

**fischer** 

# Katalog Schrauben



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



# Vorwort

## Sehr geehrte Partner,

seit 75 Jahren steht die Unternehmensgruppe fischer für höchste Qualität und Innovationskraft. Unser breites Portfolio enthält neben Kunststoffdübeln, Stahlankern und chemischen Systemen auch ein umfassendes Schraubensortiment. Unser großes Schraubensortiment ermöglicht es Ihnen, Holz in all seinen Facetten flexibel zu verbauen und alles aus dem Werkstoff herauszuholen. Mit unseren Hochtechnologie-Produkten und unseren branchenweit sehr hohen Qualitätsstandards führen wir Ihre Anwendungen und Projekte zum Erfolg. Die Vorteile für Sie, unsere Partnerinnen und Partner, stehen dabei immer an erster Stelle. Denn durch eine hohe Montagegeschwindigkeit ist effizientes und wirtschaftliches Arbeiten garantiert.

Mit unserer neuen Generation an Vollgewindeschrauben PowerFull II bieten wir die optimale wirtschaftliche Profi-Lösung für eine dauerhaft sichere Verbindung und Verstärkung tragender Holzkonstruktionen.

Als weitere Sortiments-Neuheit ermöglicht unsere Justierschraube FAFS die stufenlos justierbare Montage von Holzunterkonstruktionen. Und unsere neue Spanplattenschraube PowerFast II eignet sich für jegliche Holz-Holz- und Holz-Metall-Verbindungen sowie mit geprüften Lasten in fischer Kunststoffdübeln.

Breit aufgestellt sind wir zudem mit unserem Programm an Teil- und Vollgewindeschrauben (fischer PowerFast und fischer PowerFull). Unterschiedliche Antriebs-, Kopf-, Gewinde- und Materialvarianten sowie Größen decken nahezu alle Anwendungen von Zimmerern, Schreibern und Holzbauern ab. Auf das Befestigungsvorhaben abgestimmte Schraubenspitzen und Gewindegeometrien beschleunigen und vereinfachen die Montage. Sicherheit über die Trag-

fähigkeit gibt die Europäische Technische Bewertung (ETA), die auch die Verarbeitung in Nadel- und Laubholz ohne Vorbohren sowie die Verwendung von Tangential-Schlagschrauben abdeckt. Auch die randnahe, spalt- und splitterfreie Verschraubung gelingt.

Sehr geehrte Partner und Partnerinnen, mit unserem neuen Schraubenkatalog finden Sie noch einfacher und schneller die passende Lösung für Ihre Befestigungsaufgaben rund um das Bauen und Werken mit Holz. Das Anschauungsmaterial und die Informationstiefe schaffen Klarheit bei allen Anwendungsfragen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Entdecken und Einsetzen unserer Schrauben!



**Andreas Voll**

*Vorsitzender der Geschäftsführung  
der Unternehmensgruppe fischer*



„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.“

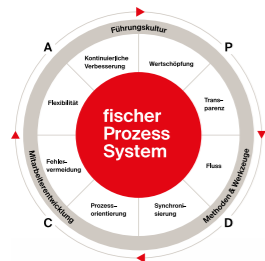
Das sind neben innovativen Produkten vor allem anwenderorientierte Beratung und nutzenstiftende Services.



## 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.



### 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

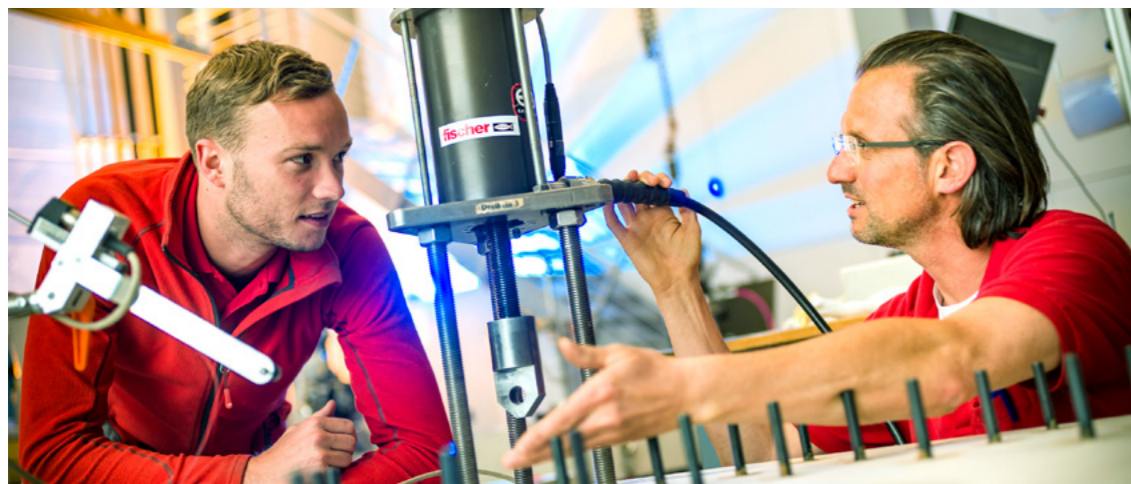
Wir stehen Ihnen als verlässlicher Partner jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite:

- 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.



8C029 · 8C048

Greenline Sortiment aus 50% nachwachsenden Rohstoffen



Deutscher Nachhaltigkeitspreis



# PowerFast II. Die Spanplattenschraube für eine schnelle und flexible Verarbeitung.



reddot winner 2020  
innovative product

## Innovationen, die Profis begeistern.

### Inhalt








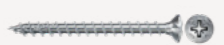









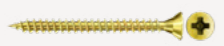



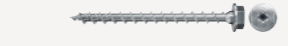




Auswahlhilfen	9	Kapitel	1
Spanplattenschrauben PowerFast II	31	Kapitel	2
Spanplattenschrauben ClassicFast II	77	Kapitel	3
<b>NEU.</b> Holzbauschrauben PowerFast II	101	Kapitel	4
<b>NEU.</b> Vollgewindeschrauben PowerFull II	117	Kapitel	5
Spanplattenschrauben Edelstahl	129	Kapitel	6
Spezialschrauben verzinkt	157	Kapitel	7
Spezialschrauben Edelstahl	165	Kapitel	8
Trockenbauschrauben	177	Kapitel	9
Heimwerker-Sortiment	191	Kapitel	10
Bits	205	Kapitel	11
Lasttabellen	211	Kapitel	12
Service und Artikelindex	237	Kapitel	13

# 1

## Auswahlhilfen





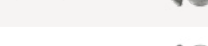




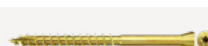



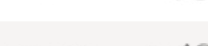




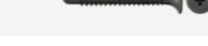


### Inhalt

Schnellübersicht Produkte	10
Die fischer Schraubenetiketten	18
Die Bedeutung der Schraubenbezeichnungen	19
PowerFast II Spanplattenschraube	20
Justierschraube FAFS	21
ClassicFast II Spanplattenschraube	22
PowerFast II Holzbauschraube	23
PowerFull II Vollgewindeschraube	24
PowerFast Spanplattenschraube Edelstahl	25
Spezialschraube Dielenschraube	26
Terrassenschraube	27
Holzfassadenschraube	28
Schnellbauschraube	29

Schrauben										
	Kurzbezeichnung	Durchmesser	Geamtlänge	Kopfform	Gewinde					Seite
		[mm]	[mm]		Teilgewinde	Vollgewinde	Fein- gewinde	Grob- gewinde	HiLo Gewinde	
Spanplattenschrauben PowerFast II	 FPF II CTP BC	3,0 – 6,0	35 – 300	Senkkopf	●	–	–	–	–	1
	 FPF II CT25P BC	5,0	50 – 120	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II CTF BC	3,0 – 6,0	12 – 70	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FSP II CZP BC	3,0 – 6,0	35 – 300	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II CZF BC	3,0 – 6,0	12 – 60	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FPF II PTP BC	6,0	80 – 100	Pan Head	●	–	–	–	–	
	 FPF II PTF BC	3,0 – 6,0	12 – 60	Pan Head	–	●	–	–	–	
	 FPF II RZF BC	3,5 – 4,0	16 – 45	Linsenkopf	–	●	–	–	–	
	 FPF II STP BC	5,0 – 6,0	50 – 180	Stufensenkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II ST25P BC	5,0	50 – 120	Stufensenkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II WTP BC	5,0 – 6,0	50 – 300	Tellerkopf	●	–	–	–	–	
	 Justierschraube FAFS	5,0	80 – 120	Senkkopf	●	–	–	–	–	
Spanplattenschrauben ClassicFast II	 FSP II CTP BC	3,5 – 6,0	30 – 200	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FSP II CTF BC	3,0 – 6,0	16 – 50	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FSP II CZP BC	3,0 – 6,0	30 – 200	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FSP II CZF BC	3,0 – 6,0	12 – 60	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FSP II CZP YC	3,0 – 6,0	45 – 200	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FSP II CZF YC	3,0 – 6,0	16 – 60	Senkkopf	–	●	–	–	–	
NEU. Holzbauschrauben PowerFast II	 FPF II-CTP BC	8,0 – 10,0	80 – 500	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II-STP BC	8,0	80 – 400	Stufensenkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II-WTP BC	8,0 – 10,0	60 – 500	Tellerkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF II-HWTF BC	8,0 – 12,0	80 – 140	Sechskantkopf	●	–	–	–	–	
Scheibe für Holzbauschrauben	 FWC-CS ZP	8,0 – 10,0		Für Senkkopf	–	–	–	–	–	
NEU. Vollgewindeschrauben PowerFull II	 FPF II CTF BC	8,0 – 10,0	100 – 400	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FPF II CHTF BC	6,0 – 10,0	100 – 600	Zylinderkopf	–	●	–	–	–	
	 FIF-ZT ZPF	8,0	225 – 435	Zylinderkopf	–	●	–	–	–	

Antrieb	Material			Beschichtung				Zulassung		Seite			
	Innenstern TX	Kreuzschlitz PZ	Kreuzschlitz PH	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Gvz, blau passiviert	Gvz, gelb passiviert	Phosphatiert		Bonus Zink	ETA	CE Kennzeichen
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	34
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	40
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	42
–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	47
–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	53
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	59
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	60
–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	68
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	70
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	68
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	72
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	74
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	80
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	83
–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	86
–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	89
–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	●	92
–	●	–	–	●	–	–	–	●	–	–	●	●	95
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	104
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	106
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	108
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	111
–	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	113
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	120
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	122
●	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	●	●	125

Lasttabellen siehe ab Seite 211

Schrauben										
	Kurzbezeichnung	Durchmesser	Geamtlänge	Kopfform	Gewinde					
		[mm]	[mm]		Teilgewinde	Vollgewinde	Fein- gewinde	Grob- gewinde	HiLo Gewinde	
Spanplattenschrauben Power Fast Edelstahl	 FPF-SZ A2P	3,5 – 6,0	35 – 160	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF-SZ A2F	3,0 – 5,0	20 – 35	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FPF-ST A2P	3,5 – 6,0	35 – 200	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF-ST A2F	3,0 – 5,0	12 – 35	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FPF-ST A4P	4,0 – 6,0	35 – 120	Senkkopf	●	–	–	–	–	
	 FPF-ST A2F	3,0 – 5,0	16 – 35	Senkkopf	–	●	–	–	–	
	 FPF-PT A2F	3,0 – 6,0	12 – 60	Pan Head	–	●	–	–	–	
	 FPF-LZ A2F	3,0 – 5,0	16 – 60	Linsenkopf	–	●	–	–	–	
Spezialschrauben	 FDF-ST YZP	3,5 – 4,5	40 – 50	Senkkopf 75°	●	–	–	–	–	
	 FTF-ST YZP	3,5	35 – 55	Kleiner Senkkopf 60°	●	–	–	–	–	
	 FPF-PT ZPF	5,0	35 – 50	Pan Head	–	●	–	–	–	
Spezialschrauben Edelstahl	 FFSII RT-6	4,5 – 5,0	40 – 80	Senkkopf 60°	●	–	–	–	–	
	 FTS-ST A2P	5,0	40 – 80	Flacher Senkkopf D 8,2	●	–	–	–	–	
	 FPF-ST A2P	5,5	40 – 80	Flacher Senkkopf D 7,5	●	–	–	–	–	
	 FJS-LT A2F	7,0	40 – 50	Rundkopf Zentrierung D 13,5	–	●	–	–	–	
Schnellbauschrauben	 FSN-TPR	3,9	25 – 55	Trompetenkopf	–	●	–	●	–	
	 FSN-TPD	3,5 – 3,9	25 – 55	Trompetenkopf	–	●	●	–	–	
	 FSN-TPB	3,5	25 – 55	Trompetenkopf	–	●	●	–	–	
	 FSN-TPG	3,9	19 – 55	Senkkopf	–	●	–	–	●	
	 FPS-FP ZPF	4,2	13	Flachrundkopf	–	●	–	–	–	
	 FPS-FPB ZPF	4,2	13	Flachrundkopf	–	●	–	–	–	

Antrieb	Innenstern TX	Kreuzschlitz PZ	Kreuzschlitz PH	Material			Beschichtung				Zulassung		Seite	
				Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Gvz, blau passiviert	Gvz, gelb passiviert	Phosphat- tiert	Bonus Zink	ETA	CE Kenn- zeichen		
–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	132
–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	135
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	138
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	141
●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	143
●	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●	●	149
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	151
–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	●	●	154
●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	160
●	–	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	161
●	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–	–	●	●	162
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	168
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	170
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	172
●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	174
–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	180
–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	182
–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	184
–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	186
–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	188
–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	●	–	–	●	188

Lasttabellen siehe ab Seite 211



# fischer PowerFast II. Die Hochleistungsschraube in der Premium Verpackung.

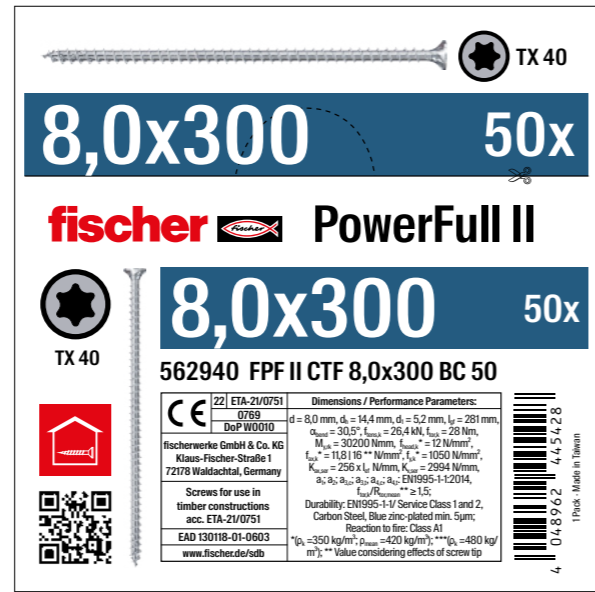
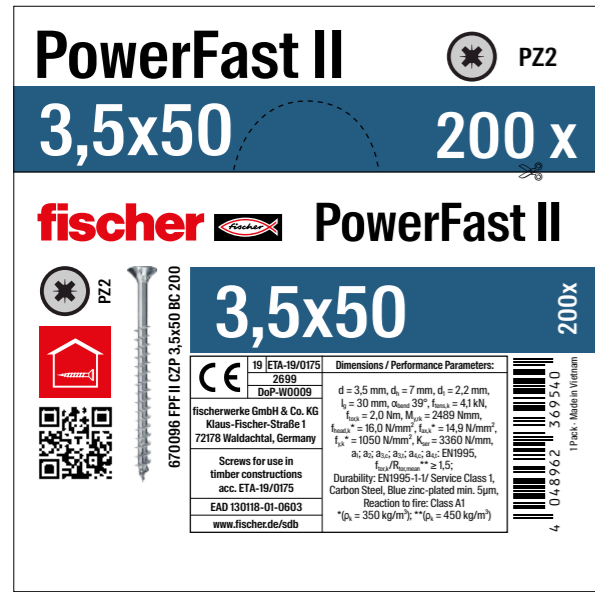
"Neues Design, neues Etikett,  
bessere Lesbarkeit,  
neue größere Schütze,  
bewährtes wasserabweisendes Material,  
wiederverschließbar, stabiler Karton,  
besserer Verschluss und abtrennbarer  
Deckel."



# Die fischer Schraubenschachtel.



# Die fischer Schraubenetiketten



## Das Bedeutet die Etikettenfarbe

- Blau pasivierte Schrauben wie PowerFast II & PowerFull II
- Spanplattenschrauben Edelstahl
- Spezialschrauben verzinkt und Edelstahl
- Phosphatierte Schnellbauschrauben

## Erhältlich in folgenden Antriebsformen

- Innenstern TX
- Kreuzschlitz PZ
- Kreuzschlitz PH

## Die Anwendungssymbole empfehlen Ihnen die Einsatzbereiche

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

# Die Bedeutung der Schraubenbezeichnungen

## Abkürzungserklärung

- FPF ST 3,0 x 30 ZPF 200
- FPF = fischer PowerFast
  - FSP = fischer ClassicFast
  - FPF = fischer Holzbauschraube
  - FPF = fischer PowerFull
  - 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
  - FNS = fischer Schnellbauschraube
  - FPS = fischer Profilverbindungsschraube

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 = Linsenkopf mit Innenstern TX
- LZ = Linsenkopf mit Kreuzschlitz PZ
- SH = Senkkopf mit kleinem Kopf
- 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 PowerFast II
  - FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200
  - CTF = Senkkopf mit Innenstern TX & Vollgewinde
  - CTP = Senkkopf mit Innenstern TX & Teilgewinde
  - CHTF = Zylinderkopf mit Innenstern TX & Vollgewinde
  - 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 = Linsenkopf mit Kreuzschlitz PZ & Vollgewinde
  - STP = Stufenkopf mit Innenstern TX & Teilgewinde
  - WTP = Tellerkopf mit Innenstern TX & Teilgewinde

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

## Schraubendurchmesser & Schraubenlänge

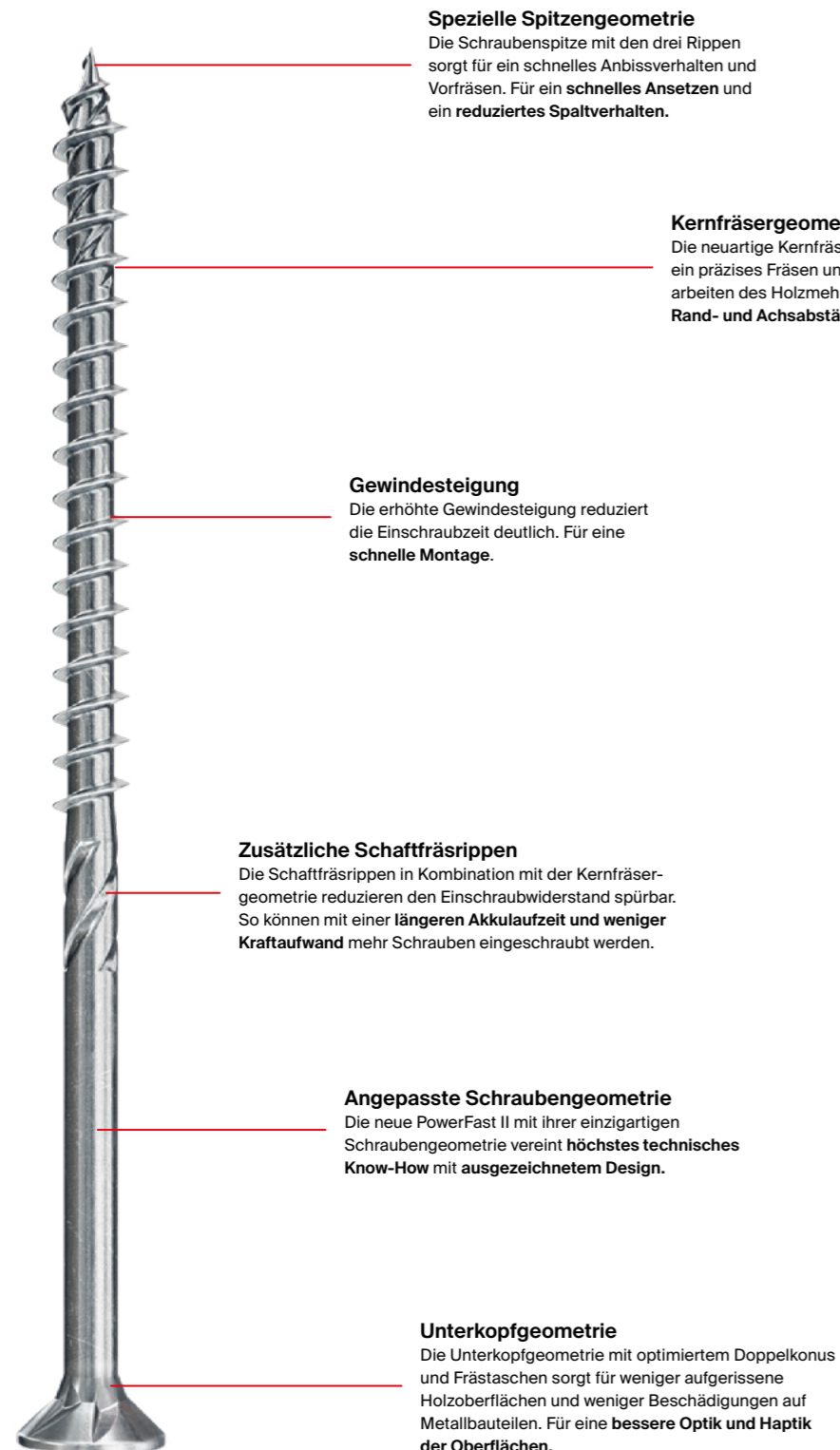
FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

BC = galvanisch verzinkt, blau passiviert

FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200

## Anzahl der Schrauben in der Verpackung

# fischer PowerFast II Spanplattenschraube



## Spezielle Spitzengeometrie

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 PowerFast 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**.



reddot winner 2020  
innovative product



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

## Prüfzeichen



# NEU. fischer Justierschraube FAFS



## Spezielle Spitzengeometrie

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 PowerFast II mit ihrer einzigartigen Schraubengeometrie vereint **höchstes technisches Know-How mit ausgezeichnetem Design**.

## Justage

Kein Rotieren des Clips bei der Justage. Schraubenkopf behält Position im Anbauteil **oberflächenbündig** bei.

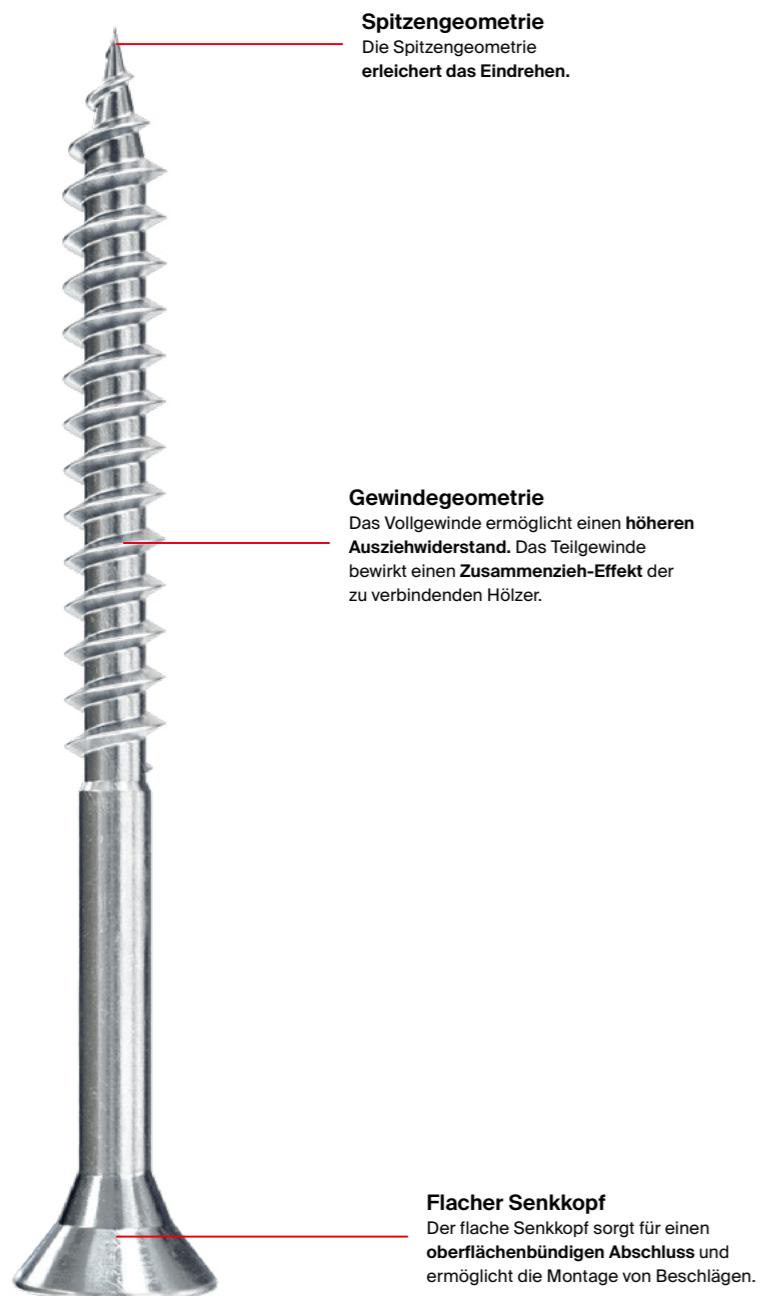
## Clipgewinde

Gewinde am Clip ermöglicht **Demontage**.

