC 200  | 670085   | 39    |

| Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------------------|----------|-------|
| FPF II CZF 3,5 x 16 BC 1000 | 670139   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 16 BC 200  | 670086   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 16 BC 300  | 670110   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 18 BC 200  | 670623   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 18 BC 500  | 670127   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 20 BC 1000 | 670140   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 20 BC 200  | 670087   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 20 BC 300  | 670111   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 25 BC 100  | 670065   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 25 BC 1000 | 670141   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 25 BC 200  | 670088   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 25 BC 300  | 670112   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 30 BC 100  | 670066   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 30 BC 1000 | 670142   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 30 BC 200  | 670089   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 30 BC 300  | 670113   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 35 BC 100  | 670067   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 35 BC 1000 | 670143   | 40    |
| FPF II CZF 3,5 x 35 BC 200  | 670090   | 39    |
| FPF II CZF 3,5 x 35 BC 300  | 670114   | 40    |
| FPF II CZF 3,5 x 40 BC 100  | 670068   | 40    |
| FPF II CZF 3,5 x 40 BC 1000 | 670144   | 40    |
| FPF II CZF 3,5 x 40 BC 200  | 670091   | 40    |
| FPF II CZF 3,5 x 40 BC 300  | 670115   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 12 BC 200  | 670629   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 12 BC 300  | 670181   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 16 BC 1000 | 670182   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 16 BC 200  | 670183   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 16 BC 300  | 670184   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 20 BC 100  | 670185   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 20 BC 1000 | 670186   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 20 BC 200  | 670187   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 20 BC 300  | 670188   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 25 BC 100  | 670189   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 25 BC 1000 | 670190   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 25 BC 200  | 670191   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 25 BC 300  | 670192   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 30 BC 100  | 670193   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 30 BC 1000 | 670194   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 30 BC 200  | 670195   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 30 BC 300  | 670196   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 35 BC 100  | 670197   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 35 BC 1000 | 670198   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 35 BC 200  | 670199   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 35 BC 300  | 670200   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 40 BC 100  | 670201   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 40 BC 1000 | 670202   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 40 BC 200  | 670203   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 40 BC 300  | 670204   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 45 BC 200  | 670205   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 45 BC 500  | 670206   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 50 BC 200  | 670207   | 40    |
| FPF II CZF 4,0 x 50 BC 500  | 670208   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 16 BC 100  | 670281   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 16 BC 1000 | 670282   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 16 BC 200  | 670283   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 16 BC 300  | 670284   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 20 BC 100  | 670285   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 20 BC 1000 | 670286   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 20 BC 200  | 670287   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 20 BC 300  | 670288   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 25 BC 100  | 670289   | 40    |
| FPF II CZF 4,5 x 25 BC 1000 | 670290   | 41    |

| Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------------|----------|-------|-----------------------------|----------|-------|
| FPF II CZF 4,5 x 25 BC 200  | 670291   | 40    | FPF II CZP 3,5 x 35 BC 200  | 670093   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 120 BC 100 | 670410   | 38    |
| FPF II CZF 4,5 x 25 BC 300  | 670292   | 40    | FPF II CZP 3,5 x 35 BC 300  | 670116   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 120 BC 200 | 670411   | 38    |
| FPF II CZF 4,5 x 30 BC 100  | 670293   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 100  | 670070   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 120 BC 30  | 670412   | 38    |
| FPF II CZF 4,5 x 30 BC 1000 | 670294   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 1000 | 670146   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 40 BC 100  | 670643   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 30 BC 200  | 670295   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 200  | 670094   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 40 BC 200  | 670413   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 30 BC 300  | 670296   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 40 BC 300  | 670117   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 40 BC 500  | 670414   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 35 BC 100  | 670297   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 100  | 670071   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 100  | 670644   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 35 BC 200  | 670298   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 200  | 670095   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 200  | 670415   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 35 BC 500  | 670299   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 300  | 670118   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 50   | 670416   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 40 BC 200  | 670300   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 45 BC 500  | 670128   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 45 BC 500  | 670417   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 40 BC 500  | 670301   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 50 BC 100  | 670072   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 100  | 670645   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 45 BC 200  | 670302   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 50 BC 200  | 670096   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 200  | 670418   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 45 BC 500  | 670303   | 41    | FPF II CZP 3,5 x 50 BC 300  | 670119   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 50   | 670419   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 50 BC 200  | 670304   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 30 BC 1000 | 670209   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 50 BC 500  | 670420   | 37    |
| FPF II CZF 4,5 x 50 BC 500  | 670305   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 30 BC 200  | 670210   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 100  | 670421   | 37    |
| FPF II CZF 5,0 x 20 BC 200  | 670386   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 100  | 670211   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 200  | 670422   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 20 BC 50   | 670387   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 1000 | 670212   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 50   | 670423   | 37    |
| FPF II CZF 5,0 x 20 BC 500  | 670388   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 200  | 670213   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 60 BC 500  | 670424   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 25 BC 200  | 670389   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 35 BC 300  | 670214   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 70 BC 100  | 670425   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 25 BC 50   | 670390   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 100  | 670215   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 70 BC 200  | 670426   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 25 BC 500  | 670391   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 1000 | 670216   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 70 BC 30   | 670427   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 30 BC 200  | 670392   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 200  | 670217   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 80 BC 100  | 670428   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 30 BC 50   | 670393   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 40 BC 300  | 670218   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 80 BC 200  | 670429   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 30 BC 500  | 670394   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 100  | 670219   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 80 BC 30   | 670430   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 35 BC 200  | 670395   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 200  | 670220   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 90 BC 100  | 670431   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 35 BC 50   | 670396   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 300  | 670221   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 90 BC 200  | 670432   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 35 BC 500  | 670397   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 45 BC 500  | 670222   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 90 BC 30   | 670433   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 40 BC 200  | 670398   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 50 BC 200  | 670223   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 100 BC 100 | 670500   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 40 BC 50   | 670399   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 50 BC 500  | 670224   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 100 BC 25  | 670501   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 40 BC 500  | 670400   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 50 BC 75   | 670225   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 120 BC 100 | 670502   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 45 BC 200  | 670401   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 60 BC 200  | 670226   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 120 BC 25  | 670503   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 45 BC 500  | 670402   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 60 BC 50   | 670227   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 140 BC 100 | 670504   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 50 BC 200  | 670403   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 60 BC 500  | 670228   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 140 BC 25  | 670505   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 60 BC 100  | 670404   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 100  | 670229   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 160 BC 100 | 670506   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 60 BC 200  | 670405   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 200  | 670230   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 180 BC 100 | 670507   | 38    |
| FPF II CZF 5,0 x 60 BC 500  | 670406   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 50   | 670231   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 180 BC 25  | 670508   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 30 BC 200  | 670488   | 41    | FPF II CZP 4,0 x 70 BC 500  | 670232   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 200 BC 100 | 670509   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 30 BC 50   | 670489   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 35 BC 100  | 670306   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 200 BC 25  | 670510   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 30 BC 500  | 670490   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 35 BC 200  | 670307   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 300 BC 25  | 670511   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 35 BC 200  | 670491   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 35 BC 500  | 670308   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 300 BC 50  | 670512   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 35 BC 50   | 670492   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 40 BC 200  | 670309   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 40 BC 200  | 670513   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 35 BC 500  | 670493   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 40 BC 50   | 670310   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 40 BC 50   | 670514   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 40 BC 200  | 670494   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 40 BC 500  | 670311   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 40 BC 500  | 670515   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 40 BC 500  | 670495   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 45 BC 200  | 670312   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 50 BC 100  | 670516   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 50 BC 100  | 670496   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 45 BC 50   | 670313   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 50 BC 200  | 670517   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 50 BC 400  | 670497   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 45 BC 500  | 670314   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 50 BC 30   | 670518   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 60 BC 100  | 670498   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 50 BC 200  | 670315   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 60 BC 100  | 670519   | 38    |
| FPF II CZF 6,0 x 60 BC 200  | 670499   | 41    | FPF II CZP 4,5 x 50 BC 50   | 670316   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 60 BC 200  | 670520   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 35 BC 100  | 670044   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 50 BC 500  | 670317   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 60 BC 30   | 670521   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 35 BC 1000 | 670045   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 100  | 670318   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 70 BC 100  | 670522   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 35 BC 200  | 670046   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 200  | 670319   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 70 BC 200  | 670523   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 35 BC 300  | 670047   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 50   | 670320   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 70 BC 30   | 670524   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 40 BC 100  | 670048   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 60 BC 500  | 670321   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 80 BC 100  | 670525   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 40 BC 1000 | 670049   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 500  | 670634   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 80 BC 200  | 670526   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 40 BC 200  | 670050   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 100  | 670322   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 80 BC 30   | 670527   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 40 BC 300  | 670051   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 200  | 670323   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 90 BC 100  | 670528   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 45 BC 100  | 670052   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 70 BC 50   | 670324   | 37    | FPF II CZP 6,0 x 90 BC 200  | 670529   | 38    |
| FPF II CZP 3,0 x 45 BC 1000 | 670053   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 80 BC 500  | 670635   | 37    | FPF II PTF 3,0 x 12 BC 200  | 670056   | 43    |
| FPF II CZP 3,0 x 45 BC 200  | 670054   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 80 BC 200  | 670325   | 37    | FPF II PTF 3,0 x 16 BC 200  | 670057   | 43    |
| FPF II CZP 3,0 x 45 BC 300  | 670055   | 36    | FPF II CZP 4,5 x 80 BC 50   | 670326   | 37    | FPF II PTF 3,0 x 20 BC 200  | 670058   | 43    |
| FPF II CZP 3,5 x 30 BC 200  | 670092   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 100 BC 100 | 670407   | 38    | FPF II PTF 3,0 x 25 BC 200  | 670059   | 43    |
| FPF II CZP 3,5 x 35 BC 100  | 670069   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 100 BC 200 | 670408   | 38    | FPF II PTF 3,0 x 30 BC 200  | 670060   | 43    |
| FPF II CZP 3,5 x 35 BC 1000 | 670145   | 36    | FPF II CZP 5,0 x 100 BC 30  | 670409   | 38    | FPF II PTF 3,5 x 12 BC 200  | 670097   | 43    |

| Bezeichnung                | Art.-Nr. | Seite |
|----------------------------|----------|-------|
| FPF II PTF 3,5 x 15 BC 200 | 670098   | 43    |
| FPF II PTF 3,5 x 16 BC 200 | 670099   | 43    |
| FPF II PTF 3,5 x 20 BC 200 | 670100   | 43    |
| FPF II PTF 3,5 x 25 BC 200 | 670101   | 43    |
| FPF II PTF 3,5 x 30 BC 200 | 670102   | 43    |
| FPF II PTF 3,5 x 35 BC 200 | 670103   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 15 BC 200 | 670233   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 16 BC 200 | 670234   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 20 BC 200 | 670235   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 25 BC 200 | 670236   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 30 BC 200 | 670237   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 35 BC 200 | 670238   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 40 BC 200 | 670239   | 43    |
| FPF II PTF 4,0 x 50 BC 200 | 670240   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 16 BC 200 | 670327   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 20 BC 200 | 670328   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 25 BC 200 | 670329   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 30 BC 200 | 670330   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 35 BC 200 | 670331   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 40 BC 200 | 670332   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 50 BC 200 | 670636   | 43    |
| FPF II PTF 4,5 x 50 BC 300 | 670333   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 16 BC 200 | 670434   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 20 BC 200 | 670435   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 25 BC 200 | 670436   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 30 BC 200 | 670437   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 40 BC 100 | 670438   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 50 BC 100 | 670439   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 60 BC 100 | 670440   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 70 BC 100 | 670646   | 43    |
| FPF II PTF 5,0 x 70 BC 50  | 670441   | 43    |
| FPF II PTF 6,0 x 40 BC 100 | 670530   | 43    |
| FPF II PTF 6,0 x 50 BC 50  | 670531   | 43    |
| FPF II PTF 6,0 x 60 BC 50  | 670532   | 43    |
| FPF II PTF 6,0 x 100 BC 25 | 670533   | 42    |
| FPF II PTF 6,0 x 80 BC 50  | 670534   | 42    |
| FPF II PZF 3,0 x 12 BC 200 | 670061   | 44    |
| FPF II PZF 3,0 x 16 BC 200 | 670062   | 44    |
| FPF II PZF 3,0 x 25 BC 200 | 670063   | 44    |
| FPF II PZF 3,0 x 30 BC 200 | 670064   | 44    |
| FPF II PZF 3,5 x 16 BC 200 | 670104   | 44    |
| FPF II PZF 3,5 x 20 BC 200 | 670105   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 16 BC 200 | 670241   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 20 BC 200 | 670242   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 25 BC 200 | 670243   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 30 BC 200 | 670244   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 35 BC 200 | 670245   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 40 BC 200 | 670246   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 45 BC 200 | 670247   | 44    |
| FPF II PZF 4,0 x 50 BC 200 | 670248   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 16 BC 200 | 670334   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 20 BC 200 | 670335   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 25 BC 200 | 670336   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 30 BC 200 | 670337   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 35 BC 200 | 670338   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 40 BC 200 | 670339   | 44    |
| FPF II PZF 4,5 x 50 BC 200 | 670340   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 16 BC 200 | 670442   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 20 BC 200 | 670443   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 25 BC 200 | 670444   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 30 BC 200 | 670445   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 40 BC 100 | 670446   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 50 BC 100 | 670447   | 44    |