## Kopfgeometrie

Stufenlose und präzise Justierung des Anbauteils für eine **schnelle und komfortable Justage**.

# fischer ClassicFast II Spanplattenschraube



**Spitzengeometrie**  
Die Spitzengeometrie erleichtert das Eindrehen.

**Gewindegeometrie**  
Das Vollgewinde ermöglicht einen höheren Ausziehewiderstand. Das Teilgewinde bewirkt einen Zusammenzieh-Effekt der zu verbindenden Hölzer.

**Flacher Senkkopf**  
Der flache Senkkopf sorgt für einen oberflächenbündigen Abschluss und ermöglicht die Montage von Beschlägen.

# NEU. fischer PowerFast II Holzbauschraube



**Spezielle Spitzengeometrie**  
Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten und fungiert zugleich als Vorbohrer. Diese Eigenschaften erleichtern das Ansetzen der Schraube und reduzieren merklich das Spaltverhalten im Material.

**Gewindesteigung**  
Die erhöhte Gewindesteigung verkürzt die Einschraubzeit, wodurch der Anwender Projekte wirtschaftlicher abwickeln kann.

**Gewindegeometrie**  
Die neuartige Schraubengeometrie ermöglicht ein punktgenaues Ansetzen und ein gutes Herausarbeiten des Holzmehls. Dies ermöglicht geringe Rand- und Achsabstände und macht verschiedene Holzkonstruktionen erst möglich.

**Zusätzliche Schafffräsrippen**  
Die neu entwickelten Schafffräsrippen sind optimal abgestimmt auf die Kernfräser-Gewindegeometrie und vermindern in Kombination das Einschraubdrehmoment.

**Hochleistungs Wachsbeschichtung**  
Die Hochleistungs-Wachsbeschichtung reduziert das Einschraubdrehmoment. Für eine längere Akkulaufzeit und für ein gleichmäßiges und sanftes Einschraubgefühl.

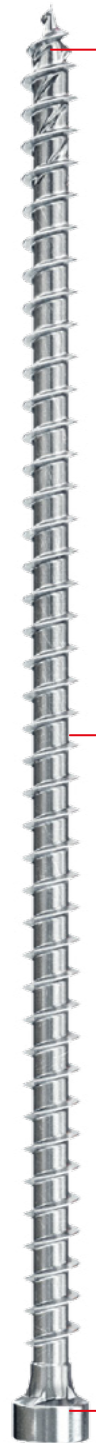
**Stufsenkkopf**  
Im Gegensatz zu einem normalen Tellerkopf lässt sich der Stufsenkkopf komplett im Holz versenken und steht nicht über. Somit kann ein zweites Bauteil bündig aufliegen oder angeschraubt werden.

Prüfzeichen



# NEU.

## fischer PowerFull II Vollgewindeschraube



**Spitzengeometrie**  
Innovative Spitzengeometrie  
für **schnelles Eindrehen** und  
reduziertes Spaltverhalten.

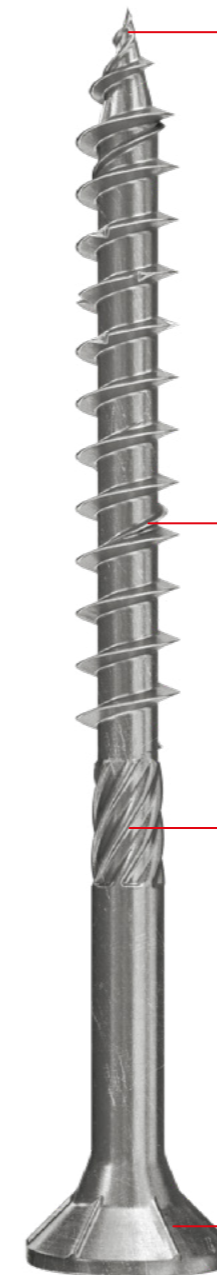
**Gewindegeometrie**  
Die erhöhte Gewindesteigung  
reduziert die Einschraubzeit  
deutlich. Für eine **schnelle  
Montage**.

**Schmaler Zylinderkopf**  
Der Zylinderkopf mit zusätzlichen Frästaschen  
sorgt für ein **sauberes Versenken des Kopfes**.  
Dieser kann mit einem Langbit tief im Holz  
versenkt werden.

Prüfzeichen



# fischer PowerFast Spanplattenschraube Edelstahl



**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



**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



**Spezielle Spitzegeometrie**  
Das Spezialgewinde bis in die Spitze sorgt für einen **extrem schnellen Anbiss** sowie punktgenaues Ansetzen und **verhindert somit ein Taumeln** der Schraube schon beim Ansetzen.

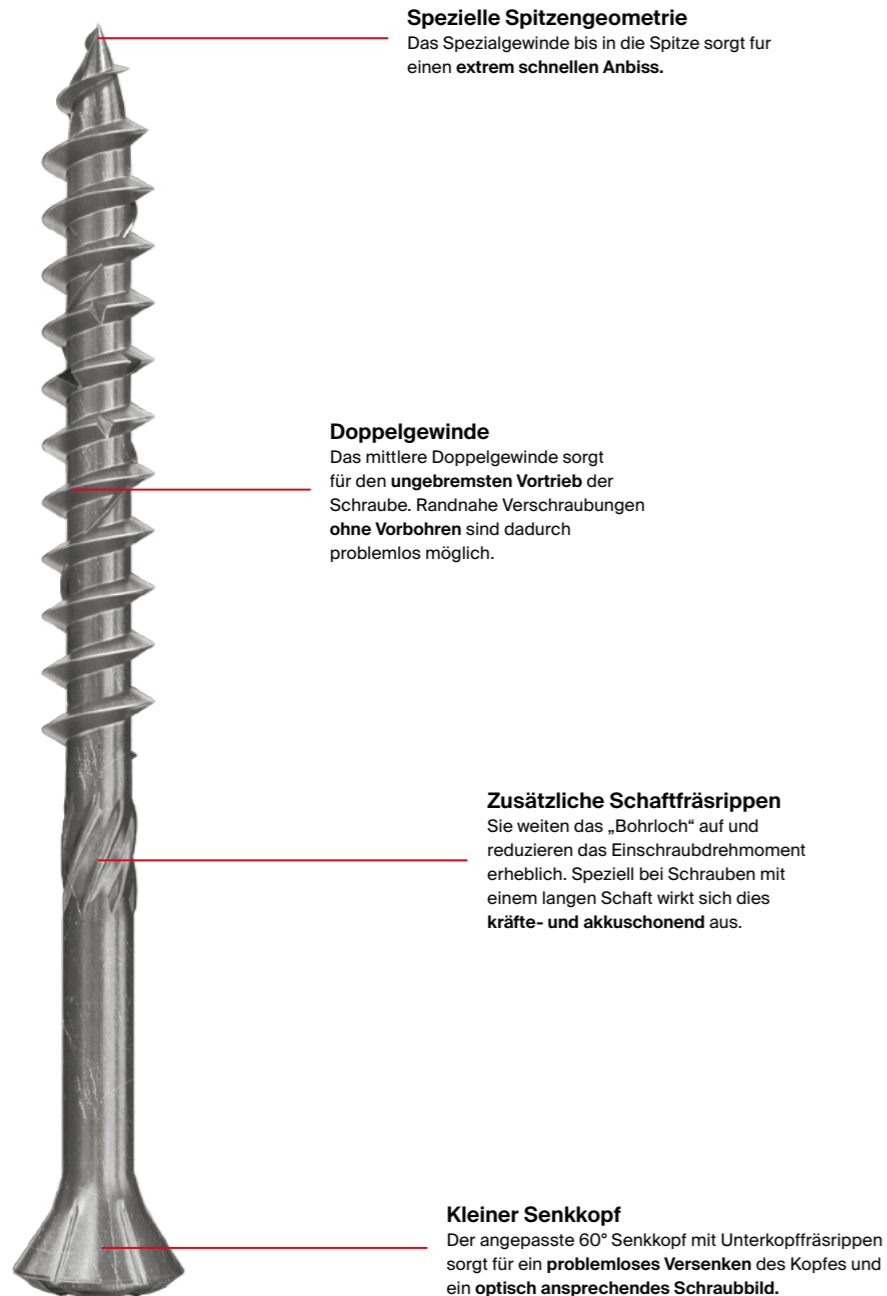
**Angepasster Gewindedurchmesser**  
Der Gewindedurchmesser von 5,5 mm macht die Schraube **extrem stabil** und **verhindert das Abdrehen** der Schraube.

**Doppelgewinde**  
Das zweifache Doppelgewinde sichert den Vortrieb auch in Hart- und Tropenhölzern und **minimiert das Spaltrisiko**.

**Fixiergewinde**  
Das zusätzliche Unterkopfgewinde sorgt für eine **feste und dauerhafte** Fixierung des Belages auf der Unterkonstruktion. Es verhindert damit auch Geräusche, die durch Schwindverhalten des Holzes hervorgerufen werden könnten.

**Flacher Senkkopf**  
Ein kleiner Senkkopf in Verbindung mit den Unterkopfräsrillen sorgt für ein **sauberes, splitterfreies und leichtes Versenken** der Schraube.

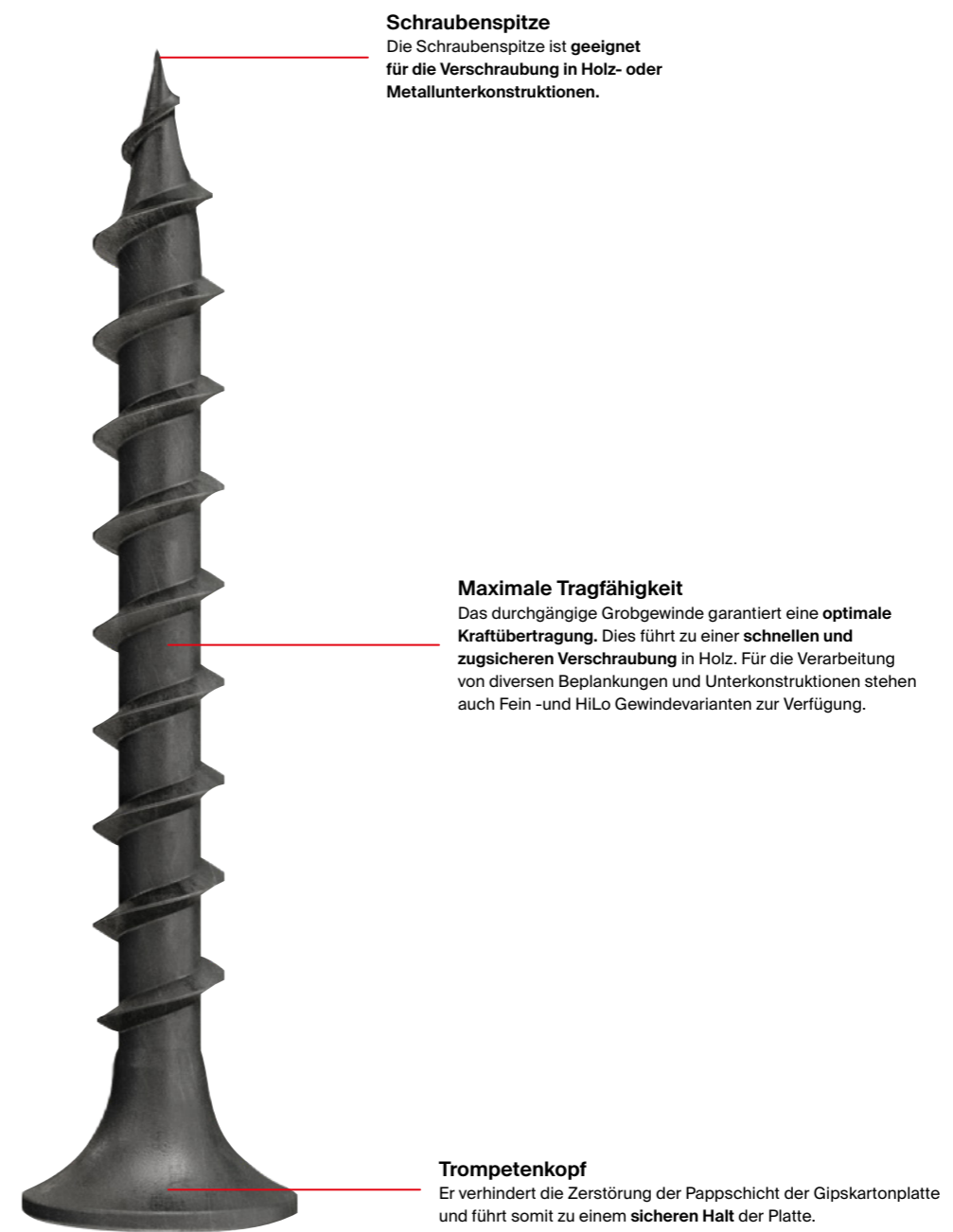
# fischer Holzfassadenschraube



Prüfzeichen



# fischer Schnellbauschraube



















# 2

## Spanplattenschrauben PowerFast II

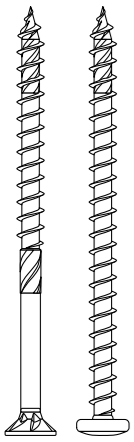
---

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC	34	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CT25P BC	40	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC	42	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC	47	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC	53	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTP BC	59	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC	60	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II PZF BC	64	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II RZF BC	68	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II STP BC	70	
Spanplattenschraube PowerFast FPF II WTP BC	72	
Justierschraube FAFS	74	

---

# Für eine schnelle und flexible Verarbeitung.

2



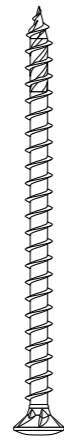
## Kopfformvarianten

### Senkkopf

- Für oberflächenbündiges Verschrauben
- Leicht versenkbar mit sauberem Oberflächenabschluss

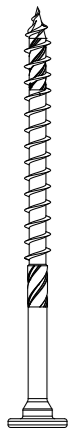
### Pan Head

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



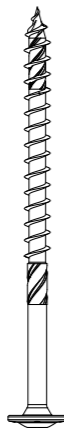
### Linsensenkopf

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



### Stufensenkopf

- Der Stufensenkopf kann wie der normale Senkkopf auch einfach versenkt werden und hat zusätzlich den Vorteil eines höheren Kopfdurchzieh Widerstands durch den großen Kopfdurchmesser.



### Tellerkopf

- Der Tellerkopf mit Innenstern-TX-Antrieb garantiert einen größeren Zusammenzieheffekt sowie einen deutlich erhöhten Kopfdurchzieh Widerstand.

## Vollgewindeschraube

- Verwendung typischerweise für Metall- Holz- Verbindungen
- Kein Zusammenzieheffekt
- Bietet einen höheren Auszieh Widerstand aufgrund des längeren Gewindes
- Keine Schaffträsrippen

## Teilgewindeschrauben

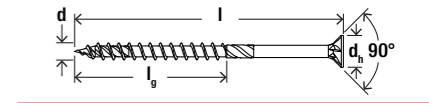
- Verwendung typischerweise für Holz- Holz- Verbindungen
- Ermöglichen einen Zusammenzieheffekt
- Ab einer Schraubenlänge von 50 mm mit zusätzlichen Schaffträsrippen



2

# PowerFast FPF II CTP BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



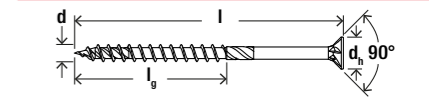
ø 3,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 3,0 x 35 BC 200	670016	●	3,0	35	24	6,0	TX10	200
FPF II CTP 3,0 x 35 BC 500	670017	●	3,0	35	24	6,0	TX10	500
FPF II CTP 3,0 x 40 BC 200	670018	●	3,0	40	28	6,0	TX10	200
FPF II CTP 3,0 x 40 BC 500	670019	●	3,0	40	28	6,0	TX10	500
FPF II CTP 3,0 x 45 BC 200	670020	●	3,0	45	30	6,0	TX10	200
FPF II CTP 3,0 x 45 BC 500	670021	●	3,0	45	30	6,0	TX10	500



ø 3,5

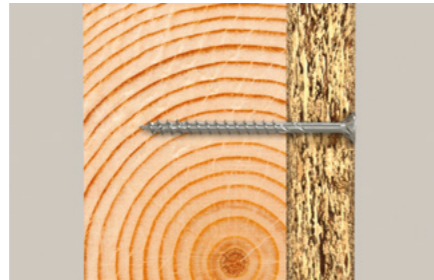
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 3,5 x 25 BC 200	670622	●	3,5	25	18	7,0	TX20	200
FPF II CTP 3,5 x 25 BC 300	670108	●	3,5	25	18	7,0	TX20	300
FPF II CTP 3,5 x 25 BC 1000	670135	●	3,5	25	18	7,0	TX20	1000
FPF II CTP 3,5 x 30 BC 200	670080	●	3,5	30	18	7,0	TX20	200
FPF II CTP 3,5 x 30 BC 300	670109	●	3,5	30	18	7,0	TX20	300
FPF II CTP 3,5 x 30 BC 500	670123	●	3,5	30	18	7,0	TX20	500
FPF II CTP 3,5 x 35 BC 200	670081	●	3,5	35	24	7,0	TX20	200
FPF II CTP 3,5 x 35 BC 500	670124	●	3,5	35	24	7,0	TX20	500
FPF II CTP 3,5 x 35 BC 1000	670136	●	3,5	35	24	7,0	TX20	1000
FPF II CTP 3,5 x 40 BC 200	670082	●	3,5	40	28	7,0	TX20	200
FPF II CTP 3,5 x 45 BC 200	670083	●	3,5	45	30	7,0	TX20	200
FPF II CTP 3,5 x 45 BC 500	670125	●	3,5	45	30	7,0	TX20	500
FPF II CTP 3,5 x 40 BC 1000	670137	●	3,5	40	28	7,0	TX20	1000
FPF II CTP 3,5 x 50 BC 200	670084	●	3,5	50	30	7,0	TX20	200
FPF II CTP 3,5 x 50 BC 500	670126	●	3,5	50	30	7,0	TX20	500

2



2

## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

- wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Prüfzeichen



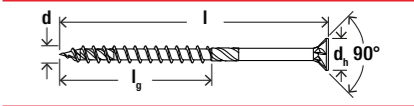
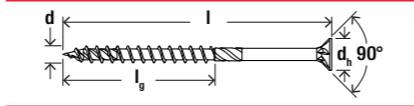
ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



ø 4,0

ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC

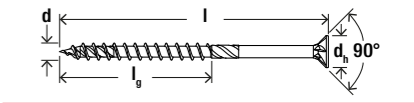


PF II CTP BC

PF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 4,0 x 30 BC 50	670649	●	4,0	30	18	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 30 BC 200	670164	●	4,0	30	18	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 30 BC 500	670165	●	4,0	30	18	8,0	TX20	500
FPF II CTP 4,0 x 30 BC 1000	670626	●	4,0	30	18	8,0	TX20	1000
FPF II CTP 4,0 x 35 BC 50	670651	●	4,0	35	24	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 35 BC 200	670167	●	4,0	35	24	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 35 BC 500	670168	●	4,0	35	24	8,0	TX20	500
FPF II CTP 4,0 x 35 BC 1000	670166	●	4,0	35	24	8,0	TX20	1000
FPF II CTP 4,0 x 40 BC 50	670653	●	4,0	40	28	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 40 BC 200	670170	●	4,0	40	28	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 40 BC 1000	670169	●	4,0	40	28	8,0	TX20	1000
FPF II CTP 4,0 x 45 BC 50	670655	●	4,0	45	30	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 45 BC 200	670171	●	4,0	45	30	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 45 BC 500	670172	●	4,0	45	30	8,0	TX20	500
FPF II CTP 4,0 x 50 BC 50	670657	●	4,0	50	30	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 50 BC 200	670173	●	4,0	50	30	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 50 BC 500	670174	●	4,0	50	30	8,0	TX20	500
FPF II CTP 4,0 x 60 BC 50	670658	●	4,0	60	36	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 60 BC 100	670175	●	4,0	60	36	8,0	TX20	100
FPF II CTP 4,0 x 60 BC 200	670176	●	4,0	60	36	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 60 BC 500	670177	●	4,0	60	36	8,0	TX20	500
FPF II CTP 4,0 x 70 BC 50	670659	●	4,0	70	42	8,0	TX20	50
FPF II CTP 4,0 x 70 BC 100	670178	●	4,0	70	42	8,0	TX20	100
FPF II CTP 4,0 x 70 BC 200	670179	●	4,0	70	42	8,0	TX20	200
FPF II CTP 4,0 x 70 BC 500	670180	●	4,0	70	42	8,0	TX20	500

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 4,5 x 50 BC 50	670668	●	4,5	50	30	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 50 BC 200	670272	●	4,5	50	30	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 50 BC 500	670273	●	4,5	50	30	9,0	TX20	500
FPF II CTP 4,5 x 60 BC 50	670669	●	4,5	60	36	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 60 BC 100	670274	●	4,5	60	36	9,0	TX20	100
FPF II CTP 4,5 x 60 BC 200	670632	●	4,5	60	36	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 60 BC 500	670275	●	4,5	60	36	9,0	TX20	500
FPF II CTP 4,5 x 70 BC 50	670670	●	4,5	70	42	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 70 BC 100	670276	●	4,5	70	42	9,0	TX20	100
FPF II CTP 4,5 x 70 BC 200	670633	●	4,5	70	42	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 70 BC 500	670277	●	4,5	70	42	9,0	TX20	500
FPF II CTP 4,5 x 80 BC 50	670671	●	4,5	80	45	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 80 BC 100	670278	●	4,5	80	45	9,0	TX20	100
FPF II CTP 4,5 x 80 BC 200	670279	●	4,5	80	45	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 80 BC 500	670280	●	4,5	80	45	9,0	TX20	500



ø 4,5

ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC

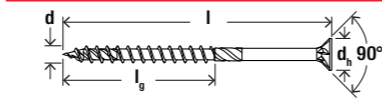


PF II CTP BC

PF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 4,5 x 35 BC 50	670662	●	4,5	35	24	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 35 BC 200	670266	●	4,5	35	24	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 35 BC 500	670267	●	4,5	35	24	9,0	TX20	500
FPF II CTP 4,5 x 40 BC 50	670664	●	4,5	40	28	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 40 BC 200	670268	●	4,5	40	28	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 40 BC 500	670269	●	4,5	40	28	9,0	TX20	500
FPF II CTP 4,5 x 45 BC 50	670666	●	4,5	45	30	9,0	TX20	50
FPF II CTP 4,5 x 45 BC 200	670270	●	4,5	45	30	9,0	TX20	200
FPF II CTP 4,5 x 45 BC 500	670271	●	4,5	45	30	9,0	TX20	500

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 5,0 x 35 BC 50	670676	●	5,0	35	24	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 35 BC 200	670370	●	5,0	35	24	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 35 BC 500	670371	●	5,0	35	24	10,0	TX20	500
FPF II CTP 5,0 x 40 BC 50	670677	●	5,0	40	28	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 40 BC 200	670372	●	5,0	40	28	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 40 BC 500	670373	●	5,0	40	28	10,0	TX20	500
FPF II CTP 5,0 x 45 BC 50	670679	●	5,0	45	30	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 45 BC 200	670374	●	5,0	45	30	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 45 BC 500	670375	●	5,0	45	30	10,0	TX20	500
FPF II CTP 5,0 x 50 BC 50	670681	●	5,0	50	30	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 50 BC 200	670376	●	5,0	50	30	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 50 BC 500	670377	●	5,0	50	30	10,0	TX20	500
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 50	670683	●	5,0	60	36	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 100	670378	●	5,0	60	36	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 200	670642	●	5,0	60	36	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 500	670379	●	5,0	60	36	10,0	TX20	500
FPF II CTP 5,0 x 70 BC 50	670685	●	5,0	70	42	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 70 BC 100	670380	●	5,0	70	42	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 70 BC 200	670381	●	5,0	70	42	10,0	TX20	200



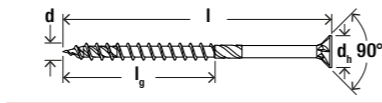
ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 5,0 x 80 BC 50	670686	●	5,0	80	45	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 80 BC 100	670382	●	5,0	80	45	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 80 BC 200	670383	●	5,0	80	45	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 90 BC 50	670687	●	5,0	90	54	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 90 BC 100	670384	●	5,0	90	54	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 90 BC 200	670385	●	5,0	90	54	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 100 BC 50	670672	●	5,0	100	60	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 100 BC 100	670364	●	5,0	100	60	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 100 BC 200	670365	●	5,0	100	60	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 110 BC 50	670673	●	5,0	110	70	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 110 BC 100	670366	●	5,0	110	70	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 110 BC 200	670367	●	5,0	110	70	10,0	TX20	200
FPF II CTP 5,0 x 120 BC 50	670674	●	5,0	120	70	10,0	TX20	50
FPF II CTP 5,0 x 120 BC 100	670368	●	5,0	120	70	10,0	TX20	100
FPF II CTP 5,0 x 120 BC 200	670369	●	5,0	120	70	10,0	TX20	200