| Bezeichnung                | Art.-Nr. | Seite |
|----------------------------|----------|-------|
| FPF II PZF 5,0 x 60 BC 100 | 670448   | 44    |
| FPF II PZF 5,0 x 70 BC 100 | 670449   | 44    |
| FPF II PZF 6,0 x 40 BC 100 | 670535   | 44    |
| FPF II PZF 6,0 x 50 BC 100 | 670536   | 44    |
| FPF II PZF 6,0 x 60 BC 100 | 670537   | 44    |
| FPF II PZF 6,0 x 70 BC 50  | 670538   | 44    |
| FPF II RZF 3,5 x 16 BC 500 | 670129   | 45    |
| FPF II RZF 4,0 x 30 BC 500 | 670249   | 45    |
| FPF II RZF 4,0 x 35 BC 500 | 670250   | 45    |
| FPF II RZF 4,0 x 40 BC 500 | 670251   | 45    |
| FPF II RZF 4,0 x 45 BC 500 | 670252   | 45    |
| FPF-HT 10,0 x 100 ZPP 50   | 659412   | 66    |
| FPF-HT 10,0 x 120 ZPP 50   | 659413   | 66    |
| FPF-HT 10,0 x 140 ZPP 50   | 659414   | 66    |
| FPF-HT 10,0 x 80 ZPP 50    | 659411   | 66    |
| FPF-HT 12,0 x 100 ZPP 25   | 659415   | 66    |
| FPF-HT 12,0 x 120 ZPP 25   | 659416   | 66    |
| FPF-HT 12,0 x 140 ZPP 25   | 659417   | 66    |
| FPF-HT 8,0 x 100 ZPP 50    | 659408   | 66    |
| FPF-HT 8,0 x 120 ZPP 50    | 659409   | 66    |
| FPF-HT 8,0 x 140 ZPP 50    | 659410   | 66    |
| FPF-HT 8,0 x 80 ZPP 50     | 659407   | 66    |
| FPF-LZ 3,5 x 16 A2F 200    | 657331   | 87    |
| FPF-LZ 3,5 x 20 A2F 200    | 657333   | 87    |
| FPF-LZ 3,5 x 30 A2F 200    | 657335   | 87    |
| FPF-LZ 3,5 x 40 A2F 200    | 657337   | 87    |
| FPF-LZ 4,0 x 30 A2F 200    | 657339   | 87    |
| FPF-LZ 4,0 x 40 A2F 200    | 657341   | 87    |
| FPF-LZ 4,0 x 50 A2F 200    | 657343   | 87    |
| FPF-LZ 4,5 x 40 A2F 200    | 657345   | 87    |
| FPF-LZ 4,5 x 50 A2F 200    | 657347   | 87    |
| FPF-LZ 5,0 x 50 A2F 200    | 657349   | 87    |
| FPF-LZ 5,0 x 60 A2F 200    | 657351   | 87    |
| FPF-PT 3,0 x 16 A2F 200    | 657353   | 86    |
| FPF-PT 3,0 x 20 A2F 200    | 657355   | 86    |
| FPF-PT 3,5 x 12 A2F 200    | 657357   | 86    |
| FPF-PT 3,5 x 16 A2F 200    | 657359   | 86    |
| FPF-PT 3,5 x 20 A2F 200    | 657361   | 86    |
| FPF-PT 3,5 x 30 A2F 200    | 657363   | 86    |
| FPF-PT 4,0 x 16 A2F 200    | 657365   | 86    |
| FPF-PT 4,0 x 20 A2F 200    | 657367   | 86    |
| FPF-PT 4,0 x 30 A2F 200    | 657369   | 86    |
| FPF-PT 4,0 x 40 A2F 100    | 657371   | 86    |
| FPF-PT 4,5 x 30 A2F 200    | 657373   | 86    |
| FPF-PT 4,5 x 35 A2F 100    | 657375   | 86    |
| FPF-PT 4,5 x 40 A2F 100    | 657377   | 86    |
| FPF-PT 5,0 x 30 A2F 200    | 657379   | 86    |
| FPF-PT 5,0 x 35 ZPF 200    | 652879   | 95    |
| FPF-PT 5,0 x 40 A2F 100    | 657381   | 86    |
| FPF-PT 5,0 x 40 ZPF 200    | 652880   | 95    |
| FPF-PT 5,0 x 50 A2F 50     | 657383   | 86    |
| FPF-PT 5,0 x 50 ZPF 200    | 652881   | 95    |
| FPF-PT 5,0 x 60 A2F 50     | 657385   | 86    |
| FPF-PT 6,0 x 40 A2F 50     | 657387   | 86    |
| FPF-PT 6,0 x 50 A2F 50     | 657389   | 86    |
| FPF-PT 6,0 x 60 A2F 50     | 657391   | 86    |
| FPF-ST 10,0 x 100 ZPP 50   | 696773   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 120 ZPP 50   | 696774   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 125 ZPF 50   | 659423   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 140 ZPP 50   | 696775   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 155 ZPF 50   | 659424   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 160 ZPP 50   | 545240   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 180 ZPP 50   | 545241   | 60    |

| Bezeichnung              | Art.-Nr. | Seite |
|--------------------------|----------|-------|
| FPF-ST 10,0 x 195 ZPF 50 | 659425   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 200 ZPP 50 | 545242   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 220 ZPF 50 | 659426   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 220 ZPP 50 | 545243   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 240 ZPP 50 | 545244   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 245 ZPF 50 | 659427   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 260 ZPP 50 | 545245   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 270 ZPF 50 | 659428   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 280 ZPP 50 | 545246   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 300 ZPF 50 | 659429   | 73    |
| FPF-ST 10,0 x 300 ZPP 50 | 545247   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 320 ZPP 50 | 545248   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 340 ZPP 50 | 545249   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 360 ZPP 50 | 545250   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 380 ZPP 50 | 545251   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 400 ZPP 50 | 545252   | 60    |
| FPF-ST 10,0 x 80 ZPP 50  | 696772   | 60    |
| FPF-ST 3,0 x 12 A2F 300  | 657002   | 83    |
| FPF-ST 3,0 x 16 A2F 300  | 657004   | 83    |
| FPF-ST 3,0 x 16 A4F 200  | 657264   | 85    |
| FPF-ST 3,0 x 20 A2F 300  | 657006   | 83    |
| FPF-ST 3,0 x 20 A4F 200  | 657266   | 85    |
| FPF-ST 3,0 x 25 A2F 300  | 657008   | 83    |
| FPF-ST 3,0 x 25 A4F 200  | 657268   | 85    |
| FPF-ST 3,0 x 30 A2F 300  | 657010   | 83    |
| FPF-ST 3,0 x 30 A4F 200  | 657270   | 85    |
| FPF-ST 3,0 x 35 A2F 200  | 657012   | 83    |
| FPF-ST 3,5 x 16 A2F 300  | 657014   | 83    |
| FPF-ST 3,5 x 20 A2F 300  | 657016   | 83    |
| FPF-ST 3,5 x 20 A4F 200  | 657272   | 85    |
| FPF-ST 3,5 x 25 A2F 300  | 657018   | 83    |
| FPF-ST 3,5 x 30 A2F 200  | 657020   | 83    |
| FPF-ST 3,5 x 30 A4F 200  | 657274   | 85    |
| FPF-ST 3,5 x 35 A2F 200  | 657022   | 83    |
| FPF-ST 3,5 x 35 A2P 200  | 657024   | 82    |
| FPF-ST 3,5 x 40 A2P 200  | 657026   | 82    |
| FPF-ST 4,0 x 20 A2F 200  | 657028   | 83    |
| FPF-ST 4,0 x 20 A4F 200  | 657276   | 85    |
| FPF-ST 4,0 x 25 A2F 200  | 657030   | 83    |
| FPF-ST 4,0 x 30 A2F 200  | 657032   | 83    |
| FPF-ST 4,0 x 30 A4F 200  | 657278   | 85    |
| FPF-ST 4,0 x 35 A2F 200  | 657036   | 83    |
| FPF-ST 4,0 x 35 A4P 200  | 657280   | 84    |
| FPF-ST 4,0 x 40 A2P 200  | 657040   | 82    |
| FPF-ST 4,0 x 40 A4P 200  | 040562   | 84    |
| FPF-ST 4,0 x 45 A2P 200  | 657042   | 82    |
| FPF-ST 4,0 x 45 A4P 200  | 657283   | 84    |
| FPF-ST 4,0 x 50 A2P 200  | 657044   | 82    |
| FPF-ST 4,0 x 50 A4P 200  | 657285   | 84    |
| FPF-ST 4,0 x 60 A2P 200  | 657046   | 82    |
| FPF-ST 4,5 x 30 A2F 200  | 657048   | 83    |
| FPF-ST 4,5 x 30 A4F 200  | 657287   | 85    |
| FPF-ST 4,5 x 35 A2F 200  | 657050   | 83    |
| FPF-ST 4,5 x 35 A2P 200  | 657052   | 82    |
| FPF-ST 4,5 x 35 A4F 200  | 657289   | 85    |
| FPF-ST 4,5 x 40 A2P 200  | 657057   | 82    |
| FPF-ST 4,5 x 40 A4P 200  | 657291   | 84    |
| FPF-ST 4,5 x 45 A2P 200  | 657060   | 82    |
| FPF-ST 4,5 x 45 A4P 200  | 657293   | 84    |
| FPF-ST 4,5 x 50 A2P 200  | 657063   | 82    |
| FPF-ST 4,5 x 50 A4P 200  | 040563   | 84    |
| FPF-ST 4,5 x 60 A2P 100  | 657065   | 82    |
| FPF-ST 4,5 x 70 A2P 100  | 657067   | 82    |

| Bezeichnung              | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung               | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung               | Art.-Nr. | Seite |
|--------------------------|----------|-------|---------------------------|----------|-------|---------------------------|----------|-------|
| FPF-ST 4,5 x 70 A4P 200  | 040504   | 84    | FPF-ST 8,0 x 200 A2P 50   | 657520   | 61    | FPF-SZ 3,5 x 50 YZP 25 B  | 653938   | 117   |
| FPF-ST 4,5 x 80 A4P 200  | 040505   | 84    | FPF-ST 8,0 x 200 A4P 50   | 657513   | 62    | FPF-SZ 4,0 x 12 YZF 50 B  | 653939   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 100 A2P 100 | 657097   | 82    | FPF-ST 8,0 x 200 ZPP 50   | 545225   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 16 YZF 100 B | 653941   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 120 A2P 100 | 657100   | 82    | FPF-ST 8,0 x 220 A2P 50   | 657524   | 61    | FPF-SZ 4,0 x 16 YZF 50 B  | 653940   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 30 A2F 200  | 657070   | 83    | FPF-ST 8,0 x 220 ZPF 50   | 659389   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 20 A2F 100   | 657160   | 81    |
| FPF-ST 5,0 x 30 A4F 200  | 657298   | 85    | FPF-ST 8,0 x 220 ZPP 50   | 545226   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 20 YZF 50 B  | 653942   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 35 A2F 200  | 657073   | 83    | FPF-ST 8,0 x 240 A2P 50   | 657521   | 61    | FPF-SZ 4,0 x 25 A2F 300   | 657163   | 81    |
| FPF-ST 5,0 x 40 A2P 200  | 657079   | 82    | FPF-ST 8,0 x 240 ZPP 50   | 545227   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 25 YZF 50 B  | 653943   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 40 A4P 200  | 657300   | 84    | FPF-ST 8,0 x 245 ZPF 50   | 659390   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 25 B  | 657462   | 120   |
| FPF-ST 5,0 x 45 A2P 200  | 657082   | 82    | FPF-ST 8,0 x 260 A2P 50   | 657525   | 61    | FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 300   | 657166   | 81    |
| FPF-ST 5,0 x 50 A2P 200  | 657085   | 82    | FPF-ST 8,0 x 260 ZPP 50   | 545228   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 30 YZF 50 B  | 653944   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 50 A4P 200  | 040565   | 84    | FPF-ST 8,0 x 270 ZPF 50   | 659418   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 35 A2P 25 B  | 657463   | 119   |
| FPF-ST 5,0 x 60 A2P 100  | 657088   | 82    | FPF-ST 8,0 x 280 A2P 50   | 657522   | 61    | FPF-SZ 4,0 x 35 A2P 300   | 657171   | 80    |
| FPF-ST 5,0 x 60 A4P 200  | 040566   | 84    | FPF-ST 8,0 x 280 ZPP 50   | 545229   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 35 YZF 50 B  | 653945   | 118   |
| FPF-ST 5,0 x 70 A2P 100  | 657091   | 82    | FPF-ST 8,0 x 295 ZPF 50   | 659419   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 200   | 657174   | 80    |
| FPF-ST 5,0 x 70 A4P 100  | 040567   | 84    | FPF-ST 8,0 x 300 A2P 50   | 657523   | 61    | FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 25 B  | 657464   | 119   |
| FPF-ST 5,0 x 80 A2P 100  | 657094   | 82    | FPF-ST 8,0 x 300 ZPP 50   | 545230   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 40 YZP 25 B  | 653946   | 117   |
| FPF-ST 5,0 x 80 A4P 100  | 040568   | 84    | FPF-ST 8,0 x 320 ZPP 50   | 545231   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 40 YZP 50 B  | 653947   | 117   |
| FPF-ST 5,5 x 40 A2P 200  | 660614   | 102   | FPF-ST 8,0 x 330 ZPF 50   | 659420   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 45 A2P 200   | 657177   | 80    |
| FPF-ST 5,5 x 50 A2P 200  | 660615   | 102   | FPF-ST 8,0 x 340 ZPP 50   | 545232   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 45 YZP 30 B  | 653948   | 117   |
| FPF-ST 5,5 x 60 A2P 200  | 660616   | 102   | FPF-ST 8,0 x 360 ZPP 50   | 545233   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 50 A2P 200   | 657180   | 80    |
| FPF-ST 5,5 x 70 A2P 200  | 660617   | 102   | FPF-ST 8,0 x 375 ZPF 50   | 659421   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 50 YZP 30 B  | 653949   | 117   |
| FPF-ST 5,5 x 80 A2P 200  | 660618   | 102   | FPF-ST 8,0 x 380 ZPP 50   | 545234   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 60 A2P 100   | 657181   | 80    |
| FPF-ST 6,0 x 100 A2P 100 | 657124   | 82    | FPF-ST 8,0 x 400 ZPF 50   | 659422   | 73    | FPF-SZ 4,0 x 60 YZP 10 B  | 653950   | 117   |
| FPF-ST 6,0 x 100 A4P 100 | 040569   | 84    | FPF-ST 8,0 x 400 ZPP 50   | 545235   | 60    | FPF-SZ 4,0 x 70 A2P 100   | 657182   | 80    |
| FPF-ST 6,0 x 120 A2P 100 | 657127   | 82    | FPF-ST 8,0 x 80 A2P 50    | 657514   | 61    | FPF-SZ 4,0 x 70 YZP 10 B  | 653951   | 117   |
| FPF-ST 6,0 x 120 A4P 100 | 040570   | 84    | FPF-ST 8,0 x 80 ZPP 50    | 696768   | 60    | FPF-SZ 4,5 x 16 YZF 30 B  | 653952   | 118   |
| FPF-ST 6,0 x 140 A2P 100 | 657129   | 82    | FPF-ST 8,0 x 95 ZPF 50    | 659385   | 73    | FPF-SZ 4,5 x 20 YZF 30 B  | 653953   | 118   |
| FPF-ST 6,0 x 140 A4P 100 | 657404   | 84    | FPF-SZ 2,0 x 12 YZF 50 B  | 653915   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 25 YZF 30 B  | 653954   | 118   |
| FPF-ST 6,0 x 160 A2P 100 | 657131   | 82    | FPF-SZ 2,0 x 16 YZF 50 B  | 653916   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 30 A2F 100   | 657183   | 81    |
| FPF-ST 6,0 x 160 A4P 100 | 657405   | 84    | FPF-SZ 2,5 x 12 YZF 50 B  | 653917   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 30 YZF 30 B  | 653955   | 118   |
| FPF-ST 6,0 x 180 A2P 100 | 657409   | 82    | FPF-SZ 2,5 x 16 YZF 50 B  | 653918   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 35 A2F 100   | 657185   | 81    |
| FPF-ST 6,0 x 180 A4P 100 | 657406   | 84    | FPF-SZ 2,5 x 20 YZF 50 B  | 653919   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 35 YZP 30 B  | 653956   | 117   |
| FPF-ST 6,0 x 200 A2P 100 | 657410   | 82    | FPF-SZ 3,0 x 12 YZF 50 B  | 653920   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 40 A2F 300   | 657189   | 81    |
| FPF-ST 6,0 x 200 A4P 100 | 657407   | 84    | FPF-SZ 3,0 x 16 YZF 100 B | 653922   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 40 A2P 25 B  | 657465   | 119   |
| FPF-ST 6,0 x 40 A2P 200  | 657103   | 82    | FPF-SZ 3,0 x 16 YZF 50 B  | 653921   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 40 A2P 300   | 657192   | 80    |
| FPF-ST 6,0 x 40 A4P 200  | 657306   | 84    | FPF-SZ 3,0 x 20 YZF 50 B  | 653923   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 40 YZP 30 B  | 653957   | 117   |
| FPF-ST 6,0 x 50 A2P 200  | 657109   | 82    | FPF-SZ 3,0 x 25 A2F 100   | 657138   | 81    | FPF-SZ 4,5 x 45 A2P 200   | 657195   | 80    |
| FPF-ST 6,0 x 50 A4P 100  | 657308   | 84    | FPF-SZ 3,0 x 25 YZF 50 B  | 653924   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 45 A2P 25 B  | 657466   | 119   |
| FPF-ST 6,0 x 60 A2P 100  | 657112   | 82    | FPF-SZ 3,0 x 30 A2F 100   | 657140   | 81    | FPF-SZ 4,5 x 45 YZP 30 B  | 653958   | 117   |
| FPF-ST 6,0 x 60 A4P 100  | 657310   | 84    | FPF-SZ 3,0 x 30 YZF 50 B  | 653925   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 50 A2P 200   | 657198   | 80    |
| FPF-ST 6,0 x 70 A2P 100  | 657115   | 82    | FPF-SZ 3,0 x 35 A2F 100   | 657142   | 81    | FPF-SZ 4,5 x 50 A2P 25 B  | 657467   | 119   |
| FPF-ST 6,0 x 80 A2P 100  | 657118   | 82    | FPF-SZ 3,0 x 35 YZP 50 B  | 653926   | 117   | FPF-SZ 4,5 x 50 YZP 30 B  | 653959   | 117   |
| FPF-ST 6,0 x 80 A4P 100  | 657312   | 84    | FPF-SZ 3,0 x 40 YZP 25 B  | 653927   | 117   | FPF-SZ 4,5 x 60 A2P 100   | 657200   | 80    |
| FPF-ST 6,0 x 90 A2P 100  | 657121   | 82    | FPF-SZ 3,5 x 12 YZF 50 B  | 653928   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 60 YZP 30 B  | 653960   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 100 A2P 50  | 657515   | 61    | FPF-SZ 3,5 x 16 A2F 25 B  | 657459   | 120   | FPF-SZ 4,5 x 70 A2P 100   | 657203   | 80    |
| FPF-ST 8,0 x 100 A4P 50  | 657508   | 62    | FPF-SZ 3,5 x 16 YZF 100 B | 653930   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 70 YZP 20 B  | 653961   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 100 ZPP 50  | 696769   | 60    | FPF-SZ 3,5 x 16 YZF 50 B  | 653929   | 118   | FPF-SZ 4,5 x 80 YZP 20 B  | 653962   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 120 A2P 50  | 657516   | 61    | FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 25 B  | 657460   | 120   | FPF-SZ 5,0 x 100 A2P 50   | 657235   | 80    |
| FPF-ST 8,0 x 120 A4P 50  | 657509   | 62    | FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 300   | 657149   | 81    | FPF-SZ 5,0 x 100 YZP 10 B | 653974   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 120 ZPP 50  | 696770   | 60    | FPF-SZ 3,5 x 20 YZF 100 B | 653932   | 118   | FPF-SZ 5,0 x 120 YZP 10 B | 653975   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 125 ZPF 50  | 659386   | 73    | FPF-SZ 3,5 x 20 YZF 50 B  | 653931   | 118   | FPF-SZ 5,0 x 20 YZF 20 B  | 653963   | 118   |
| FPF-ST 8,0 x 140 A2P 50  | 657517   | 61    | FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 25 B  | 657461   | 120   | FPF-SZ 5,0 x 25 YZF 20 B  | 653964   | 118   |
| FPF-ST 8,0 x 140 A4P 50  | 657510   | 62    | FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 300   | 657151   | 81    | FPF-SZ 5,0 x 30 A2F 200   | 657210   | 81    |
| FPF-ST 8,0 x 140 ZPP 50  | 696771   | 60    | FPF-SZ 3,5 x 25 YZF 50 B  | 653933   | 118   | FPF-SZ 5,0 x 30 YZF 20 B  | 653965   | 118   |
| FPF-ST 8,0 x 155 ZPF 50  | 659387   | 73    | FPF-SZ 3,5 x 30 A2F 100   | 657152   | 81    | FPF-SZ 5,0 x 35 A2F 200   | 657213   | 81    |
| FPF-ST 8,0 x 160 A2P 50  | 657518   | 61    | FPF-SZ 3,5 x 30 YZF 50 B  | 653934   | 118   | FPF-SZ 5,0 x 40 A2P 200   | 657216   | 80    |
| FPF-ST 8,0 x 160 A4P 50  | 657511   | 62    | FPF-SZ 3,5 x 35 A2F 100   | 657154   | 81    | FPF-SZ 5,0 x 40 YZP 20 B  | 653967   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 160 ZPP 50  | 545223   | 60    | FPF-SZ 3,5 x 35 A2P 100   | 657156   | 80    | FPF-SZ 5,0 x 45 A2P 200   | 657219   | 80    |
| FPF-ST 8,0 x 180 A2P 50  | 657519   | 61    | FPF-SZ 3,5 x 35 YZP 50 B  | 653935   | 117   | FPF-SZ 5,0 x 45 YZP 20 B  | 653968   | 117   |
| FPF-ST 8,0 x 180 A4P 50  | 657512   | 62    | FPF-SZ 3,5 x 40 A2P 100   | 657158   | 80    | FPF-SZ 5,0 x 50 A2P 200   | 657222   | 80    |
| FPF-ST 8,0 x 180 ZPP 50  | 545224   | 60    | FPF-SZ 3,5 x 40 YZP 50 B  | 653936   | 117   | FPF-SZ 5,0 x 50 A2P 25 B  | 657469   | 119   |
| FPF-ST 8,0 x 195 ZPF 50  | 659388   | 73    | FPF-SZ 3,5 x 45 YZP 25 B  | 653937   | 117   | FPF-SZ 5,0 x 50 YZP 20 B  | 653969   | 117   |