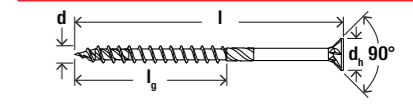
ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 6,0 x 40 BC 200	670476	●	6,0	40	28	12,0	TX30	200
FPF II CTP 6,0 x 40 BC 500	670477	●	6,0	40	28	12,0	TX30	500
FPF II CTP 6,0 x 50 BC 100	670478	●	6,0	50	30	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 50 BC 200	670479	●	6,0	50	30	12,0	TX30	200
FPF II CTP 6,0 x 50 BC 400	670480	●	6,0	50	30	12,0	TX30	400
FPF II CTP 6,0 x 60 BC 100	670481	●	6,0	60	36	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 60 BC 200	670482	●	6,0	60	36	12,0	TX30	200
FPF II CTP 6,0 x 70 BC 100	670483	●	6,0	70	42	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 70 BC 200	670484	●	6,0	70	42	12,0	TX30	200
FPF II CTP 6,0 x 80 BC 100	670485	●	6,0	80	45	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 80 BC 200	670486	●	6,0	80	45	12,0	TX30	200
FPF II CTP 6,0 x 90 BC 100	670487	●	6,0	90	54	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 90 BC 200	670647	●	6,0	90	54	12,0	TX30	200
FPF II CTP 6,0 x 100 BC 25	670458	●	6,0	100	60	12,0	TX30	25
FPF II CTP 6,0 x 100 BC 50	670688	●	6,0	100	60	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 100 BC 100	670457	●	6,0	100	60	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 110 BC 50	670689	●	6,0	110	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 110 BC 100	670459	●	6,0	110	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 120 BC 50	670690	●	6,0	120	70	12,0	TX30	50



ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTP BC

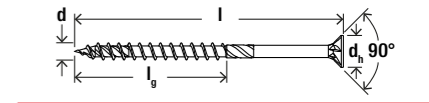


FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTP 6,0 x 120 BC 100	670460	●	6,0	120	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 130 BC 50	670691	●	6,0	130	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 130 BC 100	670461	●	6,0	130	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 140 BC 50	670692	●	6,0	140	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 140 BC 100	670462	●	6,0	140	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 150 BC 50	670693	●	6,0	150	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 150 BC 100	670463	●	6,0	150	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 160 BC 50	670694	●	6,0	160	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 160 BC 100	670464	●	6,0	160	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 180 BC 50	670695	●	6,0	180	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 180 BC 100	670465	●	6,0	180	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 200 BC 50	670696	●	6,0	200	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 200 BC 100	670466	●	6,0	200	70	12,0	TX30	100
FPF II CTP 6,0 x 220 BC 50	670467	●	6,0	220	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 240 BC 25	670468	●	6,0	240	70	12,0	TX30	25
FPF II CTP 6,0 x 240 BC 50	670469	●	6,0	240	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 260 BC 25	670470	●	6,0	260	70	12,0	TX30	25
FPF II CTP 6,0 x 260 BC 50	670471	●	6,0	260	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 280 BC 25	670472	●	6,0	280	70	12,0	TX30	25
FPF II CTP 6,0 x 280 BC 50	670473	●	6,0	280	70	12,0	TX30	50
FPF II CTP 6,0 x 300 BC 25	670474	●	6,0	300	70	12,0	TX30	25
FPF II CTP 6,0 x 300 BC 50	670475	●	6,0	300	70	12,0	TX30	50

# PowerFast FPF II CT25P BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



ø 5,0

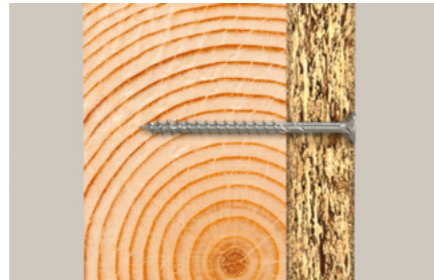
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CT25P BC



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CT25P 5,0 x 50 BC 200	670343	●	5,0	50	30	10,0	TX25	200
FPF II CT25P 5,0 x 60 BC 200	670344	●	5,0	60	36	10,0	TX25	200
FPF II CT25P 5,0 x 70 BC 200	670345	●	5,0	70	42	10,0	TX25	200
FPF II CT25P 5,0 x 80 BC 200	670346	●	5,0	80	45	10,0	TX25	200
FPF II CT25P 5,0 x 90 BC 200	670347	●	5,0	90	54	10,0	TX25	200
FPF II CT25P 5,0 x 100 BC 100	670341	●	5,0	100	60	10,0	TX25	100
FPF II CT25P 5,0 x 120 BC 100	670342	●	5,0	120	70	10,0	TX25	100

2



2

## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungswachsbeschichtung vermindert das

- Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahes Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.
- In Durchmesser 5,0 mit TX25 Antrieb erhältlich.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

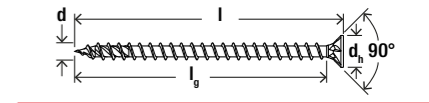
- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

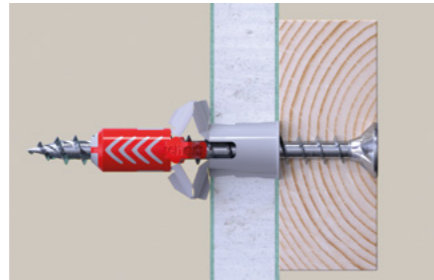
- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

# PowerFast FPF II CTF BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Innenstern-Aufnahme und Vollgewinde



2



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

- wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

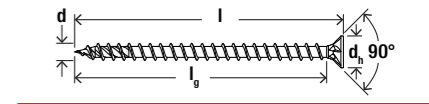
## ø 3,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF II CTF 3,0 x 12 BC 200	670001	-	3,0	12	8	6,0	TX10	200
FPF II CTF 3,0 x 12 BC 1000	670000	-	3,0	12	8	6,0	TX10	1000
FPF II CTF 3,0 x 16 BC 200	670003	-	3,0	16	12	6,0	TX10	200
FPF II CTF 3,0 x 16 BC 500	670004	-	3,0	16	12	6,0	TX10	500
FPF II CTF 3,0 x 16 BC 1000	670002	-	3,0	16	12	6,0	TX10	1000
FPF II CTF 3,0 x 20 BC 200	670006	●	3,0	20	16	6,0	TX10	200
FPF II CTF 3,0 x 20 BC 500	670007	●	3,0	20	16	6,0	TX10	500
FPF II CTF 3,0 x 20 BC 1000	670005	●	3,0	20	16	6,0	TX10	1000
FPF II CTF 3,0 x 25 BC 200	670009	●	3,0	25	21	6,0	TX10	200
FPF II CTF 3,0 x 25 BC 500	670010	●	3,0	25	21	6,0	TX10	500
FPF II CTF 3,0 x 25 BC 1000	670008	●	3,0	25	21	6,0	TX10	1000
FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200	670012	●	3,0	30	26	6,0	TX10	200
FPF II CTF 3,0 x 30 BC 500	670013	●	3,0	30	26	6,0	TX10	500
FPF II CTF 3,0 x 30 BC 1000	670011	●	3,0	30	26	6,0	TX10	1000
FPF II CTF 3,0 x 35 BC 200	670015	●	3,0	35	31	6,0	TX10	200
FPF II CTF 3,0 x 35 BC 500	670621	●	3,0	35	31	6,0	TX10	500
FPF II CTF 3,0 x 35 BC 1000	670014	●	3,0	35	31	6,0	TX10	1000



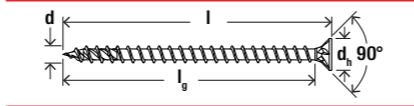
## ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF II CTF 3,5 x 16 BC 200	670073	-	3,5	16	12	7,0	TX20	200
FPF II CTF 3,5 x 16 BC 1000	670130	-	3,5	16	12	7,0	TX20	1000
FPF II CTF 3,5 x 20 BC 200	670074	●	3,5	20	16	7,0	TX20	200
FPF II CTF 3,5 x 20 BC 1000	670131	●	3,5	20	16	7,0	TX20	1000
FPF II CTF 3,5 x 25 BC 200	670075	●	3,5	25	21	7,0	TX20	200
FPF II CTF 3,5 x 25 BC 1000	670132	●	3,5	25	21	7,0	TX20	1000
FPF II CTF 3,5 x 30 BC 200	670076	●	3,5	30	26	7,0	TX20	200
FPF II CTF 3,5 x 30 BC 500	670120	●	3,5	30	26	7,0	TX20	500
FPF II CTF 3,5 x 30 BC 1000	670133	●	3,5	30	26	7,0	TX20	1000
FPF II CTF 3,5 x 35 BC 200	670077	●	3,5	35	31	7,0	TX20	200
FPF II CTF 3,5 x 35 BC 300	670106	●	3,5	35	31	7,0	TX20	300
FPF II CTF 3,5 x 35 BC 1000	670134	●	3,5	35	31	7,0	TX20	1000
FPF II CTF 3,5 x 40 BC 200	670078	●	3,5	40	36	7,0	TX20	200
FPF II CTF 3,5 x 40 BC 300	670107	●	3,5	40	36	7,0	TX20	300
FPF II CTF 3,5 x 40 BC 500	670121	●	3,5	40	36	7,0	TX20	500
FPF II CTF 3,5 x 45 BC 200	670079	●	3,5	45	41	7,0	TX20	200



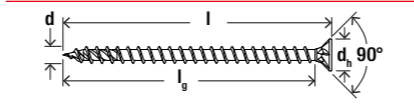
ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTF 3,5 x 45 BC 500	670122	●	3,5	45	41	7,0	TX20	500



ø 4,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTF 4,0 x 15 BC 200	562068	-	4,0	15	10	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 16 BC 200	670147	-	4,0	16	11	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 16 BC 500	670148	-	4,0	16	11	8,0	TX20	500
FPF II CTF 4,0 x 20 BC 200	670150	-	4,0	20	15	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 20 BC 500	670151	-	4,0	20	15	8,0	TX20	500
FPF II CTF 4,0 x 20 BC 1000	670149	-	4,0	20	15	8,0	TX20	1000
FPF II CTF 4,0 x 25 BC 200	670152	●	4,0	25	20	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 25 BC 500	670153	●	4,0	25	20	8,0	TX20	500
FPF II CTF 4,0 x 25 BC 1000	670624	●	4,0	25	20	8,0	TX20	1000
FPF II CTF 4,0 x 30 BC 50	670648	●	4,0	30	25	8,0	TX20	50
FPF II CTF 4,0 x 30 BC 200	670155	●	4,0	30	25	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 30 BC 1000	670154	●	4,0	30	25	8,0	TX20	1000
FPF II CTF 4,0 x 35 BC 50	670650	●	4,0	35	30	8,0	TX20	50
FPF II CTF 4,0 x 35 BC 200	670156	●	4,0	35	30	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 35 BC 500	670157	●	4,0	35	30	8,0	TX20	500
FPF II CTF 4,0 x 35 BC 1000	670625	●	4,0	35	30	8,0	TX20	1000
FPF II CTF 4,0 x 40 BC 50	670652	●	4,0	40	35	8,0	TX20	50
FPF II CTF 4,0 x 40 BC 200	670159	●	4,0	40	35	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 40 BC 1000	670158	●	4,0	45	35	8,0	TX20	1000
FPF II CTF 4,0 x 45 BC 50	670654	●	4,0	45	40	8,0	TX20	50
FPF II CTF 4,0 x 45 BC 200	670160	●	4,0	45	40	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 45 BC 500	670161	●	4,0	45	40	8,0	TX20	500
FPF II CTF 4,0 x 50 BC 50	670656	●	4,0	50	45	8,0	TX20	50
FPF II CTF 4,0 x 50 BC 200	670162	●	4,0	50	45	8,0	TX20	200
FPF II CTF 4,0 x 50 BC 500	670163	●	4,0	50	45	8,0	TX20	500

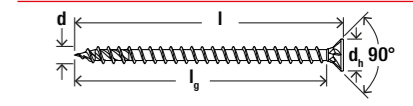
ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTF 4,5 x 20 BC 200	670253	-	4,5	20	15	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 20 BC 500	670630	-	4,5	20	15	9,0	TX20	500
FPF II CTF 4,5 x 25 BC 200	670254	●	4,5	25	20	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 25 BC 500	670255	●	4,5	25	20	9,0	TX20	500
FPF II CTF 4,5 x 30 BC 50	670660	●	4,5	30	25	9,0	TX20	50
FPF II CTF 4,5 x 30 BC 200	670256	●	4,5	30	25	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 30 BC 500	670257	●	4,5	30	25	9,0	TX20	500
FPF II CTF 4,5 x 35 BC 50	670661	●	4,5	35	30	9,0	TX20	50
FPF II CTF 4,5 x 35 BC 200	670258	●	4,5	35	30	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 35 BC 500	670259	●	4,5	35	30	9,0	TX20	500
FPF II CTF 4,5 x 40 BC 50	670663	●	4,5	40	35	9,0	TX20	50
FPF II CTF 4,5 x 40 BC 200	670260	●	4,5	40	35	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 40 BC 500	670261	●	4,5	40	35	9,0	TX20	500
FPF II CTF 4,5 x 45 BC 50	670665	●	4,5	45	40	9,0	TX20	50
FPF II CTF 4,5 x 45 BC 200	670262	●	4,5	45	40	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 45 BC 500	670263	●	4,5	45	40	9,0	TX20	500
FPF II CTF 4,5 x 50 BC 50	670667	●	4,5	50	45	9,0	TX20	50
FPF II CTF 4,5 x 50 BC 200	670264	●	4,5	50	45	9,0	TX20	200
FPF II CTF 4,5 x 50 BC 500	670265	●	4,5	50	45	9,0	TX20	500



ø 5,0

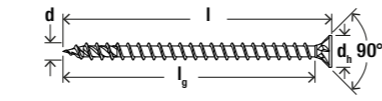
Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CTF 5,0 x 20 BC 200	670348	-	5,0	20	14	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 25 BC 200	670349	-	5,0	25	19	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 25 BC 500	670639	-	5,0	25	19	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 30 BC 200	670350	●	5,0	30	24	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 30 BC 500	670351	●	5,0	30	24	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 35 BC 50	670675	●	5,0	35	29	10,0	TX20	50
FPF II CTF 5,0 x 35 BC 200	670352	●	5,0	35	29	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 35 BC 500	670353	●	5,0	35	29	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 40 BC 200	670354	●	5,0	40	34	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 40 BC 500	670355	●	5,0	40	34	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 45 BC 50	670678	●	5,0	45	39	10,0	TX20	50
FPF II CTF 5,0 x 45 BC 200	670356	●	5,0	45	39	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 45 BC 500	670357	●	5,0	45	39	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 50 BC 200	670358	●	5,0	50	44	10,0	TX20	200





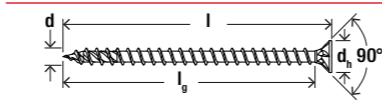
ø 5,0

## Spanplattenschraube PowerFast FPF II CTF BC



FPF II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CTF 5,0 x 50 BC 50	670680	●	5,0	50	44	10,0	TX20	50
FPF II CTF 5,0 x 50 BC 500	670359	●	5,0	50	44	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 50	670682	●	5,0	60	54	10,0	TX20	50
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 100	670360	●	5,0	60	54	10,0	TX20	100
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 200	670640	●	5,0	60	54	10,0	TX20	200
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 500	670361	●	5,0	60	54	10,0	TX20	500
FPF II CTF 5,0 x 70 BC 50	670684	●	5,0	70	64	10,0	TX20	50
FPF II CTF 5,0 x 70 BC 100	670362	●	5,0	70	64	10,0	TX20	100
FPF II CTF 5,0 x 70 BC 200	670363	●	5,0	70	64	10,0	TX20	200



ø 6,0

## Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC

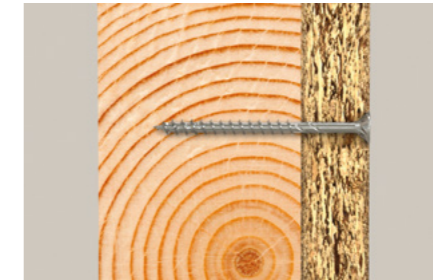


FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZP 6,0 x 40 BC 200	670450	●	6,0	40	33	12,0	TX30	200
FPF II CZP 6,0 x 40 BC 500	670451	●	6,0	40	33	12,0	TX30	500
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 100	670452	●	6,0	50	43	12,0	TX30	100
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 200	670453	●	6,0	50	43	12,0	TX30	200
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 400	670454	●	6,0	50	43	12,0	TX30	400
FPF II CZP 6,0 x 60 BC 100	670455	●	6,0	60	53	12,0	TX30	100
FPF II CZP 6,0 x 60 BC 200	670456	●	6,0	60	53	12,0	TX30	200

## PowerFast FPF II CZP BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Teilgewinde



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.

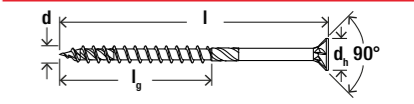
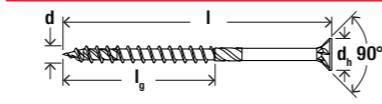
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



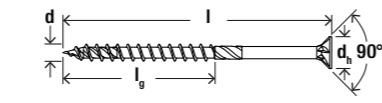
ø 3,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 3,0 x 35 BC 100	670044	●	3,0	35	24	6,0	PZ1	100
FPF II CZP 3,0 x 35 BC 200	670046	●	3,0	35	24	6,0	PZ1	200
FPF II CZP 3,0 x 35 BC 300	670047	●	3,0	35	24	6,0	PZ1	300
FPF II CZP 3,0 x 35 BC 1000	670045	●	3,0	35	24	6,0	PZ1	1000
FPF II CZP 3,0 x 40 BC 100	670048	●	3,0	40	28	6,0	PZ1	100
FPF II CZP 3,0 x 40 BC 200	670050	●	3,0	40	28	6,0	PZ1	200
FPF II CZP 3,0 x 40 BC 300	670051	●	3,0	40	28	6,0	PZ1	300
FPF II CZP 3,0 x 40 BC 1000	670049	●	3,0	40	28	6,0	PZ1	1000
FPF II CZP 3,0 x 45 BC 100	670052	●	3,0	45	30	6,0	PZ1	100
FPF II CZP 3,0 x 45 BC 200	670054	●	3,0	45	30	6,0	PZ1	200
FPF II CZP 3,0 x 45 BC 300	670055	●	3,0	45	30	6,0	PZ1	300
FPF II CZP 3,0 x 45 BC 1000	670053	●	3,0	45	30	6,0	PZ1	1000



ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 3,5 x 30 BC 200	670092	●	3,5	30	18	7,0	PZ2	200
FPF II CZP 3,5 x 35 BC 100	670069	●	3,5	35	24	7,0	PZ2	100
FPF II CZP 3,5 x 35 BC 200	670093	●	3,5	35	24	7,0	PZ2	200
FPF II CZP 3,5 x 35 BC 300	670116	●	3,5	35	24	7,0	PZ2	300
FPF II CZP 3,5 x 35 BC 1000	670145	●	3,5	35	24	7,0	PZ2	1000
FPF II CZP 3,5 x 40 BC 100	670070	●	3,5	40	28	7,0	PZ2	100
FPF II CZP 3,5 x 40 BC 200	670094	●	3,5	40	28	7,0	PZ2	200
FPF II CZP 3,5 x 40 BC 300	670117	●	3,5	40	28	7,0	PZ2	300
FPF II CZP 3,5 x 40 BC 1000	670146	●	3,5	40	28	7,0	PZ2	1000
FPF II CZP 3,5 x 45 BC 100	670071	●	3,5	45	30	7,0	PZ2	100
FPF II CZP 3,5 x 45 BC 200	670095	●	3,5	45	30	7,0	PZ2	200
FPF II CZP 3,5 x 45 BC 300	670118	●	3,5	45	30	7,0	PZ2	300
FPF II CZP 3,5 x 45 BC 500	670128	●	3,5	45	30	7,0	PZ2	500
FPF II CZP 3,5 x 50 BC 100	670072	●	3,5	50	30	7,0	PZ2	100
FPF II CZP 3,5 x 50 BC 200	670096	●	3,5	50	30	7,0	PZ2	200
FPF II CZP 3,5 x 50 BC 300	670119	●	3,5	50	30	7,0	PZ2	300

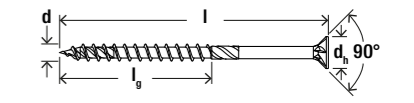
ø 4,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 4,0 x 30 BC 200	670210	●	4,0	30	18	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 30 BC 1000	670209	●	4,0	30	18	8,0	PZ2	1000
FPF II CZP 4,0 x 35 BC 100	670211	●	4,0	35	24	8,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,0 x 35 BC 200	670213	●	4,0	35	24	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 35 BC 300	670214	●	4,0	35	24	8,0	PZ2	300
FPF II CZP 4,0 x 35 BC 1000	670212	●	4,0	35	24	8,0	PZ2	1000
FPF II CZP 4,0 x 40 BC 100	670215	●	4,0	40	28	8,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,0 x 40 BC 200	670217	●	4,0	40	28	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 40 BC 300	670218	●	4,0	40	28	8,0	PZ2	300
FPF II CZP 4,0 x 40 BC 1000	670216	●	4,0	40	28	8,0	PZ2	1000
FPF II CZP 4,0 x 45 BC 100	670219	●	4,0	45	30	8,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,0 x 45 BC 200	670220	●	4,0	45	30	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 45 BC 300	670221	●	4,0	45	30	8,0	PZ2	300
FPF II CZP 4,0 x 45 BC 500	670222	●	4,0	45	30	8,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,0 x 50 BC 75	670225	●	4,0	50	30	8,0	PZ2	75
FPF II CZP 4,0 x 50 BC 200	670223	●	4,0	50	30	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 50 BC 500	670224	●	4,0	50	30	8,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,0 x 60 BC 50	670227	●	4,0	60	36	8,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,0 x 60 BC 200	670226	●	4,0	60	36	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 60 BC 500	670228	●	4,0	60	36	8,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,0 x 70 BC 50	670231	●	4,0	70	42	8,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,0 x 70 BC 100	670229	●	4,0	70	42	8,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,0 x 70 BC 200	670230	●	4,0	70	42	8,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,0 x 70 BC 500	670232	●	4,0	70	42	8,0	PZ2	500



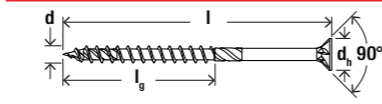
ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 4,5 x 35 BC 100	670306	●	4,5	35	24	9,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,5 x 35 BC 200	670307	●	4,5	35	24	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 35 BC 500	670308	●	4,5	35	24	9,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,5 x 40 BC 50	670310	●	4,5	40	28	9,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,5 x 40 BC 200	670309	●	4,5	40	28	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 40 BC 500	670311	●	4,5	40	28	9,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,5 x 45 BC 50	670313	●	4,5	45	30	9,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,5 x 45 BC 200	670312	●	4,5	45	30	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 45 BC 500	670314	●	4,5	45	30	9,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,5 x 50 BC 50	670316	●	4,5	50	30	9,0	PZ2	50



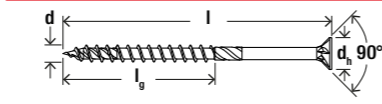
ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 4,5 x 50 BC 200	670315	●	4,5	50	30	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 50 BC 500	670317	●	4,5	50	30	9,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,5 x 60 BC 50	670320	●	4,5	60	36	9,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,5 x 60 BC 100	670318	●	4,5	60	36	9,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,5 x 60 BC 200	670319	●	4,5	60	36	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 60 BC 500	670321	●	4,5	60	36	9,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,5 x 70 BC 50	670324	●	4,5	70	42	9,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,5 x 70 BC 100	670322	●	4,5	70	42	9,0	PZ2	100
FPF II CZP 4,5 x 70 BC 200	670323	●	4,5	70	42	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 70 BC 500	670634	●	4,5	70	42	9,0	PZ2	500
FPF II CZP 4,5 x 80 BC 50	670326	●	4,5	80	45	9,0	PZ2	50
FPF II CZP 4,5 x 80 BC 200	670325	●	4,5	80	45	9,0	PZ2	200
FPF II CZP 4,5 x 80 BC 500	670635	●	4,5	80	45	9,0	PZ2	500



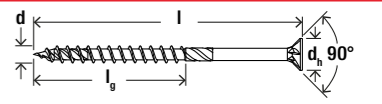
ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 5,0 x 40 BC 100	670643	●	5,0	40	28	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 40 BC 200	670413	●	5,0	40	28	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 40 BC 500	670414	●	5,0	40	28	10,0	PZ2	500
FPF II CZP 5,0 x 45 BC 50	670416	●	5,0	45	30	10,0	PZ2	50
FPF II CZP 5,0 x 45 BC 100	670644	●	5,0	45	30	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 45 BC 200	670415	●	5,0	45	30	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 45 BC 500	670417	●	5,0	45	30	10,0	PZ2	500
FPF II CZP 5,0 x 50 BC 50	670419	●	5,0	50	30	10,0	PZ2	50
FPF II CZP 5,0 x 50 BC 100	670645	●	5,0	50	30	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 50 BC 200	670418	●	5,0	50	30	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 50 BC 500	670420	●	5,0	50	30	10,0	PZ2	500
FPF II CZP 5,0 x 60 BC 50	670423	●	5,0	60	36	10,0	PZ2	50
FPF II CZP 5,0 x 60 BC 100	670421	●	5,0	60	36	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 60 BC 200	670422	●	5,0	60	36	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 60 BC 500	670424	●	5,0	60	36	10,0	PZ2	500
FPF II CZP 5,0 x 70 BC 30	670427	●	5,0	70	42	10,0	PZ2	30
FPF II CZP 5,0 x 70 BC 100	670425	●	5,0	70	42	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 70 BC 200	670426	●	5,0	70	42	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 80 BC 30	670430	●	5,0	80	45	10,0	PZ2	30
FPF II CZP 5,0 x 80 BC 100	670428	●	5,0	80	45	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 80 BC 200	670429	●	5,0	80	45	10,0	PZ2	200