| Bezeichnung               | Art.-Nr. | Seite |
|---------------------------|----------|-------|
| FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 100   | 657225   | 80    |
| FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 25 B  | 657470   | 119   |
| FPF-SZ 5,0 x 60 YZP 10 B  | 653970   | 117   |
| FPF-SZ 5,0 x 70 A2P 100   | 657228   | 80    |
| FPF-SZ 5,0 x 70 YZP 10 B  | 653971   | 117   |
| FPF-SZ 5,0 x 80 A2P 100   | 657231   | 80    |
| FPF-SZ 5,0 x 80 YZP 10 B  | 653972   | 117   |
| FPF-SZ 5,0 x 90 YZP 10 B  | 653973   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 100 A2P 100  | 657255   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 100 YZP 10 B | 653981   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 120 A2P 100  | 657258   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 120 YZP 10 B | 653982   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 140 A2P 50   | 657260   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 140 YZP 5 K  | 653983   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 160 A2P 50   | 657262   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 160 YZP 5 K  | 653984   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 180 YZP 5 K  | 653985   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 40 A2P 100   | 657237   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 40 YZP 10 B  | 653976   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 50 A2P 100   | 657241   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 50 YZP 10 B  | 653977   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 60 A2P 100   | 657244   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 60 YZP 10 B  | 653978   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 70 A2P 100   | 657247   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 70 YZP 10 B  | 653979   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 80 A2P 100   | 657250   | 80    |
| FPF-SZ 6,0 x 80 YZP 10 B  | 653980   | 117   |
| FPF-SZ 6,0 x 90 A2P 50    | 657252   | 80    |
| FPF-WT 10,0 x 100 ZPP 50  | 696781   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 120 ZPP 50  | 696782   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 140 ZPP 50  | 696783   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 160 ZPP 50  | 548905   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 180 ZPP 50  | 548906   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 200 ZPP 50  | 548907   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 220 ZPP 50  | 548908   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 240 ZPP 50  | 548909   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 260 ZPP 50  | 548911   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 280 ZPP 50  | 548912   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 300 ZPP 50  | 548913   | 63    |
| FPF-WT 10,0 x 320 ZPP 50  | 548914   | 64    |
| FPF-WT 10,0 x 340 ZPP 50  | 548915   | 64    |
| FPF-WT 10,0 x 360 ZPP 50  | 548916   | 64    |
| FPF-WT 10,0 x 380 ZPP 50  | 548917   | 64    |
| FPF-WT 10,0 x 400 ZPP 50  | 548918   | 64    |
| FPF-WT 10,0 x 80 ZPP 50   | 696780   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 100 A2P 100  | 657435   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 100 ZPP 100  | 551957   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 120 A2P 100  | 657436   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 120 ZPP 100  | 551958   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 140 A2P 100  | 657437   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 140 ZPP 100  | 551959   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 160 A2P 100  | 657438   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 160 ZPP 100  | 551960   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 180 A2P 100  | 657439   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 180 ZPP 100  | 551961   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 200 A2P 100  | 657440   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 200 ZPP 100  | 551962   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 220 ZPP 100  | 551963   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 240 ZPP 100  | 551964   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 260 ZPP 100  | 551965   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 280 ZPP 100  | 551966   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 300 ZPP 100  | 551967   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 60 A2P 200   | 657433   | 65    |

| Bezeichnung               | Art.-Nr. | Seite |
|---------------------------|----------|-------|
| FPF-WT 6,0 x 60 ZPP 100   | 551955   | 63    |
| FPF-WT 6,0 x 80 A2P 200   | 657434   | 65    |
| FPF-WT 6,0 x 80 ZPP 100   | 551956   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 100 A2P 50   | 657443   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 100 ZPP 50   | 696777   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 120 A2P 50   | 657444   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 120 ZPP 50   | 696778   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 140 A2P 50   | 657445   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 140 ZPP 50   | 696779   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 160 A2P 50   | 657446   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 160 ZPP 50   | 545257   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 180 A2P 50   | 657447   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 180 ZPP 50   | 545258   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 200 A2P 50   | 657448   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 200 ZPP 50   | 545259   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 220 A2P 50   | 657449   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 220 ZPP 50   | 545260   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 240 A2P 50   | 657450   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 240 ZPP 50   | 545261   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 260 ZPP 50   | 545262   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 280 ZPP 50   | 545266   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 300 ZPP 50   | 545267   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 320 ZPP 50   | 545268   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 340 ZPP 50   | 545269   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 360 ZPP 50   | 545270   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 380 ZPP 50   | 545271   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 400 ZPP 50   | 545272   | 63    |
| FPF-WT 8,0 x 40 A2F 50    | 657526   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 60 A2F 50    | 657527   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 80 A2P 50    | 657442   | 65    |
| FPF-WT 8,0 x 80 ZPP 50    | 696776   | 63    |
| FPF-ZTN 10,0 x 300 ZPF 25 | 659442   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 330 ZPF 25 | 659443   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 360 ZPF 25 | 659444   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 400 ZPF 25 | 659445   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 450 ZPF 25 | 659446   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 500 ZPF 25 | 659447   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 550 ZPF 25 | 659448   | 72    |
| FPF-ZTN 10,0 x 600 ZPF 25 | 659449   | 72    |
| FPF-ZTN 6,5 x 120 ZPF 100 | 659430   | 72    |
| FPF-ZTN 6,5 x 140 ZPF 100 | 659431   | 72    |
| FPF-ZTN 6,5 x 160 ZPF 100 | 659432   | 72    |
| FPF-ZTN 6,5 x 195 ZPF 100 | 659433   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 155 ZPF 50  | 659434   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 195 ZPF 50  | 659435   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 220 ZPF 50  | 659436   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 245 ZPF 50  | 659437   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 295 ZPF 50  | 659438   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 330 ZPF 50  | 659439   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 375 ZPF 50  | 659440   | 72    |
| FPF-ZTN 8,0 x 400 ZPF 50  | 659441   | 72    |
| FPS-FP 4,2 x 13 ZPF 1000  | 040456   | 112   |
| FPS-FPB 4,2 x 13 ZPF 1000 | 040457   | 112   |
| FSN-TPB 3,5 x 25 F 1000   | 040599   | 110   |
| FSN-TPB 3,5 x 35 F 1000   | 665071   | 110   |
| FSN-TPB 3,5 x 45 F 1000   | 665074   | 110   |
| FSN-TPB 3,5 x 55 F 500    | 665077   | 110   |
| FSN-TPBM 3,5 x 25 F 1000  | 040613   | 110   |
| FSN-TPBM 3,5 x 35 F 1000  | 665093   | 110   |
| FSN-TPBM 3,5 x 45 F 1000  | 665094   | 110   |
| FSN-TPD 3,5 x 25 F 1000   | 040512   | 109   |
| FSN-TPD 3,5 x 35 F 1000   | 665001   | 109   |
| FSN-TPD 3,5 x 45 F 1000   | 665002   | 109   |