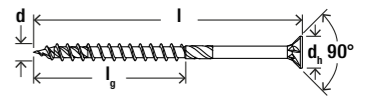
ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 5,0 x 90 BC 30	670433	●	5,0	90	54	10,0	PZ2	30
FPF II CZP 5,0 x 90 BC 100	670431	●	5,0	90	54	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 90 BC 200	670432	●	5,0	90	54	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 100 BC 30	670409	●	5,0	100	60	10,0	PZ2	30
FPF II CZP 5,0 x 100 BC 100	670407	●	5,0	100	60	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 100 BC 200	670408	●	5,0	100	60	10,0	PZ2	200
FPF II CZP 5,0 x 120 BC 30	670412	●	5,0	120	70	10,0	PZ2	30
FPF II CZP 5,0 x 120 BC 100	670410	●	5,0	120	70	10,0	PZ2	100
FPF II CZP 5,0 x 120 BC 200	670411	●	5,0	120	70	10,0	PZ2	200



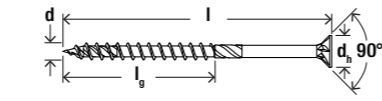
ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 6,0 x 40 BC 50	670514	●	6,0	40	28	12,0	PZ3	50
FPF II CZP 6,0 x 40 BC 200	670513	●	6,0	40	28	12,0	PZ3	200
FPF II CZP 6,0 x 40 BC 500	670515	●	6,0	40	28	12,0	PZ3	500
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 30	670518	●	6,0	50	30	12,0	PZ3	30
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 100	670516	●	6,0	50	30	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 200	670517	●	6,0	50	30	12,0	PZ3	200
FPF II CZP 6,0 x 60 BC 30	670521	●	6,0	60	36	12,0	PZ3	30
FPF II CZP 6,0 x 60 BC 100	670519	●	6,0	60	36	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 60 BC 200	670520	●	6,0	60	36	12,0	PZ3	200
FPF II CZP 6,0 x 70 BC 30	670524	●	6,0	70	42	12,0	PZ3	30
FPF II CZP 6,0 x 70 BC 100	670522	●	6,0	70	42	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 70 BC 200	670523	●	6,0	70	42	12,0	PZ3	200
FPF II CZP 6,0 x 80 BC 30	670527	●	6,0	80	45	12,0	PZ3	30
FPF II CZP 6,0 x 80 BC 100	670525	●	6,0	80	45	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 80 BC 200	670526	●	6,0	80	45	12,0	PZ3	200
FPF II CZP 6,0 x 90 BC 100	670528	●	6,0	90	54	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 90 BC 200	670529	●	6,0	90	54	12,0	PZ3	200
FPF II CZP 6,0 x 100 BC 25	670501	●	6,0	100	60	12,0	PZ3	25
FPF II CZP 6,0 x 100 BC 100	670500	●	6,0	100	60	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 120 BC 25	670503	●	6,0	120	70	12,0	PZ3	25
FPF II CZP 6,0 x 120 BC 100	670502	●	6,0	120	70	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 140 BC 25	670505	●	6,0	140	70	12,0	PZ3	25
FPF II CZP 6,0 x 140 BC 100	670504	●	6,0	140	70	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 160 BC 100	670506	●	6,0	160	70	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 180 BC 25	670508	●	6,0	180	70	12,0	PZ3	25



ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC

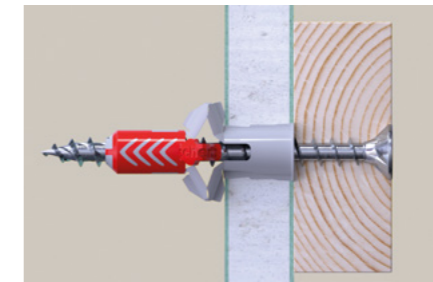
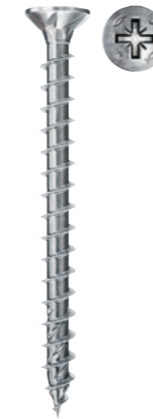


FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZP 6,0 x 180 BC 100	670507	●	6,0	180	70	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 200 BC 25	670510	●	6,0	200	70	12,0	PZ3	25
FPF II CZP 6,0 x 200 BC 100	670509	●	6,0	200	70	12,0	PZ3	100
FPF II CZP 6,0 x 300 BC 25	670511	●	6,0	300	70	12,0	PZ3	25
FPF II CZP 6,0 x 300 BC 50	670512	●	6,0	300	70	12,0	PZ3	50

# PowerFast FPF II CZF BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

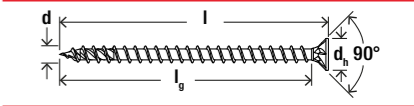
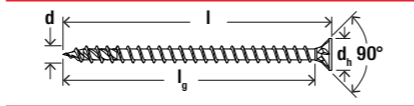
- wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



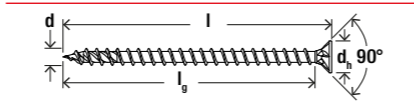
ø 3,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 3,0 x 12 BC 200	670023	-	3,0	12	8	6,0	PZ1	200
FPF II CZF 3,0 x 12 BC 300	670024	-	3,0	12	8	6,0	PZ1	300
FPF II CZF 3,0 x 12 BC 500	670025	-	3,0	12	8	6,0	PZ1	500
FPF II CZF 3,0 x 12 BC 1000	670022	-	3,0	12	8	6,0	PZ1	1000
FPF II CZF 3,0 x 16 BC 200	670027	-	3,0	16	12	6,0	PZ1	200
FPF II CZF 3,0 x 16 BC 300	670028	-	3,0	16	12	6,0	PZ1	300
FPF II CZF 3,0 x 16 BC 1000	670026	-	3,0	16	12	6,0	PZ1	1000
FPF II CZF 3,0 x 20 BC 200	670030	●	3,0	20	16	6,0	PZ1	200
FPF II CZF 3,0 x 20 BC 300	670031	●	3,0	20	16	6,0	PZ1	300
FPF II CZF 3,0 x 20 BC 1000	670029	●	3,0	20	16	6,0	PZ1	1000
FPF II CZF 3,0 x 25 BC 100	670032	●	3,0	25	21	6,0	PZ1	100
FPF II CZF 3,0 x 25 BC 200	670034	●	3,0	25	21	6,0	PZ1	200
FPF II CZF 3,0 x 25 BC 300	670035	●	3,0	25	21	6,0	PZ1	300
FPF II CZF 3,0 x 25 BC 1000	670033	●	3,0	25	21	6,0	PZ1	1000
FPF II CZF 3,0 x 30 BC 100	670036	●	3,0	30	26	6,0	PZ1	100
FPF II CZF 3,0 x 30 BC 200	670038	●	3,0	30	26	6,0	PZ1	200
FPF II CZF 3,0 x 30 BC 300	670039	●	3,0	30	26	6,0	PZ1	300
FPF II CZF 3,0 x 30 BC 1000	670037	●	3,0	30	26	6,0	PZ1	1000
FPF II CZF 3,0 x 35 BC 100	670040	●	3,0	35	31	6,0	PZ1	100
FPF II CZF 3,0 x 35 BC 200	670042	●	3,0	35	31	6,0	PZ1	200
FPF II CZF 3,0 x 35 BC 300	670043	●	3,0	35	31	6,0	PZ1	300
FPF II CZF 3,0 x 35 BC 1000	670041	●	3,0	35	31	6,0	PZ1	1000



ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 3,5 x 12 BC 200	670085	-	3,5	12	8	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 12 BC 1000	670138	-	3,5	12	8	7,0	PZ2	1000
FPF II CZF 3,5 x 16 BC 200	670086	-	3,5	16	12	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 16 BC 300	670110	-	3,5	16	12	7,0	PZ2	300
FPF II CZF 3,5 x 16 BC 1000	670139	-	3,5	16	12	7,0	PZ2	1000
FPF II CZF 3,5 x 18 BC 200	670623	-	3,5	18	14	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 18 BC 500	670127	-	3,5	18	14	7,0	PZ2	500
FPF II CZF 3,5 x 20 BC 200	670087	●	3,5	20	16	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 20 BC 300	670111	●	3,5	20	16	7,0	PZ2	300
FPF II CZF 3,5 x 20 BC 1000	670140	●	3,5	20	16	7,0	PZ2	1000
FPF II CZF 3,5 x 25 BC 100	670065	●	3,5	25	21	7,0	PZ2	100

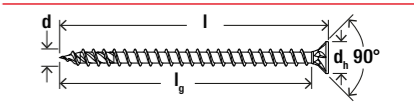
ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 3,5 x 25 BC 200	670088	●	3,5	25	21	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 25 BC 300	670112	●	3,5	25	21	7,0	PZ2	300
FPF II CZF 3,5 x 25 BC 1000	670141	●	3,5	25	21	7,0	PZ2	1000
FPF II CZF 3,5 x 30 BC 100	670066	●	3,5	30	26	7,0	PZ2	100
FPF II CZF 3,5 x 30 BC 200	670089	●	3,5	30	26	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 30 BC 300	670113	●	3,5	30	26	7,0	PZ2	300
FPF II CZF 3,5 x 30 BC 1000	670142	●	3,5	30	26	7,0	PZ2	1000
FPF II CZF 3,5 x 35 BC 100	670067	●	3,5	35	31	7,0	PZ2	100
FPF II CZF 3,5 x 35 BC 200	670090	●	3,5	35	31	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 35 BC 300	670114	●	3,5	35	31	7,0	PZ2	300
FPF II CZF 3,5 x 35 BC 1000	670143	●	3,5	35	31	7,0	PZ2	1000
FPF II CZF 3,5 x 40 BC 200	670091	●	3,5	40	36	7,0	PZ2	200
FPF II CZF 3,5 x 40 BC 300	670115	●	3,5	40	36	7,0	PZ2	300
FPF II CZF 3,5 x 40 BC 1000	670144	●	3,5	40	36	7,0	PZ2	1000



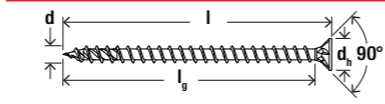
ø 4,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 4,0 x 12 BC 200	670629	-	4,0	12	7	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 12 BC 300	670181	-	4,0	12	7	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 15 BC 200	562067	-	4,0	15	10	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 16 BC 200	670183	-	4,0	16	11	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 16 BC 300	670184	-	4,0	16	11	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 16 BC 1000	670182	-	4,0	16	11	8,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 100	670185	-	4,0	20	15	8,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 200	670187	-	4,0	20	15	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 300	670188	-	4,0	20	15	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 1000	670186	-	4,0	20	15	8,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 100	670189	●	4,0	25	20	8,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 200	670191	●	4,0	25	20	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 300	670192	●	4,0	25	20	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 1000	670190	●	4,0	25	20	8,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 100	670193	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 200	670195	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 300	670196	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 1000	670194	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 100	670197	●	4,0	35	30	8,0	PZ2	100



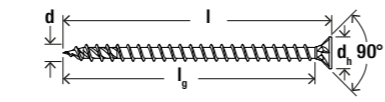
ø 4,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 200	670199	●	4,0	35	30	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 300	670200	●	4,0	35	30	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 1000	670198	●	4,0	35	30	8,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 100	670201	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 200	670203	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 300	670204	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 1000	670202	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,0 x 45 BC 200	670205	●	4,0	45	40	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 45 BC 500	670206	●	4,0	45	40	8,0	PZ2	500
FPF II CZF 4,0 x 50 BC 200	670207	●	4,0	50	45	8,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,0 x 50 BC 500	670208	●	4,0	50	45	8,0	PZ2	500



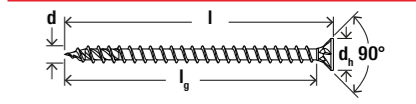
ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 100	670281	-	4,5	16	11	9,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 200	670283	-	4,5	16	11	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 300	670284	-	4,5	16	11	9,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 1000	670282	-	4,5	16	11	9,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 100	670285	-	4,5	20	15	9,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 200	670287	-	4,5	20	15	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 300	670288	-	4,5	20	15	9,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 1000	670286	-	4,5	20	15	9,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 100	670289	●	4,5	25	20	9,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 200	670291	●	4,5	25	20	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 300	670292	●	4,5	25	20	9,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 1000	670290	●	4,5	25	20	9,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,5 x 30 BC 100	670293	●	4,5	30	25	9,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,5 x 30 BC 200	670295	●	4,5	30	25	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 30 BC 300	670296	●	4,5	30	25	9,0	PZ2	300
FPF II CZF 4,5 x 30 BC 1000	670294	●	4,5	30	25	9,0	PZ2	1000
FPF II CZF 4,5 x 35 BC 100	670297	●	4,5	35	30	9,0	PZ2	100
FPF II CZF 4,5 x 35 BC 200	670298	●	4,5	35	30	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 35 BC 500	670299	●	4,5	35	30	9,0	PZ2	500
FPF II CZF 4,5 x 40 BC 200	670300	●	4,5	40	35	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 40 BC 500	670301	●	4,5	40	35	9,0	PZ2	500
FPF II CZF 4,5 x 45 BC 200	670302	●	4,5	45	40	9,0	PZ2	200



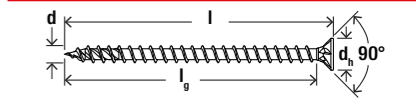
ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 4,5 x 45 BC 500	670303	●	4,5	45	40	9,0	PZ2	500
FPF II CZF 4,5 x 50 BC 200	670304	●	4,5	50	45	9,0	PZ2	200
FPF II CZF 4,5 x 50 BC 500	670305	●	4,5	50	45	9,0	PZ2	500



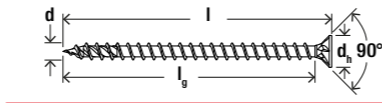
ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC



FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CZF 5,0 x 20 BC 50	670387	-	5,0	20	14	10,0	PZ2	50
FPF II CZF 5,0 x 20 BC 200	670386	-	5,0	20	14	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 20 BC 500	670388	-	5,0	20	14	10,0	PZ2	500
FPF II CZF 5,0 x 25 BC 50	670390	-	5,0	25	19	10,0	PZ2	50
FPF II CZF 5,0 x 25 BC 200	670389	-	5,0	25	19	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 25 BC 500	670391	-	5,0	25	19	10,0	PZ2	500
FPF II CZF 5,0 x 30 BC 50	670393	●	5,0	30	24	10,0	PZ2	50
FPF II CZF 5,0 x 30 BC 200	670392	●	5,0	30	24	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 30 BC 500	670394	●	5,0	30	24	10,0	PZ2	500
FPF II CZF 5,0 x 35 BC 50	670396	●	5,0	35	29	10,0	PZ2	50
FPF II CZF 5,0 x 35 BC 200	670395	●	5,0	35	24	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 35 BC 500	670397	●	5,0	35	29	10,0	PZ2	500
FPF II CZF 5,0 x 40 BC 50	670399	●	5,0	40	34	10,0	PZ2	50
FPF II CZF 5,0 x 40 BC 200	670398	●	5,0	40	34	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 40 BC 500	670400	●	5,0	40	34	10,0	PZ2	500
FPF II CZF 5,0 x 45 BC 200	670401	●	5,0	45	39	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 45 BC 500	670402	●	5,0	45	39	10,0	PZ2	500
FPF II CZF 5,0 x 50 BC 200	670403	●	5,0	50	44	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 60 BC 100	670404	●	5,0	60	54	10,0	PZ2	100
FPF II CZF 5,0 x 60 BC 200	670405	●	5,0	60	54	10,0	PZ2	200
FPF II CZF 5,0 x 60 BC 500	670406	●	5,0	60	54	10,0	PZ2	500



ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZF BC

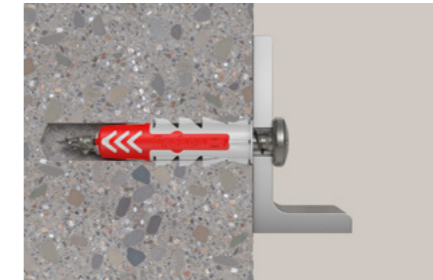


FPF II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CZF 6,0 x 30 BC 50	670489	-	6,0	30	23	12,0	PZ3	50
FPF II CZF 6,0 x 30 BC 200	670488	-	6,0	30	23	12,0	PZ3	200
FPF II CZF 6,0 x 30 BC 500	670490	-	6,0	30	23	12,0	PZ3	500
FPF II CZF 6,0 x 35 BC 50	670492	●	6,0	35	28	12,0	PZ3	50
FPF II CZF 6,0 x 35 BC 200	670491	●	6,0	35	28	12,0	PZ3	200
FPF II CZF 6,0 x 35 BC 500	670493	●	6,0	35	28	12,0	PZ3	500
FPF II CZF 6,0 x 40 BC 200	670494	●	6,0	40	33	12,0	PZ3	200
FPF II CZF 6,0 x 40 BC 500	670495	●	6,0	40	33	12,0	PZ3	500
FPF II CZF 6,0 x 50 BC 100	670496	●	6,0	50	43	12,0	PZ3	100
FPF II CZF 6,0 x 50 BC 400	670497	●	6,0	50	43	12,0	PZ3	400
FPF II CZF 6,0 x 60 BC 100	670498	●	6,0	60	53	12,0	PZ3	100
FPF II CZF 6,0 x 60 BC 200	670499	●	6,0	60	53	12,0	PZ3	200

# PowerFast FPF II PTP BC

Die Spanplattenschraube mit Halbrundkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.

- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Prüfzeichen



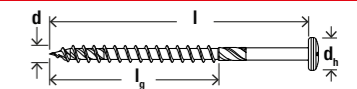
ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Pan-Head Schrauben eignen sich besonders für Metall-Holz-Verbindungen.
- Schrauben sind nicht versenkbar.



## Technische Daten

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTP BC

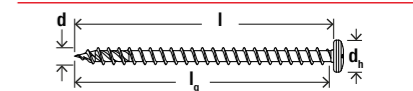


FPF II PTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II PTP 6,0 x 80 BC 50	670534	●	6,0	80	45	12,0	TX30	50
FPF II PTP 6,0 x 100 BC 25	670533	●	6,0	100	60	12,0	TX30	25

# PowerFast FPF II PTF BC

Die Spanplattenschraube mit Halbrundkopf, Innenstern-Aufnahme und Vollgewinde



## ø 3,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PTF 3,0 x 12 BC 200	670056	-	3,0	12	8	6,0	TX10	200
FPF II PTF 3,0 x 16 BC 200	670057	-	3,0	16	12	6,0	TX10	200
FPF II PTF 3,0 x 20 BC 200	670058	●	3,0	20	16	6,0	TX10	200
FPF II PTF 3,0 x 25 BC 200	670059	●	3,0	25	21	6,0	TX10	200
FPF II PTF 3,0 x 30 BC 200	670060	●	3,0	30	26	6,0	TX10	200



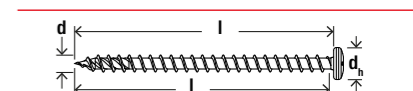
## ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PTF 3,5 x 12 BC 200	670097	-	3,5	12	8	7,0	TX20	200
FPF II PTF 3,5 x 15 BC 200	670098	-	3,5	15	11	7,0	TX20	200
FPF II PTF 3,5 x 16 BC 200	670099	-	3,5	16	12	7,0	TX20	200
FPF II PTF 3,5 x 20 BC 200	670100	●	3,5	20	16	7,0	TX20	200
FPF II PTF 3,5 x 25 BC 200	670101	●	3,5	25	21	7,0	TX20	200
FPF II PTF 3,5 x 30 BC 200	670102	●	3,5	30	26	7,0	TX20	200
FPF II PTF 3,5 x 35 BC 200	670103	●	3,5	35	31	7,0	TX20	200



## ø 4,0

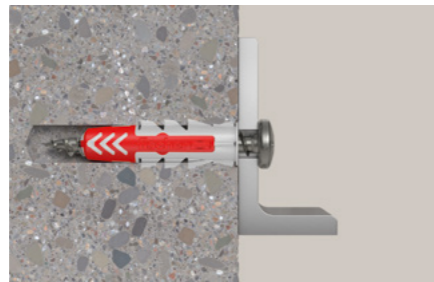
Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PTF 4,0 x 15 BC 200	670233	-	4,0	15	10	8,0	TX20	200
FPF II PTF 4,0 x 16 BC 200	670234	-	4,0	16	11	8,0	TX20	200
FPF II PTF 4,0 x 20 BC 200	670235	-	4,0	20	15	8,0	TX20	200
FPF II PTF 4,0 x 25 BC 200	670236	-	4,0	25	20	8,0	TX20	200

2



### Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

### Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

- wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

### Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

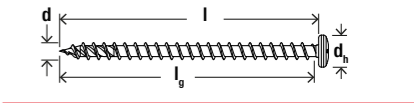
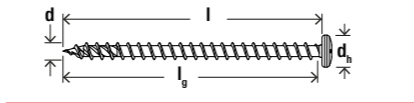
### Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

### Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Pan-Head Schrauben eignen sich besonders für Metall-Holz-Verbindungen.
- Schrauben sind nicht versenkbar.





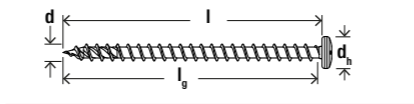
ø 4,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II PTF 4,0 x 30 BC 200	670237	●	4,0	30	25	8,0	TX20	200
FPF II PTF 4,0 x 35 BC 200	670238	●	4,0	35	30	8,0	TX20	200
FPF II PTF 4,0 x 40 BC 200	670239	●	4,0	40	35	8,0	TX20	200
FPF II PTF 4,0 x 50 BC 200	670240	●	4,0	50	45	8,0	TX20	200



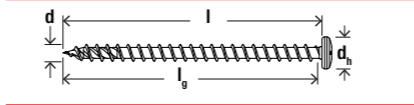
ø 4,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II PTF 4,5 x 16 BC 200	670327	-	4,5	16	11	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 20 BC 200	670328	-	4,5	20	15	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 25 BC 200	670329	●	4,5	25	20	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 30 BC 200	670330	●	4,5	30	25	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 35 BC 200	670331	●	4,5	35	30	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 40 BC 200	670332	●	4,5	40	35	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 50 BC 200	670636	●	4,5	50	45	9,0	TX20	200
FPF II PTF 4,5 x 50 BC 300	670333	●	4,5	50	45	9,0	TX20	300



ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II PTF 5,0 x 16 BC 200	670434	-	5,0	16	10	10,0	TX20	200
FPF II PTF 5,0 x 20 BC 200	670435	-	5,0	20	14	10,0	TX20	200
FPF II PTF 5,0 x 25 BC 200	670436	-	5,0	25	19	10,0	TX20	200
FPF II PTF 5,0 x 30 BC 200	670437	●	5,0	30	24	10,0	TX20	200

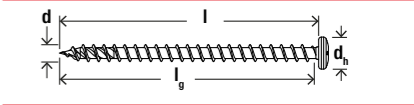
ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC



FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II PTF 5,0 x 40 BC 100	670438	●	5,0	40	34	10,0	TX20	100
FPF II PTF 5,0 x 50 BC 100	670439	●	5,0	50	44	10,0	TX20	100
FPF II PTF 5,0 x 60 BC 100	670440	●	5,0	60	54	10,0	TX20	100
FPF II PTF 5,0 x 70 BC 100	670646	●	5,0	70	64	10,0	TX20	100
FPF II PTF 5,0 x 70 BC 50	670441	●	5,0	70	64	10,0	TX20	50



ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PTF BC

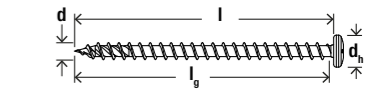


FPF II PTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II PTF 6,0 x 40 BC 100	670530	●	6,0	40	33	12,0	TX30	100
FPF II PTF 6,0 x 50 BC 50	670531	●	6,0	50	43	12,0	TX30	50
FPF II PTF 6,0 x 60 BC 50	670532	●	6,0	60	53	12,0	TX30	50

# PowerFast FPF II PZF BC

Die Spanplattenschraube mit Halbrundkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



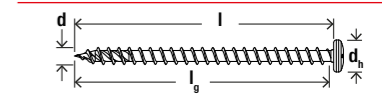
ø 3,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PZF BC 3,0



FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PZF 3,0 x 12 BC 200	670061	-	3,0	12	8	6,0	PZ1	200
FPF II PZF 3,0 x 16 BC 200	670062	-	3,0	16	12	6,0	PZ1	200
FPF II PZF 3,0 x 25 BC 200	670063	●	3,0	25	21	6,0	PZ1	200
FPF II PZF 3,0 x 30 BC 200	670064	●	3,0	30	26	6,0	PZ1	200



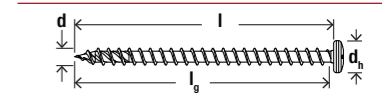
ø 3,5

Spanplattenschraube PowerFast FPF II PZF BC 3,5



FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PZF 3,5 x 16 BC 200	670104	-	3,5	16	12	7,0	PZ1	200
FPF II PZF 3,5 x 20 BC 200	670105	●	3,5	20	16	7,0	PZ1	200



ø 4,0

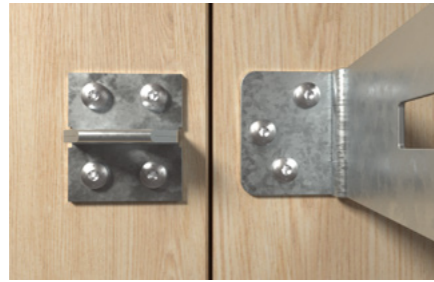
Spanplattenschraube PowerFast FPF II PZF BC 4,0



FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PZF 4,0 x 16 BC 200	670241	-	4,0	16	11	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 20 BC 200	670242	●	4,0	20	15	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 25 BC 200	670243	●	4,0	25	20	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 30 BC 200	670244	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 35 BC 200	670245	●	4,0	35	30	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 40 BC 200	670246	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 45 BC 200	670247	●	4,0	45	40	8,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,0 x 50 BC 200	670248	●	4,0	50	45	8,0	PZ2	200

2



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-

- wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Prüfzeichen



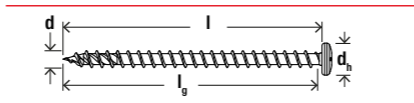
ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z. B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Pan-Head Schrauben eignen sich besonders für Metall-Holz-Verbindungen.
- Schrauben sind nicht versenkbar.