| Bezeichnung                | Art.-Nr. | Seite |
|----------------------------|----------|-------|
| FSN-TPD 3,5 x 55 F 1000    | 665003   | 109   |
| FSN-TPD 3,9 x 25 F 1000    | 665007   | 109   |
| FSN-TPD 3,9 x 30 F 1000    | 665011   | 109   |
| FSN-TPD 3,9 x 35 F 1000    | 665015   | 109   |
| FSN-TPD 3,9 x 45 F 1000    | 665019   | 109   |
| FSN-TPD 3,9 x 55 F 600     | 665022   | 109   |
| FSN-TPDM 3,5 x 25 F 1000   | 040603   | 109   |
| FSN-TPDM 3,5 x 35 F 1000   | 665088   | 109   |
| FSN-TPDM 3,5 x 45 F 1000   | 665089   | 109   |
| FSN-TPG 3,9 x 19 F 1000    | 665095   | 111   |
| FSN-TPG 3,9 x 22 F 1000    | 665081   | 111   |
| FSN-TPG 3,9 x 30 F 1000    | 665098   | 111   |
| FSN-TPG 3,9 x 35 F 1000    | 665084   | 111   |
| FSN-TPG 3,9 x 45 F 1000    | 665101   | 111   |
| FSN-TPG 3,9 x 55 F 600     | 665087   | 111   |
| FSN-TPGM 3,9 x 30 PHF 1000 | 665103   | 111   |
| FSN-TPGM 3,9 x 45 PHF 1000 | 665104   | 111   |
| FSN-TPR 3,9 x 25 F 1000    | 665045   | 108   |
| FSN-TPR 3,9 x 30 F 1000    | 665046   | 108   |
| FSN-TPR 3,9 x 35 F 1000    | 665049   | 108   |
| FSN-TPR 3,9 x 45 F 1000    | 665052   | 108   |
| FSN-TPR 3,9 x 55 F 500     | 665055   | 108   |
| FSN-TPRM 3,5 x 35 F 1000   | 665090   | 108   |
| FSN-TPRM 3,5 x 45 F 1000   | 665091   | 108   |
| FSN-TPRM 3,5 x 55 F 1000   | 665092   | 108   |
| FSPII CTF 3,0 x 16 BC      | 551067   | 51    |
| FSPII CTF 3,0 x 20 BC      | 551068   | 51    |
| FSPII CTF 3,0 x 25 BC      | 551069   | 51    |
| FSPII CTF 3,0 x 30 BC      | 551070   | 51    |
| FSPII CTF 3,5 x 16 BC      | 551091   | 51    |
| FSPII CTF 3,5 x 20 BC      | 551092   | 51    |
| FSPII CTF 3,5 x 25 BC      | 551093   | 51    |
| FSPII CTF 3,5 x 30 BC      | 551094   | 51    |
| FSPII CTF 3,5 x 35 BC      | 551095   | 51    |
| FSPII CTF 4,0 x 16 BC      | 551132   | 51    |
| FSPII CTF 4,0 x 20 BC      | 551133   | 51    |
| FSPII CTF 4,0 x 25 BC      | 551134   | 51    |
| FSPII CTF 4,0 x 30 BC      | 551135   | 51    |
| FSPII CTF 4,0 x 35 BC      | 551136   | 51    |
| FSPII CTF 4,0 x 40 BC      | 551137   | 51    |
| FSPII CTF 4,5 x 20 BC      | 551169   | 51    |
| FSPII CTF 4,5 x 25 BC      | 551170   | 51    |
| FSPII CTF 4,5 x 30 BC      | 551171   | 51    |
| FSPII CTF 4,5 x 35 BC      | 551172   | 51    |
| FSPII CTF 5,0 x 20 BC      | 551213   | 51    |
| FSPII CTF 5,0 x 25 BC      | 551214   | 51    |
| FSPII CTF 5,0 x 30 BC      | 551215   | 51    |
| FSPII CTF 5,0 x 35 BC      | 551216   | 51    |
| FSPII CTF 5,0 x 40 BC      | 551217   | 51    |
| FSPII CTF 6,0 x 40 BC      | 551272   | 51    |
| FSPII CTF 6,0 x 50 BC      | 551273   | 51    |
| FSPII CTP 3,5 x 40 BC      | 551075   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 30 BC      | 551110   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 35 BC      | 551111   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 40 BC      | 551112   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 45 BC      | 551114   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 50 BC      | 551115   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 60 BC      | 551116   | 50    |
| FSPII CTP 4,0 x 70 BC      | 551117   | 50    |
| FSPII CTP 4,5 x 40 BC      | 551149   | 50    |
| FSPII CTP 4,5 x 45 BC      | 551150   | 50    |
| FSPII CTP 4,5 x 50 BC      | 551151   | 50    |
| FSPII CTP 4,5 x 60 BC      | 551152   | 50    |

| Bezeichnung            | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung           | Art.-Nr. | Seite | Bezeichnung                 | Art.-Nr. | Seite |
|------------------------|----------|-------|-----------------------|----------|-------|-----------------------------|----------|-------|
| FSPII CTP 4,5 x 70 BC  | 551153   | 50    | FSPII CZF 4,0 x 45 YC | 551130   | 55    | FSPII CZP 4,5 x 80 YC       | 551148   | 54    |
| FSPII CTP 4,5 x 80 BC  | 551154   | 50    | FSPII CZF 4,0 x 50 YC | 551131   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 100 BC      | 551180   | 52    |
| FSPII CTP 5,0 x 100 BC | 551199   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 16 YC | 551161   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 100 YC      | 551190   | 54    |
| FSPII CTP 5,0 x 120 BC | 551200   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 20 BC | 551155   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 120 BC      | 551181   | 52    |
| FSPII CTP 5,0 x 40 BC  | 551192   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 20 YC | 551162   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 120 YC      | 551191   | 54    |
| FSPII CTP 5,0 x 45 BC  | 551193   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 25 BC | 551156   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 35 YC       | 551182   | 54    |
| FSPII CTP 5,0 x 50 BC  | 551194   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 25 YC | 551163   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 40 BC       | 551173   | 52    |
| FSPII CTP 5,0 x 60 BC  | 551195   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 30 BC | 551157   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 40 YC       | 551183   | 54    |
| FSPII CTP 5,0 x 70 BC  | 551196   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 30 YC | 551164   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 45 BC       | 551174   | 52    |
| FSPII CTP 5,0 x 80 BC  | 551197   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 35 BC | 551158   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 45 YC       | 551184   | 54    |
| FSPII CTP 5,0 x 90 BC  | 551198   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 35 YC | 551165   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 50 BC       | 551175   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 100 BC | 551253   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 40 BC | 551159   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 50 YC       | 551185   | 54    |
| FSPII CTP 6,0 x 110 BC | 551254   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 40 YC | 551166   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 60 BC       | 551176   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 120 BC | 551255   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 45 BC | 551160   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 60 YC       | 551186   | 54    |
| FSPII CTP 6,0 x 140 BC | 551257   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 45 YC | 551167   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 70 BC       | 551177   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 160 BC | 551262   | 50    | FSPII CZF 4,5 x 50 YC | 551168   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 70 YC       | 551187   | 54    |
| FSPII CTP 6,0 x 180 BC | 551263   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 20 BC | 551201   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 80 BC       | 551178   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 200 BC | 551264   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 20 YC | 551207   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 80 YC       | 551188   | 54    |
| FSPII CTP 6,0 x 40 BC  | 551247   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 25 BC | 551202   | 53    | FSPII CZP 5,0 x 90 BC       | 551179   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 50 BC  | 551248   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 25 YC | 551208   | 55    | FSPII CZP 5,0 x 90 YC       | 551189   | 54    |
| FSPII CTP 6,0 x 60 BC  | 551249   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 30 BC | 551203   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 100 BC      | 551223   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 70 BC  | 551250   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 30 YC | 551209   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 100 YC      | 551238   | 54    |
| FSPII CTP 6,0 x 80 BC  | 551251   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 35 BC | 551204   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 110 BC      | 551224   | 52    |
| FSPII CTP 6,0 x 90 BC  | 551252   | 50    | FSPII CZF 5,0 x 35 YC | 551210   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 110 YC      | 551239   | 54    |
| FSPII CZF 3,0 x 12 BC  | 551055   | 53    | FSPII CZF 5,0 x 40 BC | 551205   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 120 BC      | 551225   | 52    |
| FSPII CZF 3,0 x 16 BC  | 551056   | 53    | FSPII CZF 5,0 x 40 YC | 551211   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 120 YC      | 551240   | 54    |
| FSPII CZF 3,0 x 16 YC  | 551062   | 55    | FSPII CZF 5,0 x 45 BC | 551206   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 130 BC      | 551226   | 52    |
| FSPII CZF 3,0 x 20 BC  | 551057   | 53    | FSPII CZF 5,0 x 60 YC | 551212   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 130 YC      | 551241   | 54    |
| FSPII CZF 3,0 x 20 YC  | 551063   | 55    | FSPII CZF 6,0 x 40 BC | 551265   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 140 BC      | 551227   | 52    |
| FSPII CZF 3,0 x 25 BC  | 551058   | 53    | FSPII CZF 6,0 x 40 YC | 551269   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 140 YC      | 551242   | 54    |
| FSPII CZF 3,0 x 25 YC  | 551064   | 55    | FSPII CZF 6,0 x 50 BC | 551266   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 150 BC      | 551228   | 52    |
| FSPII CZF 3,0 x 30 BC  | 551059   | 53    | FSPII CZF 6,0 x 50 YC | 551270   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 150 YC      | 551243   | 54    |
| FSPII CZF 3,0 x 30 YC  | 551065   | 55    | FSPII CZF 6,0 x 60 BC | 551268   | 53    | FSPII CZP 6,0 x 160 BC      | 551229   | 52    |
| FSPII CZF 3,0 x 35 BC  | 551060   | 53    | FSPII CZF 6,0 x 60 YC | 551271   | 55    | FSPII CZP 6,0 x 160 YC      | 551244   | 54    |
| FSPII CZF 3,0 x 35 YC  | 551066   | 55    | FSPII CZP 3,0 x 40 YC | 551054   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 180 BC      | 551230   | 52    |
| FSPII CZF 3,0 x 40 BC  | 551061   | 53    | FSPII CZP 3,5 x 35 YC | 551072   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 180 YC      | 551245   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 12 BC  | 551076   | 53    | FSPII CZP 3,5 x 40 BC | 551071   | 52    | FSPII CZP 6,0 x 200 BC      | 551231   | 52    |
| FSPII CZF 3,5 x 12 YC  | 551083   | 55    | FSPII CZP 3,5 x 40 YC | 551073   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 200 YC      | 551246   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 16 BC  | 551077   | 53    | FSPII CZP 3,5 x 45 YC | 551074   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 40 YC       | 551232   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 16 YC  | 551084   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 30 BC | 551096   | 52    | FSPII CZP 6,0 x 45 YC       | 551233   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 20 BC  | 551078   | 53    | FSPII CZP 4,0 x 35 BC | 551097   | 52    | FSPII CZP 6,0 x 50 BC       | 551218   | 52    |
| FSPII CZF 3,5 x 20 YC  | 551085   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 35 YC | 551103   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 50 YC       | 551234   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 25 BC  | 551079   | 53    | FSPII CZP 4,0 x 40 BC | 551098   | 52    | FSPII CZP 6,0 x 60 BC       | 551219   | 52    |
| FSPII CZF 3,5 x 25 YC  | 551086   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 40 YC | 551104   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 60 YC       | 551235   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 30 BC  | 551080   | 53    | FSPII CZP 4,0 x 45 BC | 551099   | 52    | FSPII CZP 6,0 x 70 BC       | 551220   | 52    |
| FSPII CZF 3,5 x 30 YC  | 551087   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 45 YC | 551105   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 70 YC       | 551236   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 35 BC  | 551081   | 53    | FSPII CZP 4,0 x 50 BC | 551100   | 52    | FSPII CZP 6,0 x 80 BC       | 551221   | 52    |
| FSPII CZF 3,5 x 35 YC  | 551088   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 50 YC | 551106   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 80 YC       | 551237   | 54    |
| FSPII CZF 3,5 x 40 BC  | 551082   | 53    | FSPII CZP 4,0 x 55 YC | 551107   | 54    | FSPII CZP 6,0 x 90 BC       | 551222   | 52    |
| FSPII CZF 3,5 x 40 YC  | 551089   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 60 BC | 551101   | 52    | FTF-ST 3,5 x 35 YZP 200     | 660101   | 94    |
| FSPII CZF 3,5 x 45 YC  | 551090   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 60 YC | 551108   | 54    | FTF-ST 3,5 x 45 YZP 200     | 660103   | 94    |
| FSPII CZF 4,0 x 16 BC  | 551118   | 53    | FSPII CZP 4,0 x 70 BC | 551102   | 52    | FTF-ST 3,5 x 55 YZP 200     | 660105   | 94    |
| FSPII CZF 4,0 x 16 YC  | 551124   | 55    | FSPII CZP 4,0 x 70 YC | 551109   | 54    | FTS-ST 5,0 x 40 A2P 200     | 660602   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 20 BC  | 551119   | 53    | FSPII CZP 4,5 x 40 BC | 551138   | 52    | FTS-ST 5,0 x 50 A2P 200     | 660604   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 20 YC  | 551125   | 55    | FSPII CZP 4,5 x 40 YC | 551143   | 54    | FTS-ST 5,0 x 50 A2P 500     | 660605   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 25 BC  | 551120   | 53    | FSPII CZP 4,5 x 45 BC | 551139   | 52    | FTS-ST 5,0 x 60 A2P 150     | 660607   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 25 YC  | 551126   | 55    | FSPII CZP 4,5 x 45 YC | 551144   | 54    | FTS-ST 5,0 x 60 A2P 500     | 660608   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 30 BC  | 551121   | 53    | FSPII CZP 4,5 x 50 BC | 551140   | 52    | FTS-ST 5,0 x 60 A2P B200BIT | 660613   | 116   |
| FSPII CZF 4,0 x 30 YC  | 551127   | 55    | FSPII CZP 4,5 x 50 YC | 551145   | 54    | FTS-ST 5,0 x 70 A2P 100     | 660610   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 35 BC  | 551122   | 53    | FSPII CZP 4,5 x 60 BC | 551141   | 52    | FTS-ST 5,0 x 80 A2P 100     | 660612   | 101   |
| FSPII CZF 4,0 x 35 YC  | 551128   | 55    | FSPII CZP 4,5 x 60 YC | 551146   | 54    | FWC-CS 10,0 x 35 ZP 50      | 548920   | 67    |
| FSPII CZF 4,0 x 40 BC  | 551123   | 53    | FSPII CZP 4,5 x 70 BC | 551142   | 52    | FWC-CS 8,0 x 30 ZP 50       | 548919   | 67    |
| FSPII CZF 4,0 x 40 YC  | 551129   | 55    | FSPII CZP 4,5 x 70 YC | 551147   | 54    |                             |          |       |



Fachhändler:

[www.fischer.de](http://www.fischer.de)



**Dafür steht fischer**

Befestigungssysteme

Automotive

fischertechnik

Consulting

LNT Automation

---

**fischer Deutschland Vertriebs GmbH**

Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal  
Deutschland

T +49 7443 12-6000 · F +49 7443 12-8297

Technische Hotline 01805 202900\* · 01805 fischer\* ·  
+49 7443 12-4000

Informationsmaterial +49 7443 2029 01\*

[www.fischer.de](http://www.fischer.de) · [info@fischer.de](mailto:info@fischer.de)

**fischer Austria GmbH**

Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen  
Österreich

T +43 2252 53730-0 · F +43 2252 53730-70

[www.fischer.at](http://www.fischer.at) · [technik@fischer.at](mailto:technik@fischer.at)

\* 14 ct. pro Minute aus dem deutschen Festnetz.

---