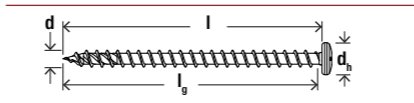
ø 4,5

Spanlattenschraube PowerFast FPF II PZF BC 4,5



FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit
		ETA	d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PZF 4,5 x 16 BC 200	670334	-	4,0	16	11	9,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,5 x 20 BC 200	670335	-	4,5	20	15	9,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,5 x 25 BC 200	670336	●	4,5	25	20	9,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,5 x 30 BC 200	670337	●	4,5	30	25	9,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,5 x 35 BC 200	670338	●	4,5	35	30	9,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,5 x 40 BC 200	670339	●	4,5	40	35	9,0	PZ2	200
FPF II PZF 4,5 x 50 BC 200	670340	●	4,5	50	45	9,0	PZ2	200



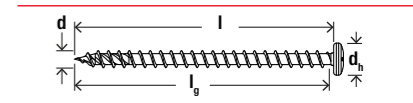
ø 5,0

Spanlattenschraube PowerFast FPF II PZF BC 5,0



FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit
		ETA	d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PZF 5,0 x 16 BC 200	670442	-	5,0	16	10	10,0	PZ2	200
FPF II PZF 5,0 x 20 BC 200	670443	-	5,0	20	14	10,0	PZ2	200
FPF II PZF 5,0 x 25 BC 200	670444	-	5,0	25	19	10,0	PZ2	200
FPF II PZF 5,0 x 30 BC 200	670445	●	5,0	30	24	10,0	PZ2	200
FPF II PZF 5,0 x 40 BC 100	670446	●	5,0	40	34	10,0	PZ2	100
FPF II PZF 5,0 x 50 BC 100	670447	●	5,0	50	44	10,0	PZ2	100
FPF II PZF 5,0 x 60 BC 100	670448	●	5,0	60	54	10,0	PZ2	100
FPF II PZF 5,0 x 70 BC 100	670449	●	5,0	70	64	10,0	PZ2	100



ø 6,0

Spanlattenschraube PowerFast FPF II PZF BC 6,0

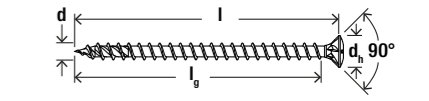


FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit
		ETA	d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II PZF 6,0 x 40 BC 100	670535	●	6,0	40	33	12,0	PZ3	100
FPF II PZF 6,0 x 50 BC 100	670536	●	6,0	50	43	12,0	PZ3	100
FPF II PZF 6,0 x 60 BC 100	670537	●	6,0	60	53	12,0	PZ3	100
FPF II PZF 6,0 x 70 BC 50	670538	●	6,0	70	63	12,0	PZ3	50

# PowerFast FPF II RZF BC

Die Spanplattenschraube mit Linsensenkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



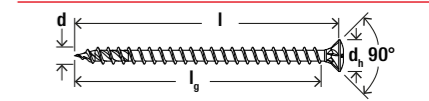
ø 4,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II RZF BC



FPF II RZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II RZF 4,0 x 30 BC 500	670249	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	500
FPF II RZF 4,0 x 35 BC 500	670250	●	4,0	35	30	8,0	PZ2	500
FPF II RZF 4,0 x 40 BC 500	670251	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	500
FPF II RZF 4,0 x 45 BC 500	670252	●	4,0	45	40	8,0	PZ2	500



ø 3,5

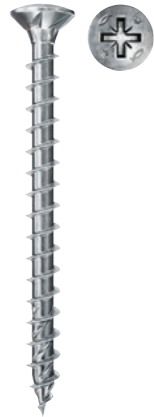
Spanplattenschraube PowerFast FPF II RZF BC



FPF II RZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II RZF 3,5 x 16 BC 500	670129	3,5	16	12	7,0	PZ2	500

2



2

## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast 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.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

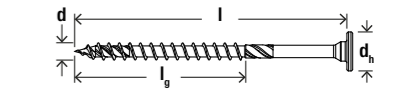
- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z. B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Der kleine Linsenkopf mit leichter Wölbung ermöglicht ein optisch ansprechendes Schraubenbild und oberflächenbündige Montage.

# PowerFast FPF II STP BC

Die Spanplattenschraube mit Stufsenkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



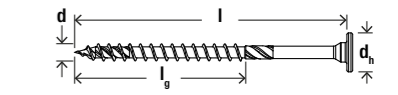
ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II ST25P BC



FPF II STP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II ST25P 5,0 x 50 BC 200	561777	●	5,0	50	30	11,0	TX25	200
FPF II ST25P 5,0 x 60 BC 200	561778	●	5,0	60	36	11,0	TX25	200
FPF II ST25P 5,0 x 80 BC 200	561779	●	5,0	80	45	11,0	TX25	200
FPF II ST25P 5,0 x 100 BC 100	561780	●	5,0	100	60	11,0	TX25	100
FPF II ST25P 5,0 x 120 BC 100	561781	●	5,0	120	70	11,0	TX25	100



ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II STP BC



FPF II STP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II STP 6,0 x 60 BC 100	561782	●	6,0	60	36	13,5	TX30	100
FPF II STP 6,0 x 80 BC 100	561783	●	6,0	80	45	13,5	TX30	100
FPF II STP 6,0 x 100 BC 100	561784	●	6,0	100	60	13,5	TX30	100
FPF II STP 6,0 x 120 BC 100	561785	●	6,0	120	70	13,5	TX30	100
FPF II STP 6,0 x 140 BC 100	561786	●	6,0	140	70	13,5	TX30	100
FPF II STP 6,0 x 160 BC 100	561787	●	6,0	160	70	13,5	TX30	100
FPF II STP 6,0 x 180 BC 100	561788	●	6,0	180	70	13,5	TX30	100

2



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Der Stufsenkopf kann wie der normale Senkkopf auch einfach versenkt werden und hat zusätzlich den Vorteil höherer Auszugswerte durch den großen Kopfdurchmesser.
- Die erhöhte Gewindesteigung der Schraube reduziert die Einschraubzeit deutlich.
- Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten

und Vorräsen.

- Die Schafffräsrippen in Kombination mit der Kernfräsergeometrie reduzieren den Einschraubwiderstand spürbar.
- Die PowerFast II ist eine Schraube mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower oder UX).
- In Durchmesser 5,0 mit TX25 Antrieb erhältlich.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

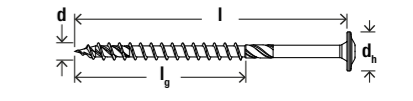
- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Stufsenkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

# PowerFast FPF II WTP BC

Die Spanplattenschraube mit Tellerkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



ø 6,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II WTP BC



FPF II WTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II WTP 6,0 x 60 BC 100	561794	●	6,0	60	36	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 80 BC 100	561795	●	6,0	80	45	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 100 BC 100	561796	●	6,0	100	60	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 120 BC 100	561797	●	6,0	120	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 140 BC 100	561798	●	6,0	140	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 160 BC 100	561799	●	6,0	160	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 180 BC 100	561800	●	6,0	180	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 200 BC 100	561801	●	6,0	200	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 220 BC 100	561802	●	6,0	220	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 240 BC 100	561803	●	6,0	240	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 260 BC 100	561804	●	6,0	260	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 280 BC 100	561805	●	6,0	280	70	13,5	TX30	100
FPF II WTP 6,0 x 300 BC 100	561806	●	6,0	300	70	13,5	TX30	100

2



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Mit Tellerkopf für einen größeren Zusammenzieheffekt sowie einen deutlich erhöhten Kopfdurchziehewiderstand.
- Die erhöhte Gewindesteigung der Schraube reduziert die Einschraubzeit deutlich.
- Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten

- und Vorräsen.
- Die Schaffträsrippen in Kombination mit der Kernfräsergeometrie reduzieren den Einschraubwiderstand spürbar.
- Die PowerFast II ist eine Schraube mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower oder UX).

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Tellerkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II WT25P



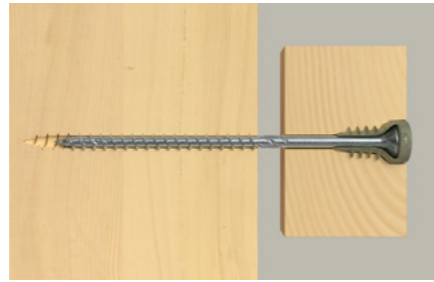
FPF II WT25P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II WT25P 5,0 x 50 BC 200	561789	●	5,0	50	30	11,0	TX25	200
FPF II WT25P 5,0 x 60 BC 200	561790	●	5,0	60	36	11,0	TX25	200
FPF II WT25P 5,0 x 80 BC 200	561791	●	5,0	80	45	11,0	TX25	200
FPF II WT25P 5,0 x 100 BC 100	561792	●	5,0	100	60	11,0	TX25	100
FPF II WT25P 5,0 x 120 BC 100	561793	●	5,0	120	70	11,0	TX25	100

# Justierschraube FAFS

Die demontierbare Rahmenschraube für präzises Justieren

2



Deckenunterkonstruktionen

2

## Anwendungen

- Holzunterkonstruktionen
- Fensterrahmen
- Türrahmen
- Wandbekleidungen

## Vorteile

- Der versenkte Clip der Schraube rotiert beim Justieren nicht. Der Schraubenkopf behält seine Position im Anbauteil bei. Eine oberflächenbündige Montage ohne überstehende Schraubenköpfe ist sichergestellt.
- Das spezielle Funktionsprinzip ermöglicht eine stufenlose Justierung, wodurch das Anbauteil mit hoher Präzision ausgerichtet werden kann.

- Das Gewinde am Clip erlaubt das Heraus-schrauben aus dem Anbauteil, wodurch eine einfache Demontage ermöglicht wird.
- Die verwendete fischer Spanplattenschraube PowerFast II sorgt für einen schnellen Anbiss und ein schnelles Einschrauben.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

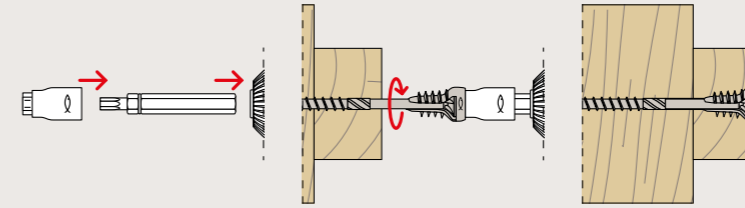
## Baustoffe

- Holz und Holzwerkstoffe bzw. Holzwerkstoffplatten

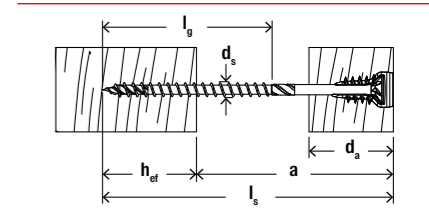
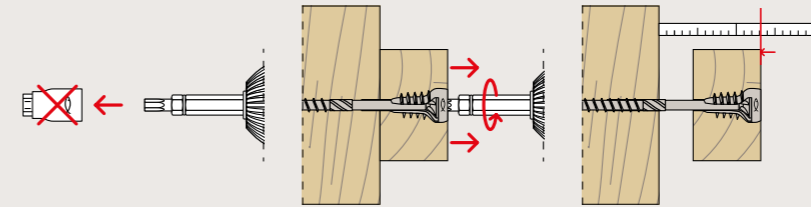
## Funktionsweise

- Die Justierschraube FAFS ist geeignet für die Durchsteckmontage.
- Mit dem separat erhältlichen Setzwerkzeug, aufgesteckt auf den Bit, kann die Justierschraube oberflächenbündig oder leicht versenkt in das Anbauteil eingedreht werden.
- Der Bauteilabstand lässt sich mit dem Bit ohne Setzwerkzeug und durch Änderung der Drehrichtung stufenlos justieren. Der Clip behält beim Justieren seine Position im Anbauteil bei.
- Bei Holzlatten mit Stärke < 30 mm oder hartem Holz als auch bei randnaher Montage ist ein Vorbohren Ø 6 mm empfehlenswert. Bei Anwendung nach Zulassung sind die Vorgaben der ETA-19/0175 zu beachten.
- Die Verwendung in Mauerwerk ist mit fischer DuoPower 6x50 oder UX 6x50 und Vorbohren Ø 6 mm möglich.
- Mit dem Bit und aufgestecktem Setzwerkzeug kann die Justierschraube linksdrehend demontiert werden.

## Montage FAFS



## Justage FAFS



## Technische Daten

### Justierschraube FAFS



FAFS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Effektive Verankerungstiefe h <sub>eff</sub> [mm]	Max. Abstand a [mm]	Schraubenabmessung d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Antrieb	Min. Holzdicke d <sub>a</sub> [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FAFS 5 x 80 TX25	558879 <sup>1)</sup>	●	20	60	5,0 x 80	45	TX25	20	100
FAFS 5 x 90 TX25	558880 <sup>1)</sup>	●	20	70	5,0 x 90	54	TX25	20	100
FAFS 5 x 100 TX25	558881 <sup>1)</sup>	●	20	80	5,0 x 100	60	TX25	20	100
FAFS 5 x 120 TX25	558882 <sup>1)</sup>	●	20	100	5,0 x 120	70	TX25	20	100

<sup>1)</sup> Bei Verwendung nach ETA-19/0175 gilt eine min. Anbauteildicke d<sub>a</sub> von 30 mm.

## Zubehör Justierschraube FAFS

### Zubehör Justierschraube FAFS









FAFS Setzwerkzeug und Bit

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Antrieb	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
FAFS Setzwerkzeug und Bit	558883	TX25	1 x Setzwerkzeug, 1 x Bit	1



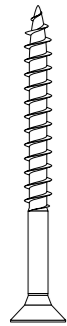
# 3

## Spanplattenschrauben ClassicFast II

Spanplattenschraube ClassicFast FSP II CTP BC	80	
Spanplattenschraube ClassicFast FSP II CTF BC	83	
Spanplattenschraube ClassicFast FSP II CZP BC	86	
Spanplattenschraube ClassicFast FSP II CZF BC	89	
Spanplattenschraube ClassicFast FSP II CZP YC	92	
Spanplattenschraube ClassicFast FSP II CZF YC	95	



# 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-Holz-Verbindungen
- Die Spanplattenschraube mit Vollgewinde bietet höheren Auszieh Widerstand aufgrund des längeren Gewindes

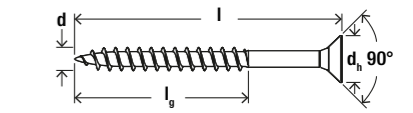
## Teilgewindeschrauben

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



# ClassicFast FSP II CTP BC

Die Spanplattenschrauben FSP II mit Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



3



## Anwendungen

- Allgemeine Holzverbindungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge
- Sockelleisten
- Beziehen von Elementen
- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die Spanplattenschrauben ClassicFast II können in allen Holzbaustoffen universell verwendet werden.
- Durch die CE-Konformität bieten die Schrauben dauerhafte Sicherheit.

- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild.
- Das Teilgewinde ermöglicht einen Zusammenzieheffekt bei den zu verbindenden Holzteilen.

## Prüfzeichen



## Baustoffe

- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Weichhölzer
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Vollholzplatten
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.
- Mit Spanplattenschrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile zusammengezogen werden.

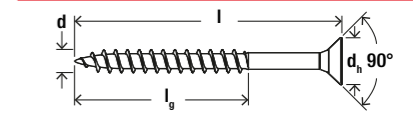
## ø 3,5

### Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTP BC



FSP II CTP BC

	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung							
FSP II CTP 3,5 x 40 BC	551075	3,5	40	24	7,0	TX10	1000



3

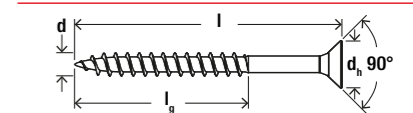
## ø 4,0

### Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTP BC



FSP II CTP BC

	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung							
FSP II CTP 4,0 x 30 BC	551110	4,0	30	18	8,0	TX20	1000
FSP II CTP 4,0 x 35 BC	551111	4,0	35	24	8,0	TX20	1000
FSP II CTP 4,0 x 40 BC	551112	4,0	40	24	8,0	TX20	1000
FSP II CTP 4,0 x 45 BC	551114	4,0	45	30	8,0	TX20	500
FSP II CTP 4,0 x 50 BC	551115	4,0	50	30	8,0	TX20	500
FSP II CTP 4,0 x 60 BC	551116	4,0	60	36	8,0	TX20	200
FSP II CTP 4,0 x 70 BC	551117	4,0	70	42	8,0	TX20	200



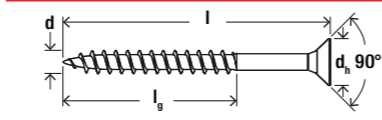
## ø 4,5

### Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTP BC



FSP II CTP BC

	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung							
FSP II CTP 4,5 x 40 BC	551149	4,5	40	24	9,0	TX20	500
FSP II CTP 4,5 x 45 BC	551150	4,5	45	30	9,0	TX20	500
FSP II CTP 4,5 x 50 BC	551151	4,5	50	30	9,0	TX20	500
FSP II CTP 4,5 x 60 BC	551152	4,5	60	36	9,0	TX20	200
FSP II CTP 4,5 x 70 BC	551153	4,5	70	42	9,0	TX20	200
FSP II CTP 4,5 x 80 BC	551154	4,5	80	50	9,0	TX20	200



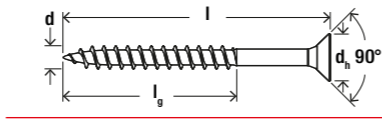
ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTP BC



FSP II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø		Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]						
FSP II CTP 5,0 x 40 BC	551192	5,0	40	24	10,0	TX25	500				
FSP II CTP 5,0 x 45 BC	551193	5,0	45	30	10,0	TX25	500				
FSP II CTP 5,0 x 50 BC	551194	5,0	50	30	10,0	TX25	200				
FSP II CTP 5,0 x 60 BC	551195	5,0	60	36	10,0	TX25	200				
FSP II CTP 5,0 x 70 BC	551196	5,0	70	42	10,0	TX25	200				
FSP II CTP 5,0 x 80 BC	551197	5,0	80	50	10,0	TX25	200				
FSP II CTP 5,0 x 90 BC	551198	5,0	90	60	10,0	TX25	200				
FSP II CTP 5,0 x 100 BC	551199	5,0	100	60	10,0	TX25	100				
FSP II CTP 5,0 x 120 BC	551200	5,0	120	72	10,0	TX25	100				



ø 6,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTP BC

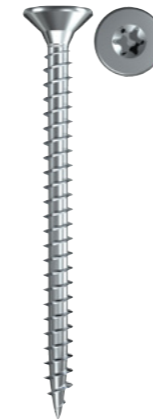


FSP II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø		Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]						
FSP II CTP 6,0 x 40 BC	551247	6,0	40	24	12,0	TX30	200				
FSP II CTP 6,0 x 50 BC	551248	6,0	50	30	12,0	TX30	200				
FSP II CTP 6,0 x 60 BC	551249	6,0	60	36	12,0	TX30	200				
FSP II CTP 6,0 x 70 BC	551250	6,0	70	42	12,0	TX30	200				
FSP II CTP 6,0 x 80 BC	551251	6,0	80	50	12,0	TX30	200				
FSP II CTP 6,0 x 90 BC	551252	6,0	90	60	12,0	TX30	200				
FSP II CTP 6,0 x 100 BC	551253	6,0	100	60	12,0	TX30	100				
FSP II CTP 6,0 x 110 BC	551254	6,0	110	66	12,0	TX30	100				
FSP II CTP 6,0 x 120 BC	551255	6,0	120	72	12,0	TX30	100				
FSP II CTP 6,0 x 140 BC	551257	6,0	140	72	12,0	TX30	100				
FSP II CTP 6,0 x 160 BC	551262	6,0	160	72	12,0	TX30	100				
FSP II CTP 6,0 x 180 BC	551263	6,0	180	72	12,0	TX30	100				
FSP II CTP 6,0 x 200 BC	551264	6,0	200	72	12,0	TX30	100				

# ClassicFast FSP II CTF BC

Die Spanplattenschrauben FSP II mit Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Vollgewinde



## Anwendungen

- Allgemeine Holzverbindungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge
- Sockelleisten
- Beziehen von Elementen
- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die Spanplattenschrauben ClassicFast II können in allen Holzbaustoffen universell verwendet werden.
- Durch die CE-Konformität bieten die Schrauben dauerhafte Sicherheit.
- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild.
- Das Vollgewinde bietet einen höheren Auszieh Widerstand aufgrund des längeren Gewindes.

## Prüfzeichen

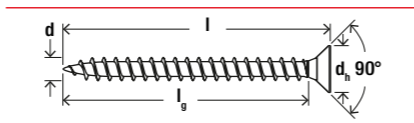


## Baustoffe

- Brettsperrholz
- Brettschichtholz
- Sperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Weichhölzer
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Vollholzplatten
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.
- Die Spanplattenschrauben mit Vollgewinde bieten einen höheren Auszieh Widerstand aufgrund des längeren Gewindes.



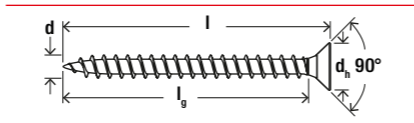
ø 3,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTF BC



FSP II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CTF 3,0 x 16 BC	551067	3,0	16	12,1	6,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,0 x 20 BC	551068	3,0	20	16,1	6,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,0 x 25 BC	551069	3,0	25	21,1	6,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,0 x 30 BC	551070	3,0	30	26,1	6,0	TX10	1000



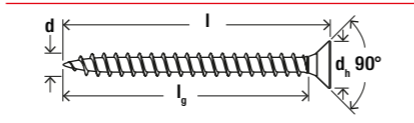
ø 3,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTF BC



FSP II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CTF 3,5 x 16 BC	551091	3,5	16	11,7	7,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,5 x 20 BC	551092	3,5	20	15,7	7,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,5 x 25 BC	551093	3,5	25	20,7	7,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,5 x 30 BC	551094	3,5	30	25,7	7,0	TX10	1000
FSP II CTF 3,5 x 35 BC	551095	3,5	35	30,7	7,0	TX10	1000



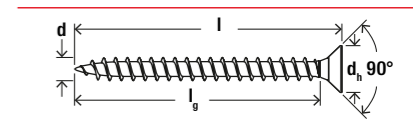
ø 4,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTF BC



FSP II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CTF 4,0 x 16 BC	551132	4,0	16	10,5	8,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,0 x 20 BC	551133	4,0	20	14,5	8,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,0 x 25 BC	551134	4,0	25	19,5	8,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,0 x 30 BC	551135	4,0	30	24,5	8,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,0 x 35 BC	551136	4,0	35	29,5	8,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,0 x 40 BC	551137	4,0	40	34,5	8,0	TX20	1000



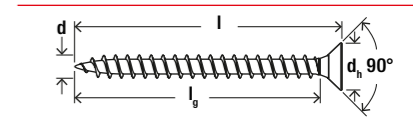
ø 4,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTF BC



FSP II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CTF 4,5 x 20 BC	551169	4,5	20	14,7	9,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,5 x 25 BC	551170	4,5	25	19,7	9,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,5 x 30 BC	551171	4,5	30	24,7	9,0	TX20	1000
FSP II CTF 4,5 x 35 BC	551172	4,5	35	29,7	9,0	TX20	500



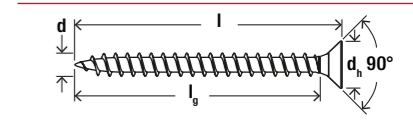
ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTF BC



FSP II CTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CTF 5,0 x 20 BC	551213	5,0	20	14,1	10,0	TX25	500
FSP II CTF 5,0 x 25 BC	551214	5,0	25	19,1	10,0	TX25	500
FSP II CTF 5,0 x 30 BC	551215	5,0	30	24,1	10,0	TX25	500
FSP II CTF 5,0 x 35 BC	551216	5,0	35	29,1	10,0	TX25	500
FSP II CTF 5,0 x 40 BC	551217	5,0	40	34,1	10,0	TX25	500



ø 6,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CTF BC

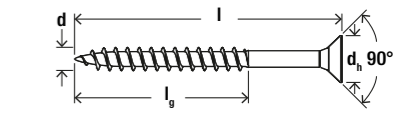


FSP II CTF BC

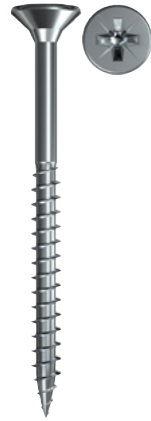
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CTF 6,0 x 40 BC	551272	6,0	40	32,8	12,0	TX30	200
FSP II CTF 6,0 x 50 BC	551273	6,0	50	42,8	12,0	TX30	200

# ClassicFast FSP II CZP BC

Die Spanplattenschrauben FSP II mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Teilgewinde



3



## Anwendungen

- Allgemeine Holzverbindungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge
- Sockelleisten
- Beziehen von Elementen
- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die Spanplattenschrauben ClassicFast II können in allen Holzbaustoffen universell verwendet werden.
- Durch die CE-Konformität bieten die Schrauben dauerhafte Sicherheit.

- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild.
- Das Teilgewinde ermöglicht einen Zusammenzieheffekt bei den zu verbindenden Holzteilen.

## Prüfzeichen



## Baustoffe

- Brettsperrholz
- Brettschichtholz
- Sperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Weichhölzer
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Vollholzplatten
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.
- Mit Spanplattenschrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile zusammengezogen werden.

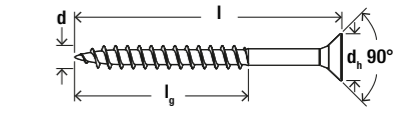
## ø 4,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP BC



FSP II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit
		d [mm]	l_g [mm]					
FSP II CZP 4,0 x 40 BC	551098	4,0		40	24	8,0	PZ2	1000
FSP II CZP 4,0 x 45 BC	551099	4,0		45	30	8,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,0 x 50 BC	551100	4,0		50	30	8,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,0 x 60 BC	551101	4,0		60	36	8,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,0 x 70 BC	551102	4,0		70	42	8,0	PZ2	200



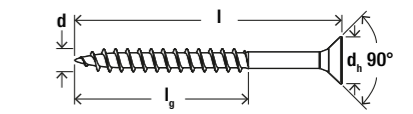
## ø 4,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP BC



FSP II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit
		d [mm]	l_g [mm]					
FSP II CZP 4,5 x 40 BC	551138	4,5		40	24	9,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,5 x 45 BC	551139	4,5		45	30	9,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,5 x 50 BC	551140	4,5		50	30	9,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,5 x 60 BC	551141	4,5		60	36	9,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,5 x 70 BC	551142	4,5		70	42	9,0	PZ2	200



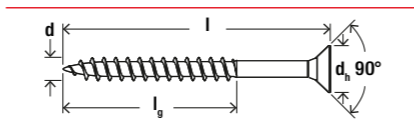
## ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP BC



FSP II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit
		d [mm]	l_g [mm]					
FSP II CZP 5,0 x 40 BC	551173	5,0		40	24	10,0	PZ2	500
FSP II CZP 5,0 x 50 BC	551175	5,0		50	30	10,0	PZ2	200
FSP II CZP 5,0 x 60 BC	551176	5,0		60	36	10,0	PZ2	200
FSP II CZP 5,0 x 70 BC	551177	5,0		70	42	10,0	PZ2	200
FSP II CZP 5,0 x 80 BC	551178	5,0		80	50	10,0	PZ2	200
FSP II CZP 5,0 x 90 BC	551179	5,0		90	60	10,0	PZ2	200
FSP II CZP 5,0 x 100 BC	551180	5,0		100	60	10,0	PZ2	100



ø 6,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP BC

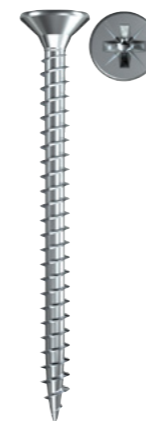


FSP II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]		l [mm]		l <sub>g</sub> [mm]		d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZP 6,0 x 50 BC	551218	6,0		50		30		12,0	PZ3	200
FSP II CZP 6,0 x 60 BC	551219	6,0		60		36		12,0	PZ3	200
FSP II CZP 6,0 x 70 BC	551220	6,0		70		42		12,0	PZ3	200
FSP II CZP 6,0 x 80 BC	551221	6,0		80		50		12,0	PZ3	200
FSP II CZP 6,0 x 100 BC	551223	6,0		100		60		12,0	PZ3	100
FSP II CZP 6,0 x 120 BC	551225	6,0		120		72		12,0	PZ3	100
FSP II CZP 6,0 x 140 BC	551227	6,0		140		72		12,0	PZ3	100
FSP II CZP 6,0 x 160 BC	551229	6,0		160		72		12,0	PZ3	100

# ClassicFast FSP II CZF BC

Die Spanplattenschrauben FSP II mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



## Anwendungen

- Allgemeine Holzverbindungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge
- Sockelleisten
- Beziehen von Elementen
- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die Spanplattenschrauben ClassicFast II können in allen Holzbaustoffen universell verwendet werden.
- Durch die CE-Konformität bieten die Schrauben dauerhafte Sicherheit.
- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild.
- Das Vollgewinde bietet einen höheren Ausziehwiderstand aufgrund des längeren Gewindes.

## Prüfzeichen

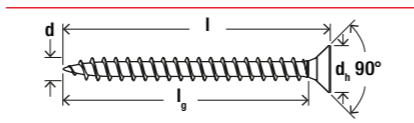


## Baustoffe

- Brettsperrholz
- Brettschichtholz
- Sperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Weichhölzer
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Vollholzplatten
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.
- Die Spanplattenschrauben mit Vollgewinde bieten einen höheren Ausziehwiderstand aufgrund des längeren Gewindes.



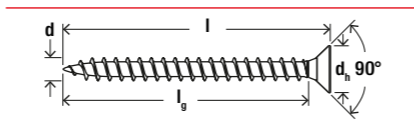
ø 3,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF BC



FSP II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 3,0 x 12 BC	551055	3,0	12	8,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 16 BC	551056	3,0	16	12,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 20 BC	551057	3,0	20	16,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 25 BC	551058	3,0	25	21,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 30 BC	551059	3,0	30	26,1	6,0	PZ1	1000



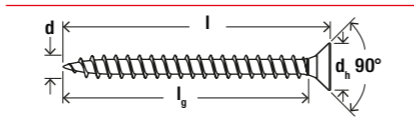
ø 3,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF BC



FSP II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 3,5 x 16 BC	551077	3,5	16	11,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 20 BC	551078	3,5	20	15,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 25 BC	551079	3,5	25	20,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 30 BC	551080	3,5	30	25,7	7,0	PZ2	1000



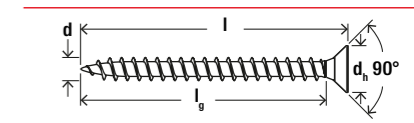
ø 4,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF BC



FSP II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 4,0 x 16 BC	551118	4,0	16	10,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 20 BC	551119	4,0	20	14,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 25 BC	551120	4,0	25	19,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 30 BC	551121	4,0	30	24,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 35 BC	551122	4,0	35	29,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 40 BC	551123	4,0	40	34,5	8,0	PZ2	1000



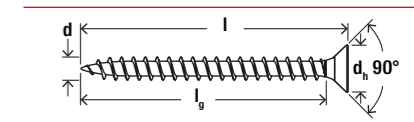
ø 4,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF BC



FSP II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 4,5 x 25 BC	551156	4,5	25	19,7	9,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,5 x 35 BC	551158	4,5	35	29,7	9,0	PZ2	500
FSP II CZF 4,5 x 40 BC	551159	4,5	40	34,7	9,0	PZ2	500
FSP II CZF 4,5 x 45 BC	551160	4,5	45	39,7	9,0	PZ2	500



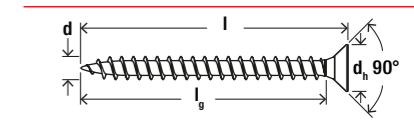
ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF BC



FSP II CZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 5,0 x 30 BC	551203	5,0	30	24,1	10,0	PZ2	500
FSP II CZF 5,0 x 40 BC	551205	5,0	40	34,1	10,0	PZ2	500



ø 6,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF BC

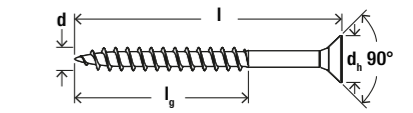


FSP II CZF BC

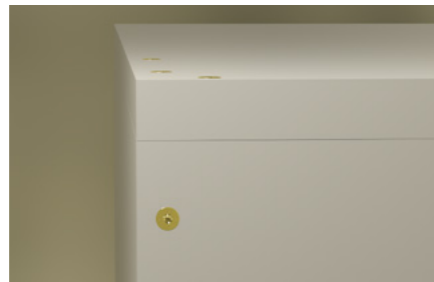
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 6,0 x 40 BC	551265	6,0	40	32,8	12,0	PZ3	200
FSP II CZF 6,0 x 50 BC	551266	6,0	50	42,8	12,0	PZ3	200
FSP II CZF 6,0 x 60 BC	551268	6,0	60	30,7	12,0	PZ3	200

# ClassicFast FSP II CZP YC

Die Spanplattenschrauben FSP II mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Teilgewinde



3



## Anwendungen

- Allgemeine Holzverbindungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge
- Sockelleisten
- Beziehen von Elementen
- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die Spanplattenschrauben ClassicFast II können in allen Holzbaustoffen universell verwendet werden.
- Durch die CE-Konformität bieten die Schrauben dauerhafte Sicherheit.
- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild.

- Das Teilgewinde ermöglicht einen Zusammenzieheffekt bei den zu verbindenden Holzteilen.
- Die Spanplattenschraube ist galvanisch verzinkt, gelb-passiviert.

## Prüfzeichen

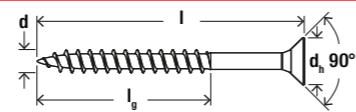


## Baustoffe

- Brettsperrholz
- Brettschichtholz
- Sperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Weichhölzer
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Vollholzplatten
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.
- Mit Spanplattenschrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile zusammengezogen werden.



## ø 3,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP YC



FSP II CZP YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FSP II CZP 3,0 x 40 YC	551054	3,0	40	24	6,0	PZ1	1000

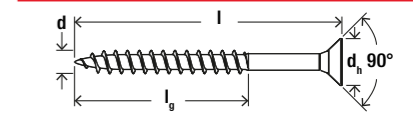
## ø 3,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP YC



FSP II CZP YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FSP II CZP 3,5 x 35 YC	551072	3,5	35	24	7,0	PZ2	1000
FSP II CZP 3,5 x 40 YC	551073	3,5	40	24	7,0	PZ2	1000
FSP II CZP 3,5 x 45 YC	551074	3,5	45	30	7,0	PZ2	1000



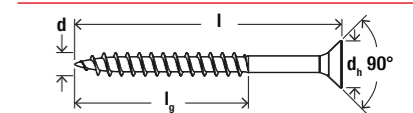
## ø 4,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP YC



FSP II CZP YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FSP II CZP 4,0 x 35 YC	551103	4,0	35	24	8,0	PZ2	1000
FSP II CZP 4,0 x 40 YC	551104	4,0	40	24	8,0	PZ2	1000
FSP II CZP 4,0 x 45 YC	551105	4,0	45	30	8,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,0 x 50 YC	551106	4,0	50	30	8,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,0 x 55 YC	551107	4,0	55	36	8,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,0 x 60 YC	551108	4,0	60	36	8,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,0 x 70 YC	551109	4,0	70	42	8,0	PZ2	200



## ø 4,5

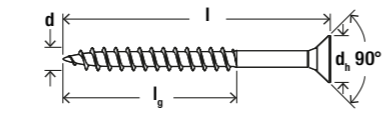
Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP YC



FSP II CZP YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FSP II CZP 4,5 x 40 YC	551143	4,5	40	24	9,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,5 x 45 YC	551144	4,5	45	30	9,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,5 x 50 YC	551145	4,5	50	30	9,0	PZ2	500
FSP II CZP 4,5 x 60 YC	551146	4,5	60	36	9,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,5 x 70 YC	551147	4,5	70	42	9,0	PZ2	200
FSP II CZP 4,5 x 80 YC	551148	4,5	80	50	9,0	PZ2	200





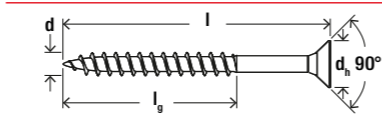
ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP YC



FSP II CZP YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø		Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]						
FSP II CZP 5,0 x 35 YC	551182	5,0	35	24	10,0	PZ2	500				
FSP II CZP 5,0 x 40 YC	551183	5,0	40	24	10,0	PZ2	500				
FSP II CZP 5,0 x 45 YC	551184	5,0	45	30	10,0	PZ2	500				
FSP II CZP 5,0 x 50 YC	551185	5,0	50	30	10,0	PZ2	200				
FSP II CZP 5,0 x 60 YC	551186	5,0	60	36	10,0	PZ2	200				
FSP II CZP 5,0 x 70 YC	551187	5,0	70	42	10,0	PZ2	200				
FSP II CZP 5,0 x 80 YC	551188	5,0	80	50	10,0	PZ2	200				
FSP II CZP 5,0 x 90 YC	551189	5,0	90	60	10,0	PZ2	200				
FSP II CZP 5,0 x 100 YC	551190	5,0	100	60	10,0	PZ2	100				
FSP II CZP 5,0 x 120 YC	551191	5,0	120	72	10,0	PZ2	100				



ø 6,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZP YC

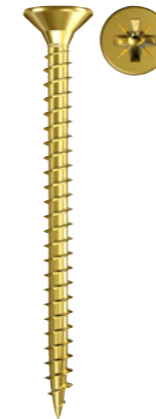


FSP II CZP YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø		Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]						
FSP II CZP 6,0 x 40 YC	551232	6,0	40	24	12,0	PZ3	200				
FSP II CZP 6,0 x 50 YC	551234	6,0	50	30	12,0	PZ3	200				
FSP II CZP 6,0 x 60 YC	551235	6,0	60	36	12,0	PZ3	200				
FSP II CZP 6,0 x 70 YC	551236	6,0	70	42	12,0	PZ3	200				
FSP II CZP 6,0 x 80 YC	551237	6,0	80	50	12,0	PZ3	200				
FSP II CZP 6,0 x 100 YC	551238	6,0	100	60	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 110 YC	551239	6,0	110	66	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 120 YC	551240	6,0	120	72	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 130 YC	551241	6,0	130	72	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 140 YC	551242	6,0	140	72	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 150 YC	551243	6,0	150	72	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 160 YC	551244	6,0	160	72	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 180 YC	551245	6,0	180	72	12,0	PZ3	100				
FSP II CZP 6,0 x 200 YC	551246	6,0	200	72	12,0	PZ3	100				

# ClassicFast FSP II CZF YC

Spanplattenschrauben FSP II mit Senkkopf, Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



## Anwendungen

- Allgemeine Holzverbindungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge
- Sockelleisten
- Beziehen von Elementen
- Verwendung typischerweise für Holz-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die Spanplattenschrauben ClassicFast II können in allen Holzbaustoffen universell verwendet werden.
- Durch die CE-Konformität bieten die Schrauben dauerhafte Sicherheit.
- Der Senkkopf sorgt für ein ansprechendes Oberflächenbild.
- Das Vollgewinde bietet einen höheren Ausziehwideerstand aufgrund des längeren Gewindes.

## Prüfzeichen

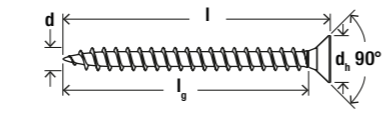


## Baustoffe

- Brettsperrholz
- Brettschichtholz
- Sperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Weichhölzer
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Vollholzplatten
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.
- Die Spanplattenschrauben mit Vollgewinde bieten einen höheren Ausziehwideerstand aufgrund des längeren Gewindes.



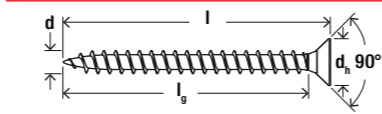
ø 3,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 3,0 x 16 YC	551062	3,0	16	12,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 20 YC	551063	3,0	20	16,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 25 YC	551064	3,0	25	21,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 30 YC	551065	3,0	30	26,1	6,0	PZ1	1000
FSP II CZF 3,0 x 35 YC	551066	3,0	35	31,1	6,0	PZ1	1000



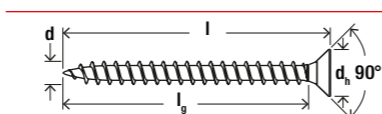
ø 3,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 3,5 x 12 YC	551083	3,5	12	7,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 16 YC	551084	3,5	16	11,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 20 YC	551085	3,5	20	15,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 25 YC	551086	3,5	25	20,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 30 YC	551087	3,5	30	25,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 35 YC	551088	3,5	35	30,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 40 YC	551089	3,5	40	35,7	7,0	PZ2	1000
FSP II CZF 3,5 x 45 YC	551090	3,5	45	40,7	7,0	PZ2	1000



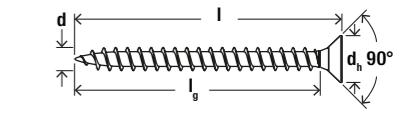
ø 4,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 4,0 x 16 YC	551124	4,0	16	10,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 20 YC	551125	4,0	20	14,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 25 YC	551126	4,0	25	19,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 30 YC	551127	4,0	30	24,5	8,0	PZ2	1000



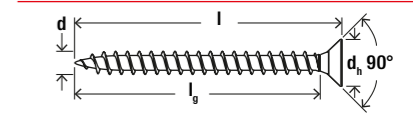
ø 4,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 4,0 x 35 YC	551128	4,0	35	29,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 40 YC	551129	4,0	40	34,5	8,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,0 x 45 YC	551130	4,0	45	39,5	8,0	PZ2	500
FSP II CZF 4,0 x 50 YC	551131	4,0	50	44,5	8,0	PZ2	500



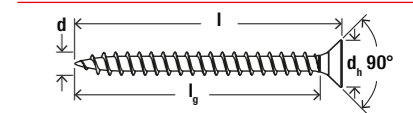
ø 4,5

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 4,5 x 16 YC	551161	4,5	16	10,7	9,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,5 x 20 YC	551162	4,5	20	14,7	9,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,5 x 25 YC	551163	4,5	25	19,7	9,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,5 x 30 YC	551164	4,5	30	24,7	9,0	PZ2	1000
FSP II CZF 4,5 x 35 YC	551165	4,5	35	29,7	9,0	PZ2	500
FSP II CZF 4,5 x 40 YC	551166	4,5	40	34,7	9,0	PZ2	500
FSP II CZF 4,5 x 45 YC	551167	4,5	45	39,7	9,0	PZ2	500
FSP II CZF 4,5 x 50 YC	551168	4,5	50	44,7	9,0	PZ2	500



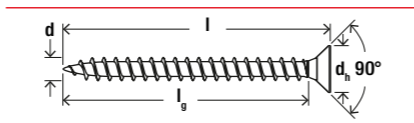
ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSP II CZF 5,0 x 20 YC	551207	5,0	20	14,1	10,0	PZ2	500
FSP II CZF 5,0 x 25 YC	551208	5,0	25	19,1	10,0	PZ2	500
FSP II CZF 5,0 x 30 YC	551209	5,0	30	24,1	10,0	PZ2	500
FSP II CZF 5,0 x 35 YC	551210	5,0	35	29,1	10,0	PZ2	500
FSP II CZF 5,0 x 40 YC	551211	5,0	40	34,1	10,0	PZ2	500



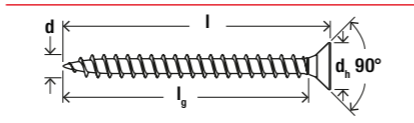
ø 5,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC



FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		einheit [Stück]
FSP II CZF 5,0 x 60 YC	551212	5,0	60	39,5	10,0	PZ2	200



ø 6,0

Spanplattenschraube ClassicFast II FSP II CZF YC








FSP II CZF YC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		einheit [Stück]
FSP II CZF 6,0 x 40 YC	551269	6,0	40	32,8	12,0	PZ3	200
FSP II CZF 6,0 x 50 YC	551270	6,0	50	42,8	12,0	PZ3	200
FSP II CZF 6,0 x 60 YC	551271	6,0	60	30,7	12,0	PZ3	200



# 4

## Holzbauschrauben PowerFast II

Holzbauschraube PowerFast FPF II CTP	104	
Holzbauschraube PowerFast FPF II STP	106	
Holzbauschraube PowerFast FPF II WTP	108	
Holzbauschraube PowerFast FPF II HWTF	111	
Scheiben für Holzbauschrauben FWS-CS ZP	113	

# Maximale Verlässlichkeit, einfache Verarbeitung.

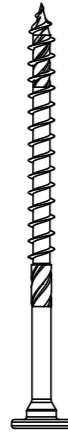
4



## Kopfformvarianten

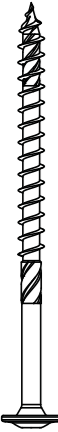
### Senkkopf

- Mit Senkkopf für ein einfaches Versenken
- PowerFast II Gewinde mit perfekter Länge für eine optimale Lastübertragung



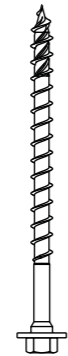
### Stufsenkkopf

- Im Gegensatz zu einem normalen Tellerkopf lässt sich der Stufsenkkopf komplett im Holz versenken und steht nicht über. Somit kann ein zweites Bauteil bündig aufliegen oder angeschraubt werden.



### 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 Akkuschaubern
- 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

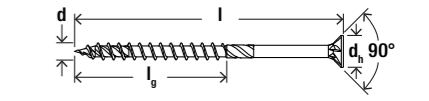
- Holzschrauben werden für ein kraftschlüssiges Verbinden zweier oder mehrerer Bauteile verwendet
- Gemäß ETA-19/0175 kann auf Vorbohren verzichtet werden. Dies führt zu einer enormen Zeitersparnis
- Die einzigartige fischer PowerFast Gewindegeometrie ermöglicht kürzere Einschraubzeiten, geringere Einschraubdrehmomente 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 Metall-Holzverbindungen werden Tellerkopfschrauben bzw. Sechskantkopf Schrauben empfohlen



# PowerFast FPF II CTP

Die kraftvolle Holzbauschraube mit Senkkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



4



## Anwendungen

- Holz-Holz-Verbindungen
- Metall-Holzverbindungen
- Sparren-Pfetten-Verbindung
- Unterkonstruktionen
- Befestigung von Aufdachdämmungen

## Vorteile

- Die neuartige Schraubengeometrie ermöglicht ein punktgenaues Ansetzen und ein gutes Herausarbeiten des Holzmehls. Dies ermöglicht geringe Rand- und Achsabstände und macht verschiedene Holzkonstruktionen erst möglich.
- Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten und fungiert zugleich als Vorbohrer. Diese Eigenschaften erleichtern das Ansetzen der Schraube und reduzieren merklich das Spaltverhalten im Material.
- Die erhöhte Gewindesteigung verkürzt die Einschraubzeit, wodurch der Anwender Projekte wirtschaftlicher abwickeln kann.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung

- reduziert das Einschraubdrehmoment. Für eine längere Akkulaufzeit und für ein gleichmäßiges und sanftes Einschraubgefühl.
- Die neu entworfenen Schaffträsrippen sind optimal abgestimmt auf die Kernfräser-Gewindegeometrie und vermindern in Kombination das Einschraubdrehmoment.
- Die Unterkopfgeometrie mit optimiertem Doppelkonus und Frästaschen sorgen für weniger Beschädigungen an Anbauteilen aus Holz und Metall, wodurch diese weniger zu Korrosion neigen. Zusätzlich vermeiden die Frästaschen Überstände bei Anbauteilen aus Metall und erleichtern das Anbauen der weiteren Konstruktion.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Zugelassen für:
- Brettschichtholz aus Nadelholz
  - Brettsperrholz
  - Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
  - Konstruktionsvollholz
  - Leimholzplatten aus Vollholz
  - Nadelholz - Vollholz (z.B. Douglasie, Fichte, Kiefer, Tanne, ...)
  - Laubholz (Vollholz) aus Buche, Esche oder Eiche
  - Brettschichtholz aus Buche, Esche oder Eiche
  - Furnierschichtholz LVL
  - BauBuche
  - Balkenschichtholz Duo-und Triobalken

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen bzw. diese zusammenziehen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

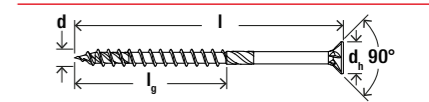
## Ø 8,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II CTP 8,0



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FPF II CTP 8,0 x 80 BC 50	566309	●	8,0	80	60	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 100 BC 50	566310	●	8,0	100	60	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 120 BC 50	566311	●	8,0	120	80	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 140 BC 50	566312	●	8,0	140	80	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 160 BC 50	566313	●	8,0	160	80	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 180 BC 50	566314	●	8,0	180	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 200 BC 50	568155	●	8,0	200	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 220 BC 50	568156	●	8,0	220	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 240 BC 50	568157	●	8,0	240	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 260 BC 50	568158	●	8,0	260	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 280 BC 50	568159	●	8,0	280	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 300 BC 50	568160	●	8,0	300	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 320 BC 50	568161	●	8,0	320	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 340 BC 50	568162	●	8,0	340	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 360 BC 50	568163	●	8,0	360	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 380 BC 50	568164	●	8,0	380	100	14,4	TX40	50
FPF II CTP 8,0 x 400 BC 50	568165	●	8,0	400	100	14,4	TX40	50



## Ø 10,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II CTP 10,0

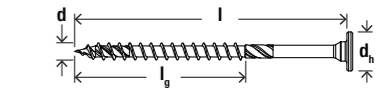


FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FPF II CTP 10,0 x 80 BC 50	566315	●	10,0	80	60	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 100 BC 50	566316	●	10,0	100	60	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 120 BC 50	566317	●	10,0	120	80	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 140 BC 50	566318	●	10,0	140	80	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 160 BC 50	566319	●	10,0	160	80	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 180 BC 50	566320	●	10,0	180	100	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 200 BC 50	566321	●	10,0	200	100	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 220 BC 50	566322	●	10,0	220	100	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 240 BC 50	566323	●	10,0	240	100	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 260 BC 50	566324	●	10,0	260	100	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 280 BC 50	566325	●	10,0	280	115	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 300 BC 50	566326	●	10,0	300	115	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 320 BC 50	566327	●	10,0	320	115	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 340 BC 50	566328	●	10,0	340	115	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 360 BC 50	566329	●	10,0	360	115	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 380 BC 50	566330	●	10,0	380	115	18,4	TX40	50
FPF II CTP 10,0 x 400 BC 50	566331	●	10,0	400	115	18,4	TX40	50

# PowerFast FPF II STP

Die kraftvolle Holzbauschraube mit Stufsenkoppf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



4

## Anwendungen

- Holz-Holz-Verbindungen
- Metall-Holzverbindungen
- Sparren-Pfetten-Verbindung
- Unterkonstruktionen
- Befestigung von Aufdachdämmungen

## Vorteile

- Die neuartige Schraubengeometrie ermöglicht ein punktgenaues Ansetzen und ein gutes Herausarbeiten des Holzmehls. Dies ermöglicht geringe Rand- und Achsabstände und macht verschiedene Holzkonstruktionen erst möglich.
- Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten und fungiert zugleich als Vorbohrer. Diese Eigenschaften erleichtern das Ansetzen der Schraube und reduzieren merklich das Spaltverhalten im Material.
- Die erhöhte Gewindesteigung verkürzt die Einschraubzeit, wodurch der Anwender Projekte wirtschaftlicher abwickeln kann.

- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung reduziert das Einschraubdrehmoment. Für eine längere Akkulaufzeit und für ein gleichmäßiges und sanftes Einschraubgefühl.
- Die neu entworfenen Schafffräsrippen sind optimal abgestimmt auf die Kernfräser-Gewindegeometrie und vermindern in Kombination das Einschraubdrehmoment.
- Im Gegensatz zu einem normalen Tellerkopf lässt sich der Stufsenkoppf komplett im Holz versenken und steht nicht über. Somit kann ein weiteres Bauteil bündig aufliegen oder angeschraubt werden.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

Zugelassen für:

- Brettstichtholz aus Nadelholz
- Brettsperrholz
- Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Konstruktionsvollholz
- Leimholzplatten aus Vollholz
- Nadelholz - Vollholz (z.B. Douglasie, Fichte, Kiefer, Tanne, ...)
- Laubholz (Vollholz) aus Buche, Esche oder Eiche
- Brettstichtholz aus Buche, Esche oder Eiche
- Furnierschichtholz LVL
- BauBuche
- Balkenschichtholz Duo- und Triobalken

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen bzw. diese zusammenziehen.
- Im Gegensatz zur Tellerkopfschraube darf der Stufsenkoppf oberflächenbündig verschraubt werden. Somit steht der Schraubenkopf nicht über.

Ø 8,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II STP 8,0



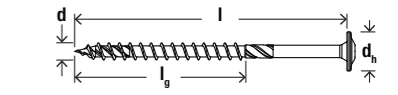
FPF II STP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II STP 8,0 x 80 BC 50	566355	●	8,0	80	60	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 100 BC 50	566356	●	8,0	100	60	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 120 BC 50	566357	●	8,0	120	80	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 140 BC 50	566358	●	8,0	140	80	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 160 BC 50	566359	●	8,0	160	80	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 180 BC 50	566360	●	8,0	180	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 200 BC 50	566361	●	8,0	200	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 220 BC 50	566362	●	8,0	220	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 240 BC 50	566363	●	8,0	240	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 260 BC 50	566364	●	8,0	260	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 280 BC 50	566365	●	8,0	280	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 300 BC 50	566366	●	8,0	300	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 320 BC 50	566367	●	8,0	320	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 340 BC 50	566368	●	8,0	340	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 360 BC 50	566369	●	8,0	360	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 380 BC 50	566370	●	8,0	380	100	21,0	TX40	50
FPF II STP 8,0 x 400 BC 50	566371	●	8,0	400	100	21,0	TX40	50

4

# PowerFast FPF II WTP

Die kraftvolle Holzbauschraube mit Tellerkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



4

4

## Anwendungen

- Holz-Holz-Verbindungen
- Metall-Holzverbindungen
- Sparren-Pfetten-Verbindung
- Unterkonstruktionen
- Befestigung von Aufdachdämmungen

## Vorteile

- Die neuartige Schraubengeometrie ermöglicht ein punktgenaues Ansetzen und ein gutes Herausarbeiten des Holzmehls. Dies ermöglicht geringe Rand- und Achsabstände und macht verschiedene Holzkonstruktionen erst möglich.
- Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten und fungiert zugleich als Vorbohrer. Diese Eigenschaften erleichtern das Ansetzen der Schraube und reduzieren merklich das Spaltverhalten im Material.
- Die erhöhte Gewindesteigung verkürzt die Einschraubzeit, wodurch der Anwender Projekte wirtschaftlicher abwickeln kann.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung reduziert das Einschraubdrehmoment. Für eine längere Akkulaufzeit und für ein gleichmäßiges und sanftes Einschraubgefühl.
- Die neu entworfenen Schafffräsrippen sind optimal abgestimmt auf die Kernfräser-Gewindegeometrie und vermindern in Kombination das Einschraubdrehmoment.
- Im Vergleich zu Senkkopfschrauben ermöglicht der größere Kopfdurchmesser höhere Kopfdurchziehkräfte. Dies hat auch einen deutlich positiven Effekt beim Zusammenziehen von Bauteilen.

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Zugelassen für:
- Brettschichtholz aus Nadelholz
  - Brettsperrholz
  - Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
  - Konstruktionsvollholz
  - Leimholzplatten aus Vollholz
  - Nadelholz - Vollholz (z.B. Douglasie, Fichte, Kiefer, Tanne, ...)
  - Laubholz (Vollholz) aus Buche, Esche oder Eiche
  - Brettschichtholz aus Buche, Esche oder Eiche
  - Furnierschichtholz LVL
  - BauBuche
  - Balkenschichtholz Duo-und Triobalken

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen bzw. diese zusammenziehen.
- Die Tellerkopfschrauben sind durch ihre hohen Kopfdurchzugswerte besonders leistungsfähig.

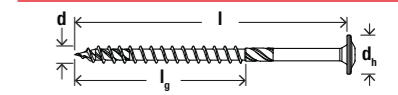
## Ø 8,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II WTP 8,0



FPF II WTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II WTP 8,0 x 80 BC 50	566332	●	8,0	80	60	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 100 BC 50	566333	●	8,0	100	60	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 120 BC 50	566334	●	8,0	120	80	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 140 BC 50	566335	●	8,0	140	80	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 160 BC 50	566336	●	8,0	160	80	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 180 BC 50	566337	●	8,0	180	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 200 BC 50	568166	●	8,0	200	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 220 BC 50	568167	●	8,0	220	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 240 BC 50	568168	●	8,0	240	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 260 BC 50	568169	●	8,0	260	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 280 BC 50	568170	●	8,0	280	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 300 BC 50	568171	●	8,0	300	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 320 BC 50	568172	●	8,0	320	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 340 BC 50	568173	●	8,0	340	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 360 BC 50	568174	●	8,0	360	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 380 BC 50	568175	●	8,0	380	100	21,0	TX40	50
FPF II WTP 8,0 x 400 BC 50	568176	●	8,0	400	100	21,0	TX40	50



## Ø 10,0

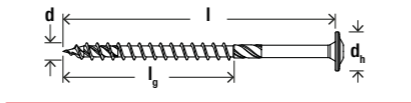
Holzbauschraube PowerFast FPF II WTP 10,0



FPF II WTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II WTP 10,0 x 80 BC 50	566338	●	10,0	80	60	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 100 BC 50	566339	●	10,0	100	60	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 120 BC 50	566340	●	10,0	120	80	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 140 BC 50	566341	●	10,0	140	80	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 160 BC 50	566342	●	10,0	160	80	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 180 BC 50	566343	●	10,0	180	100	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 200 BC 50	566344	●	10,0	200	100	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 220 BC 50	566345	●	10,0	220	100	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 240 BC 50	566346	●	10,0	240	100	25,5	TX40	50





Ø 10,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II WTP 10,0

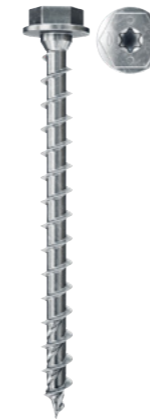


FPF II WTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>k</sub> [mm]		
FPF II WTP 10,0 x 260 BC 50	566347	●	10,0	260	100	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 280 BC 50	566348	●	10,0	280	115	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 300 BC 50	566349	●	10,0	300	115	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 320 BC 50	566350	●	10,0	320	115	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 340 BC 50	566351	●	10,0	340	115	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 360 BC 50	566352	●	10,0	360	115	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 380 BC 50	566353	●	10,0	380	115	25,5	TX40	50
FPF II WTP 10,0 x 400 BC 50	566354	●	10,0	400	115	25,5	TX40	50

# PowerFast FPF II HWTF

Die kraftvolle Holzbauschraube mit Sechskantkopf und Innenstern-Aufnahme



## Anwendungen

- Holz-Holz-Verbindungen
- Metall-Holzverbindungen
- Unterkonstruktionen
- Befestigung von Metallgeländern an Holzunterkonstruktionen

## Vorteile

- Die neuartige Schraubengeometrie ermöglicht ein punktgenaues Ansetzen und ein gutes Herausarbeiten des Holzmehls. Dies ermöglicht geringe Rand- und Achsabstände und macht verschiedene Holzkonstruktionen erst möglich.
  - Die Schraubenspitze mit den drei Rippen sorgt für ein schnelles Anbissverhalten und fungiert zugleich als Vorbohrer. Diese Eigenschaften erleichtern das Ansetzen der Schraube und reduzieren merklich das Spaltverhalten im Material.
  - Die erhöhte Gewindesteigung verkürzt die Einschraubzeit, wodurch der Anwen-
- der Projekte wirtschaftlicher abwickeln kann.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung reduziert das Einschraubdrehmoment. Für eine längere Akkulaufzeit und für ein gleichmäßiges und sanftes Einschraubgefühl.
  - Der Sechskantkopf mit angepresster Scheibe und spezieller Unterkopfgeometrie ermöglicht eine sehr hohe Kraftübertragung und eignet sich dadurch beispielsweise für Verschraubungen in Hartholz sowie Metall-Holz-Verbindungen.

## Prüfzeichen



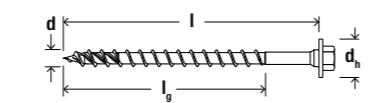
ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Zugelassen für:
- Brettschichtholz aus Nadelholz
  - Brettsperrholz
  - Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
  - Konstruktionsvollholz
  - Leimholzplatten aus Vollholz
  - Nadelholz - Vollholz (z.B. Douglasie, Fichte, Kiefer, Tanne, ...)
  - Laubholz (Vollholz) aus Buche, Esche oder Eiche
  - Brettschichtholz aus Buche, Esche oder Eiche
  - Furnierschichtholz LVL
  - BauBuche
  - Balkenschichtholz Duo-und Triobalken

## Funktionsweise

- Die Sechskantkopfschrauben mit angepresster Scheibe und spezieller Unterkopfgeometrie sind für Anbauteile aus Metall optimiert.



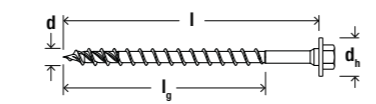
Ø 8,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II HWTF 8,0



FPF II HWTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II HWTF 8,0 x 80 BC 50	566372	●	8,0	80	75	18,0	TX40 / SW 13	50
FPF II HWTF 8,0 x 100 BC 50	566373	●	8,0	100	75	18,0	TX40 / SW 13	50
FPF II HWTF 8,0 x 120 BC 50	566374	●	8,0	120	100	18,0	TX40 / SW 13	50
FPF II HWTF 8,0 x 140 BC 50	566375	●	8,0	140	100	18,0	TX40 / SW 13	50



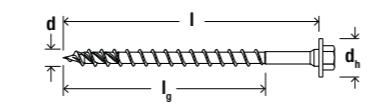
Ø 10,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II HWTF 10,0



FPF II HWTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II HWTF 10,0 x 80 BC 50	566376	●	10,0	80	75	21,3	TX40 / SW 15	50
FPF II HWTF 10,0 x 100 BC 50	566377	●	10,0	100	75	21,3	TX40 / SW 15	50
FPF II HWTF 10,0 x 120 BC 50	566378	●	10,0	120	115	21,3	TX40 / SW 15	50
FPF II HWTF 10,0 x 140 BC 50	566379	●	10,0	140	115	21,3	TX40 / SW 15	50



Ø 12,0

Holzbauschraube PowerFast FPF II HWTF 12,0

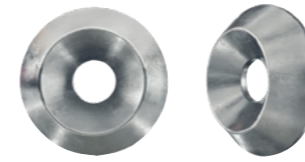


FPF II HWTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II HWTF 12,0 x 100 BC 25	566380	●	12,0	100	80	23,4	TX50 / SW 17	25
FPF II HWTF 12,0 x 120 BC 25	566381	●	12,0	120	100	23,4	TX50 / SW 17	25
FPF II HWTF 12,0 x 140 BC 25	566382	●	12,0	140	120	23,4	TX50 / SW 17	25

# Scheiben für Holzbauschrauben

Unterlegscheiben - die optimale Ergänzung für Holzbauschrauben mit Senkkopf



## Anwendungen

- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Metallbeschläge, Holzverbinder
- Holzrahmenbau
- Ständerbau
- Holzhäuser
- Carports
- Wintergärten
- Spielgeräte

## Vorteile

- Die breitere Auflagefläche sorgt für eine höhere Kraftübertragung und höhere Kopfdurchzugswerte.

## Prüfzeichen



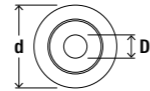
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen  
ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz LVL
- Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Konstruktionsvollholz
- Leimholzplatten aus Vollholz
- Nadelholz-Vollholz (z.B. Douglasie, Fichte, Kiefer, Tanne, ...)
- Und weitere Holzwerkstoffe

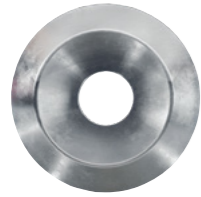
## Funktionsweise

- Durch Verwendung der Unterlegscheiben in Verbindung mit den PowerFast II Holzbauschrauben mit Senkkopf lassen sich die Kopfdurchzugswerte deutlich erhöhen.



## Technische Daten

Scheibe für Holzbauschraube FWC-CS ZP



FWC-CS ZP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Innen-Ø	Außen-Ø	Stärke	Verkaufs- einheit
			D [mm]	d [mm]	S [mm]	[Stück]
FWC-CS 8,0 x 30 ZP 50	548919	●	8,7	30	5,0	50
FWC-CS 10,0 x 35 ZP 50	548920	●	11,2	35	5,0	50



# 5

## Vollgewindeschrauben PowerFull II

Vollgewindeschraube PowerFull II CTF BC	120	
Vollgewindeschraube PowerFull II CHTF BC	122	
Vollgewindeschrauben PowerFull FIF-ZT ZPF	125	

# Hochbelastbar, zeit- und kraftsparend.

5



## Kopfformvarianten

### Senkkopf

- Mit Senkkopf für Metall-Holzverbindungen oder zum oberflächenbündigen Versenken
- Durchmesser 8 mm mit Nadelspitze für ein präzises und schnelles Ansetzen der Schrauben. Insbesondere bei schrägen Verschraubungen ein großer Vorteil.
- Durchmesser 10 mm mit Bohrspitze für eine randnahe und spaltfreie Verschraubung auch ohne Vorbohren



### Zylinderkopf

- Mit Zylinderkopf zum einfachen Versenken in Holz
- Durchmesser 8 mm mit Nadelspitze für ein präzises und schnelles Ansetzen der Schrauben. Insbesondere bei schrägen Verschraubungen ein großer Vorteil.
- Durchmesser 10 mm mit Bohrspitze für eine randnahe und spaltfreie Verschraubung auch ohne Vorbohren



### Iso mit Zylinderkopf

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

## Schrauben als Bewehrung im Holzbau

- Vollgewindeschrauben werden auch als Verstärkung (Bewehrung) von tragenden Holzkonstruktionen eingesetzt, dort wo Holz seine Schwächen hat: Bei Querkzug-, Querdruck- und Schubbeanspruchung
- Sie erhöhen die Tragfähigkeit des Holzes, ohne dass

der Querschnitt des Holzbauteils erhöht werden muss

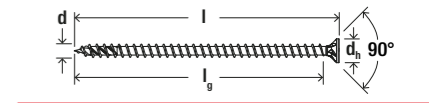
- Dadurch können die Materialkosten deutlich reduziert werden
- Ermöglicht saubere und einheitliche Holzoberflächen ohne optisch störende Metall-Verbindungen



5

# PowerFull FPF II CTF BC

Für wirtschaftliche Verbindungen von tragenden Holzkonstruktionen



5



## Anwendungen

- Haupt-Nebenträger-Verbindungen
- Sparren-Pfetten-Verbindung
- Verstärkung von Ausklinkungen
- Verstärkung an Trägerdurchbrüchen
- Balkenaufdopplungen
- Zugscherverbindungen
- Querkzugverstärkung
- Koppelpfettenverbindungen
- Auflagerverstärkung / Querdruckverstärkung
- Schubholzbefestigung
- Balkenkopfsanierungen
- Elementverbindungen im Holzbau
- Metall-Holzverbindungen

## Vorteile

- Die einzigartige Kernfräsergeometrie ermöglicht geringe Achs- und Randabstände sowie hohe Lasten.
- Die innovative Spitzengeometrie sorgt für ein schnelles Ansetzverhalten und reduziert das Spaltverhalten im Holzbauteil. Auch unter extremen Situationen lässt sich die Schraube durch die Nadelspitze leicht ansetzen, z.B. bei Schrägverschraubungen.

- Der spezielle Senkkopf mit dessen Frästaschen kann auch sehr gut für die Befestigung von Metallteilen an Holz verwendet werden. Es entsteht keine Beschädigung der Anbauteile durch Ausreibungen.
- Die neue Schraubengeometrie verbessert die Gewinde-Ausziehtragfähigkeit deutlich und sorgt für eine Optimierung des Einschraubdrehmoments.

## Prüfzeichen



ETA-21/0751, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz aus Nadelholz der Festigkeitsklassen C14 - C40 nach EN 338 / EN 14081-1
- Neu: Vollholz aus Buche, Esche oder Eiche nach EN 338 / EN 14081-1, mit Vorbohren
- Brettschichtholz mindestens der Festigkeitsklasse GL24c nach EN 1194 / EN 14080
- Neu: Brettschichtholz aus Buche, Esche oder Eiche nach Europäisch Technischer Bewertung oder nach den am Ort des Einbaus geltenden nationalen Bestimmungen, mit Vorbohren
- Furnierschichtholz LVL nach EN 14374 oder nach ETA-14/0354 (BauBuche)
- Balkenschichtholz Duo- und Triobalken nach EN 14080 oder nach den am Ort des Einbaus geltenden nationalen Bestimmungen

## Funktionsweise

- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig verschraubt werden.

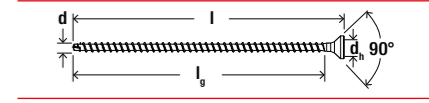
## ø 8,0

### Vollgewindeschraube PowerFull FPF II CTF 8 BC



FPF II CTF 8 BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FPF II CTF 8,0 x 100 BC 50	562930	●	8,0	100	81	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 120 BC 50	562931	●	8,0	120	101	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 140 BC 50	562932	●	8,0	140	121	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 160 BC 50	562933	●	8,0	160	141	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 180 BC 50	562934	●	8,0	180	161	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 200 BC 50	562935	●	8,0	200	181	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 220 BC 50	562936	●	8,0	220	201	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 240 BC 50	562937	●	8,0	240	221	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 260 BC 50	562938	●	8,0	260	241	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 280 BC 50	562939	●	8,0	280	261	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 300 BC 50	562940	●	8,0	300	281	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 350 BC 50	562941	●	8,0	350	331	14,4	TX40	50
FPF II CTF 8,0 x 400 BC 50	562942	●	8,0	400	381	14,4	TX40	50



5

## ø 10,0

### Vollgewindeschraube PowerFull FPF II CTF 10 BC

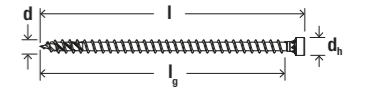


FPF II CTF 10 BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FPF II CTF 10,0 x 100 BC 50	562943	●	10,0	100	80	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 120 BC 50	562944	●	10,0	120	100	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 140 BC 50	562945	●	10,0	140	120	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 160 BC 50	562946	●	10,0	160	140	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 180 BC 50	562947	●	10,0	180	160	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 200 BC 50	562948	●	10,0	200	180	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 220 BC 50	562949	●	10,0	220	200	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 240 BC 50	562950	●	10,0	240	220	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 260 BC 50	562951	●	10,0	260	240	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 280 BC 50	562952	●	10,0	280	260	18,0	TX50	50
FPF II CTF 10,0 x 300 BC 50	562953	●	10,0	300	280	18,0	TX50	50

# PowerFull FPF II CHTF BC

Für wirtschaftliche Verbindungen von tragenden Holzkonstruktionen



## Anwendungen

- Haupt-Nebenträger-Verbindungen
- Sparren-Pfetten-Verbindung
- Verstärkung von Ausklinkungen
- Verstärkung an Trägerdurchbrüchen
- Balkenaufdopplungen
- Zugscherverbindungen
- Querkzugverstärkung
- Koppelpfettenverbindungen
- Auflagerverstärkung / Querkdruckverstärkung
- Schubholzbefestigung Aufdachdämmung
- Balkenkopfsanierungen
- Elementverbindungen im Holzbau

## Prüfzeichen



ETA-21/0751, für Holzkonstruktionen

## Vorteile

- Die einzigartige Kernfräsergeometrie ermöglicht geringe Achs- und Randabstände sowie hohe Lasten.
- Die innovative Spitzengeometrie sorgt für ein schnelles Ansetzverhalten und reduziert das Spaltverhalten im Holzbauteil. Auch unter extremen Situationen lässt sich die Schraube durch die Nadelspitze leicht ansetzen, z.B. bei Schrägver-

## Baustoffe

- Vollholz aus Nadelholz der Festigkeitsklassen C14 - C40 nach EN 338 / EN 14081-1
- Neu: Vollholz aus Buche, Esche oder Eiche nach EN 338 / EN 14081-1, mit Vorbohren
- Brettschichtholz mindestens der Festigkeitsklasse GL24c nach EN 1194 / EN 14080
- Neu: Brettschichtholz aus Buche, Esche oder Eiche nach Europäisch Technischer Bewertung oder nach den am Ort des Einbaus geltenden nationalen Bestimmungen, mit Vorbohren
- Furnierschichtholz LVL nach EN 14374 oder nach ETA-14/0354 (BauBuche)
- Balkenschichtholz Duo- und Triobalken nach EN 14080 oder nach den am Ort des Einbaus geltenden nationalen Bestimmungen

schraubungen.

- Der Zylinderkopf mit zusätzlichen Frästa-schen sorgt für ein sauberes Versenken des Kopfes. Dieser kann mit einem Lang-bit auch tief im Holz versenkt werden.
- Die neue Schraubengeometrie verbessert die Gewinde-Ausziehtragfähigkeit deutlich und sorgt für eine Optimierung des Einschraubdrehmoments.

## Funktionsweise

- Schrauben mit Zylinderkopf können oberflächenbündig verschraubt, als auch tiefer im Holz versenkt werden.

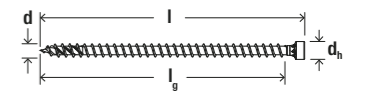
## ø 6,0

### Vollgewindeschraube PowerFull FPF II CHTF 6 BC



FPF II CHTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu-las-sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CHTF 6,0 x 100 BC 100	562954	●	6,0	100	88	8,6	TX30	100
FPF II CHTF 6,0 x 120 BC 100	562955	●	6,0	120	108	8,6	TX30	100
FPF II CHTF 6,0 x 140 BC 100	562956	●	6,0	140	128	8,6	TX30	100
FPF II CHTF 6,0 x 160 BC 100	562957	●	6,0	160	148	8,6	TX30	100
FPF II CHTF 6,0 x 180 BC 100	562958	●	6,0	180	168	8,6	TX30	100
FPF II CHTF 6,0 x 200 BC 100	562959	●	6,0	200	188	8,6	TX30	100



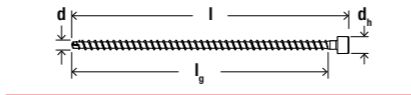
## ø 8,0

### Vollgewindeschraube PowerFull FPF II CHTF 8 BC



FPF II CHTF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu-las-sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs-einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF II CHTF 8,0 x 160 BC 50	562960	●	8,0	160	141	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 180 BC 50	562961	●	8,0	180	161	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 200 BC 50	562962	●	8,0	200	181	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 220 BC 50	562963	●	8,0	220	201	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 240 BC 50	562964	●	8,0	240	221	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 260 BC 50	562965	●	8,0	260	241	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 280 BC 50	562966	●	8,0	280	261	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 300 BC 50	562967	●	8,0	300	281	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 350 BC 50	562968	●	8,0	350	331	10,7	TX40	50
FPF II CHTF 8,0 x 400 BC 50	562969	●	8,0	400	381	10,7	TX40	50



5 **ø 10,0**

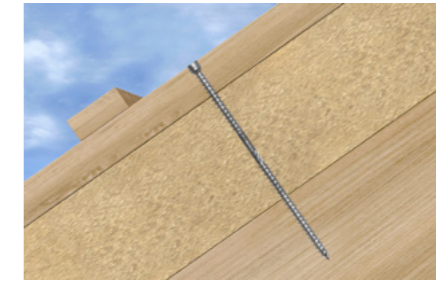
Vollgewindeschraube PowerFull FPF II CHTF 10 BC



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		[Stück]
FPF II CHTF 10,0 x 300 BC 25	562970	●	10,0	300	280	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 320 BC 25	562971	●	10,0	320	300	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 340 BC 25	562972	●	10,0	340	320	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 360 BC 25	562973	●	10,0	360	340	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 380 BC 25	562974	●	10,0	380	360	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 400 BC 25	562975	●	10,0	400	380	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 450 BC 25	562976	●	10,0	450	430	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 500 BC 25	562977	●	10,0	500	480	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 550 BC 25	562978	●	10,0	550	530	12,5	TX50	25
FPF II CHTF 10,0 x 600 BC 25	562979	●	10,0	600	580	12,5	TX50	25

## PowerFull FIF-ZT ZPF

Die Doppel-Gewindeschraube für die Befestigung von Aufdachdämmsystemen, mit Zylinderkopf und Innenstern TX



### Anwendungen

- Befestigung von Aufdachdämmsystemen bei druckweichen und druckfesten Dämmstoffen - auch für große Dämmstoffdicken

### Prüfzeichen



ETA-12/0073, als Holzverbindungsmittel

### Vorteile

- Mit Doppelgewinde zur Befestigung auch von nicht druckfesten Dämmstoffen als Aufdachdämmung
- Die Geometrie der Schraubenspitze ermöglicht eine Verschraubung ohne Vorbohren.
- Zudem wird das Spaltrisiko verringert und der Eindrehwiderstand deutlich

### Baustoffe

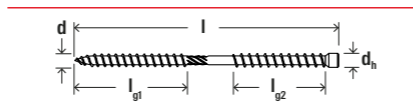
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Konstruktionsvollholz
- Leimholzplatten aus Vollholz
- Nadelholz - Vollholz (z.B. Douglasie, Fichte, Kiefer, Tanne, ...)

- reduziert.
- Alles in Allem führt dies zu einer wirtschaftlichen Anwendung.
- Die Europäische Technische Bewertung (ETA) garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der Fischer PowerFull Schrauben.

### Funktionsweise

- Speziell für die Montage von Aufdachdämmungen sowohl mit druckfesten als auch mit nicht druckfesten Dämmstoffen.





ø 8,0

Vollgewindeschraube PowerFull FIF-ZT ZPF



FIF-ZT ZPF

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge Voll- gewinde	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit
			d [mm]	l [mm]	$l_{g2} / l_{g1}$ [mm]	$d_h$ [mm]		[Stück]
FIF-ZT 8,0 x 225 ZPF 50	659397	●	8,0	225	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 235 ZPF 50	659398	●	8,0	235	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 255 ZPF 50	659399	●	8,0	255	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 275 ZPF 50	659400	●	8,0	275	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 302 ZPF 50	659401	●	8,0	302	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 335 ZPF 50	659402	●	8,0	335	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 365 ZPF 50	659403	●	8,0	365	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 397 ZPF 50	659404	●	8,0	397	60 / 100	10,0	TX40	50
FIF-ZT 8,0 x 435 ZPF 50	659405	●	8,0	435	60 / 100	10,0	TX40	50



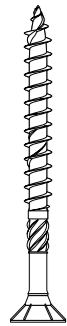
# 6

## Spanplattenschrauben Edelstahl

Spanplattenschraube PowerFast FPF-SZ A2P	132	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-SZ A2F	135	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-ST A2P	138	
Holzbauschraube PowerFast FPF-WT A2P	141	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-ST A2F	143	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-ST A2P	146	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-ST A2F	149	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-PT A2F	151	
Spanplattenschraube PowerFast FPF-LZ A2F	154	

# Edelstahl für sichere Verbindungen im Außenbereich.

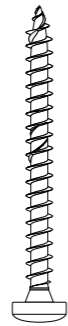
6



## Kopfformvarianten

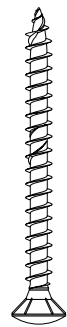
### Senkkopf

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



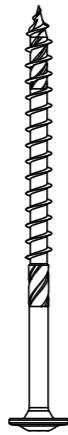
### Pan Head

- Für Stahlblech-Holzverbindungen
- Vollflächige Auflage für maximale Anpresskraft



### Linsenkopf

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



### Tellerkopf

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

## Spanplattenschraube Edelstahl A2

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

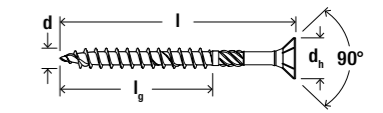
## Spanplattenschraube Edelstahl A4

- 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



# PowerFast FPF-SZ A2P

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Teilgewinde



## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schaftfräsrippen (bei Teilgewinde-schrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Ober-

- flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.
- Die Unterkopfräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben, in Weich- wie auch Harthölzern.

## Prüfzeichen



ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

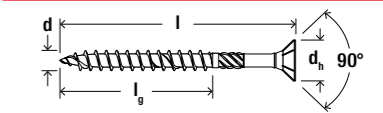
## ø 3,5

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2P



FPF-SZ A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-SZ 3,5 x 35 A2P 100	657156	●	3,5	35	24	7,0	PZ2	100
FPF-SZ 3,5 x 40 A2P 100	657158	●	3,5	40	24	7,0	PZ2	100



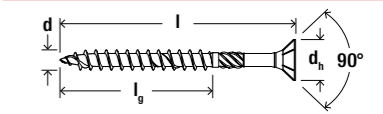
## ø 4,0

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2P



FPF-SZ A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-SZ 4,0 x 35 A2P 300	657171	●	4,0	35	24	8,0	PZ2	300
FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 200	657174	●	4,0	40	24	8,0	PZ2	200
FPF-SZ 4,0 x 45 A2P 200	657177	●	4,0	45	30	8,0	PZ2	200
FPF-SZ 4,0 x 50 A2P 200	657180	●	4,0	50	30	8,0	PZ2	200
FPF-SZ 4,0 x 60 A2P 100	657181	●	4,0	60	36	8,0	PZ2	100
FPF-SZ 4,0 x 70 A2P 100	657182	●	4,0	70	42	8,0	PZ2	100



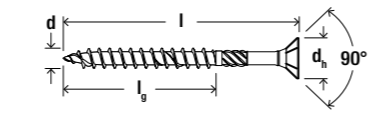
## ø 4,5

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2P



FPF-SZ A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-SZ 4,5 x 40 A2P 300	657192	●	4,5	40	24	9,0	PZ2	300
FPF-SZ 4,5 x 45 A2P 200	657195	●	4,5	45	30	9,0	PZ2	200
FPF-SZ 4,5 x 50 A2P 200	657198	●	4,5	50	30	9,0	PZ2	200
FPF-SZ 4,5 x 60 A2P 100	657200	●	4,5	60	36	9,0	PZ2	100
FPF-SZ 4,5 x 70 A2P 100	657203	●	4,5	70	42	9,0	PZ2	100



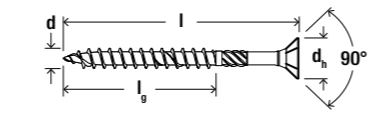
6 **ø 5,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2P



FPF-SZ A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 5,0 x 40 A2P 200	657216	●	5,0	40	24	10,0	PZ2	200
FPF-SZ 5,0 x 45 A2P 200	657219	●	5,0	45	30	10,0	PZ2	200
FPF-SZ 5,0 x 50 A2P 200	657222	●	5,0	50	30	10,0	PZ2	200
FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 100	657225	●	5,0	60	36	10,0	PZ2	100
FPF-SZ 5,0 x 70 A2P 100	657228	●	5,0	70	42	10,0	PZ2	100
FPF-SZ 5,0 x 80 A2P 100	657231	●	5,0	80	50	10,0	PZ2	100
FPF-SZ 5,0 x 100 A2P 50	657235	●	5,0	100	60	10,0	PZ2	50



6 **ø 6,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2P

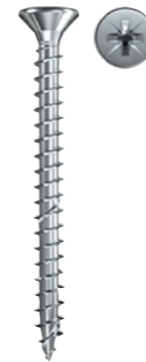


FPF-SZ A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 6,0 x 40 A2P 100	657237	●	6,0	40	24	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 50 A2P 100	657241	●	6,0	50	30	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 60 A2P 100	657244	●	6,0	60	36	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 70 A2P 100	657247	●	6,0	70	42	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 80 A2P 100	657250	●	6,0	80	50	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 90 A2P 50	657252	●	6,0	90	60	12,0	PZ3	50
FPF-SZ 6,0 x 100 A2P 100	657255	●	6,0	100	60	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 120 A2P 100	657258	●	6,0	120	70	12,0	PZ3	100
FPF-SZ 6,0 x 140 A2P 50	657260	●	6,0	140	70	12,0	PZ3	50
FPF-SZ 6,0 x 160 A2P 50	657262	●	6,0	160	70	12,0	PZ3	50

# PowerFast FPF-SZ A2F

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schafffräsrippen (bei Teilgewindeschrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Ober-

- flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.
- Die Unterkopfräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Prüfzeichen



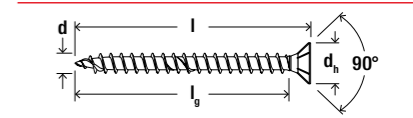
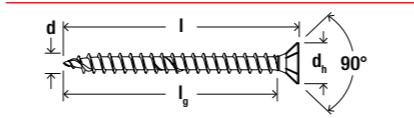
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



ø 3,0

ø 4,5

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2F

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2F

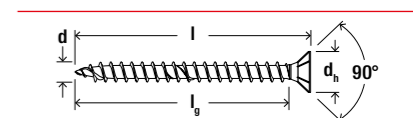
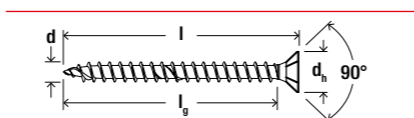


FPF-SZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 3,0 x 25 A2F 100	657138	●	3,0	25	21	6,0	PZ1	100
FPF-SZ 3,0 x 30 A2F 100	657140	●	3,0	30	26	6,0	PZ1	100
FPF-SZ 3,0 x 35 A2F 100	657142	●	3,0	35	31	6,0	PZ1	100

FPF-SZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 4,5 x 30 A2F 100	657183	●	4,5	30	25	9,0	PZ2	100
FPF-SZ 4,5 x 35 A2F 100	657185	●	4,5	35	30	9,0	PZ2	100
FPF-SZ 4,5 x 40 A2F 300	657189	●	4,5	40	35	9,0	PZ2	300



ø 3,5

ø 5,0

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2F

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2F

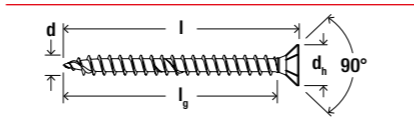


FPF-SZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 300	657149	●	3,5	20	16	7,0	PZ2	300
FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 300	657151	●	3,5	25	21	7,0	PZ2	300
FPF-SZ 3,5 x 30 A2F 100	657152	●	3,5	30	26	7,0	PZ2	100
FPF-SZ 3,5 x 35 A2F 100	657154	●	3,5	35	31	7,0	PZ2	100

FPF-SZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 5,0 x 30 A2F 200	657210	●	5,0	30	24	10,0	PZ2	200
FPF-SZ 5,0 x 35 A2F 200	657213	●	5,0	35	29	10,0	PZ2	200



ø 4,0

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-SZ A2F

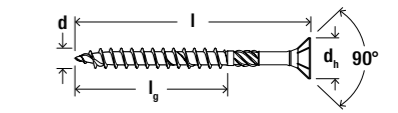


FPF-SZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-SZ 4,0 x 20 A2F 100	657160	●	4,0	20	15	8,0	PZ2	100
FPF-SZ 4,0 x 25 A2F 300	657163	●	4,0	25	20	8,0	PZ2	300
FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 300	657166	●	4,0	30	25	8,0	PZ2	300

# PowerFast FPF-ST A2P

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



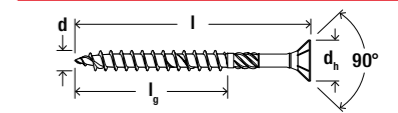
## ø 3,5

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-ST 3,5 x 35 A2P 200	657024	●	3,5	35	24	7,0	TX10	200
FPF-ST 3,5 x 40 A2P 200	657026	●	3,5	40	24	7,0	TX10	200



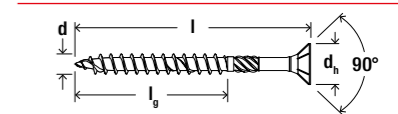
## ø 4,0

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-ST 4,0 x 40 A2P 200	657040	●	4,0	40	24	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 45 A2P 200	657042	●	4,0	45	30	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 50 A2P 200	657044	●	4,0	50	30	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 60 A2P 200	657046	●	4,0	60	36	8,0	TX20	200



## ø 4,5

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-ST 4,5 x 35 A2P 200	657052	●	4,5	35	24	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 40 A2P 200	657057	●	4,5	40	24	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 45 A2P 200	657060	●	4,5	45	30	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 50 A2P 200	657063	●	4,5	50	30	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 60 A2P 100	657065	●	4,5	60	36	9,0	TX20	100
FPF-ST 4,5 x 70 A2P 100	657067	●	4,5	70	42	9,0	TX20	100

6

6

### Anwendungen

- Vorzugsweise Holz-Holzverbindungen
- Allg. Holzverbindungen
- Beiziehen von Elementen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen

### Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schaftfräsrippen (bei Teilgewindeschrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Ober-

- flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.
- Die Unterkopfräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben, in Weich- wie auch in Harthölzern.

### Prüfzeichen



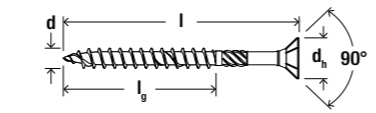
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

### Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

### Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



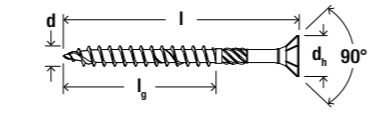
6 **ø 5,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 5,0 x 40 A2P 200	657079	●	5,0	40	24	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 45 A2P 200	657082	●	5,0	45	30	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 50 A2P 200	657085	●	5,0	50	30	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 60 A2P 100	657088	●	5,0	60	36	10,0	TX20	100
FPF-ST 5,0 x 70 A2P 100	657091	●	5,0	70	42	10,0	TX20	100
FPF-ST 5,0 x 80 A2P 100	657094	●	5,0	80	50	10,0	TX20	100
FPF-ST 5,0 x 100 A2P 100	657097	●	5,0	100	60	10,0	TX20	100
FPF-ST 5,0 x 120 A2P 100	657100	●	5,0	120	70	10,0	TX20	100



6 **ø 6,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Antrieb	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Verkaufs- einheit [Stück]
				l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	
FPF-ST 6,0 x 40 A2P 200	657103	●	TX30	40	24	12,0	200
FPF-ST 6,0 x 50 A2P 200	657109	●	TX30	50	30	12,0	200
FPF-ST 6,0 x 60 A2P 100	657112	●	TX30	60	36	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 70 A2P 100	657115	●	TX30	70	42	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 80 A2P 100	657118	●	TX30	80	50	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 90 A2P 100	657121	●	TX30	90	60	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 100 A2P 100	657124	●	TX30	100	60	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 120 A2P 100	657127	●	TX30	120	70	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 140 A2P 100	657129	●	TX30	140	70	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 160 A2P 100	657131	●	TX30	160	70	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 180 A2P 100	657409	●	TX30	180	70	12,0	100
FPF-ST 6,0 x 200 A2P 100	657410	●	TX30	200	70	12,0	100

# PowerFast FPF-WT A2P

Die kraftvollen Holzbauschrauben mit Tellerkopf, Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



## Anwendungen

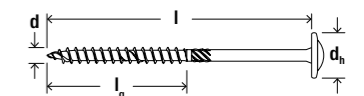
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Holzrahmenbau
- Ständerbau
- Holzhäuser
- Aufdachdämmsysteme
- Carports
- Wintergärten
- Spielgeräte

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies bewirkt auch bei den großen Abmessungen speziell für tragende Holzkonstruktionen eine einfache und sichere Montage.
- Die Schafffräsrippen senken den Eindrrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Funktionsweise

- Die Tellerkopfschrauben sind durch ihre hohen Kopfdurchzugswerte besonders leistungsfähig.



6 **ø 6,0**

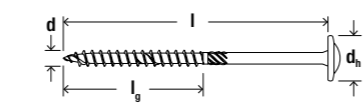
Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-WT A2P



FPF-WT A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-WT 6,0 x 60 A2P 200	657433	●	6,0	60	30	14,5	TX30	200
FPF-WT 6,0 x 80 A2P 200	657434	●	6,0	80	50	14,5	TX30	200
FPF-WT 6,0 x 100 A2P 100	657435	●	6,0	100	50	14,5	TX30	100
FPF-WT 6,0 x 120 A2P 100	657436	●	6,0	120	50	14,5	TX30	100
FPF-WT 6,0 x 140 A2P 100	657437	●	6,0	140	70	14,5	TX30	100
FPF-WT 6,0 x 160 A2P 100	657438	●	6,0	160	70	14,5	TX30	100
FPF-WT 6,0 x 180 A2P 100	657439	●	6,0	180	70	14,5	TX30	100





ø 6,0

## Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-WT A2P

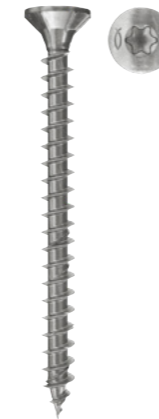


FPF-WT A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-WT 6,0 x 200 A2P 100	657440	●	6,0	200	70	14,5	TX30	100

# PowerFast FPF-ST A2F

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Vollgewinde



## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schafffräsrippen (bei Teilgewindeschrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Ober-

- flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.
- Die Unterkopfräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Prüfzeichen



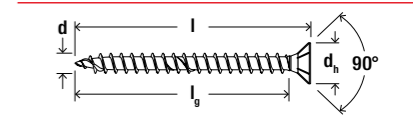
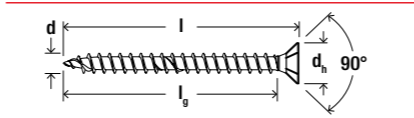
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



ø 3,0

ø 4,5

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2F

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2F

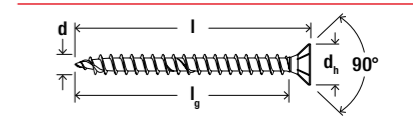
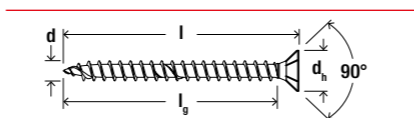


FPF-ST A2F

FPF-ST A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 3,0 x 12 A2F 300	657002	-	3,0	12	8	6,0	TX10	300
FPF-ST 3,0 x 16 A2F 300	657004	-	3,0	16	12	6,0	TX10	300
FPF-ST 3,0 x 20 A2F 300	657006	●	3,0	20	16	6,0	TX10	300
FPF-ST 3,0 x 25 A2F 300	657008	●	3,0	25	21	6,0	TX10	300
FPF-ST 3,0 x 30 A2F 300	657010	●	3,0	30	26	6,0	TX10	300
FPF-ST 3,0 x 35 A2F 200	657012	●	3,0	35	31	6,0	TX10	200

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 4,5 x 30 A2F 200	657048	●	4,5	30	25	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 35 A2F 200	657050	●	4,5	35	30	9,0	TX20	200



ø 3,5

ø 5,0

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2F

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2F

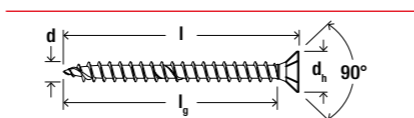


FPF-ST A2F

FPF-ST A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 3,5 x 16 A2F 300	657014	-	3,5	16	12	7,0	TX10	300
FPF-ST 3,5 x 20 A2F 300	657016	●	3,5	20	16	7,0	TX10	300
FPF-ST 3,5 x 25 A2F 300	657018	●	3,5	25	21	7,0	TX10	300
FPF-ST 3,5 x 30 A2F 200	657020	●	3,5	30	26	7,0	TX10	200
FPF-ST 3,5 x 35 A2F 200	657022	●	3,5	35	31	7,0	TX10	200

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 5,0 x 30 A2F 200	657070	●	5,0	30	24	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 35 A2F 200	657073	●	5,0	35	29	10,0	TX20	200



ø 4,0

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A2F

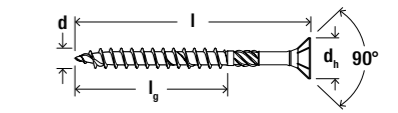


FPF-ST A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 4,0 x 20 A2F 200	657028	●	4,0	20	15	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 25 A2F 200	657030	●	4,0	25	20	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 30 A2F 200	657032	●	4,0	30	25	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 35 A2F 200	657036	●	4,0	35	30	8,0	TX20	200

# PowerFast FPF-ST A2P

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



6



Holzunterkonstruktionen

## Anwendungen

- Vorzugsweise Holz-Holzverbindungen
- Allg. Holzverbindungen
- Beiziehen von Elementen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schaftfräsrippen (bei Teilgewindeschrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Oberflächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.

- Die Unterkopffräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben, in Weich- wie auch in Harthölzern.

## Prüfzeichen



ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettstichholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.

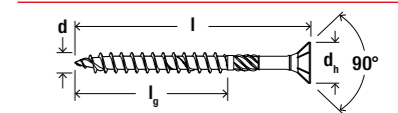
## ø 4,0

### Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A4P



FPF-ST A4P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-ST 4,0 x 35 A4P 200	657280	●	4,0	35	24	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 40 A4P 200	040562	●	4,0	40	24	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 45 A4P 200	657283	●	4,0	45	30	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 50 A4P 200	657285	●	4,0	50	30	8,0	TX20	200



6

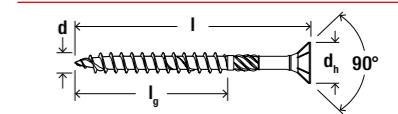
## ø 4,5

### Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A4P



FPF-ST A4P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-ST 4,5 x 40 A4P 200	657291	●	4,5	40	24	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 45 A4P 200	657293	●	4,5	45	30	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 50 A4P 200	040563	●	4,5	50	30	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 70 A4P 200	040504	●	4,5	70	42	9,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 80 A4P 200	040505	●	4,5	80	50	9,0	TX20	200



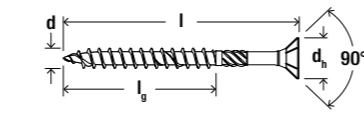
## ø 5,0

### Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A4P



FPF-ST A4P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FPF-ST 5,0 x 40 A4P 200	657300	●	5,0	40	24	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 50 A4P 200	040565	●	5,0	50	30	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 60 A4P 200	040566	●	5,0	60	36	10,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 70 A4P 100	040567	●	5,0	70	42	10,0	TX20	100
FPF-ST 5,0 x 80 A4P 100	040568	●	5,0	80	50	10,0	TX20	100



ø 6,0

## Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A4P

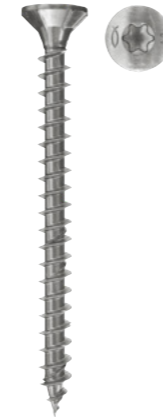


FPF-ST A4P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Antrieb	Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø	Verkaufs- einheit [Stück]
				l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]			
FPF-ST 6,0 x 40 A4P 200	657306	●	TX30	40	24	12,0	200		
FPF-ST 6,0 x 50 A4P 100	657308	●	TX30	50	30	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 60 A4P 100	657310	●	TX30	60	36	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 80 A4P 100	657312	●	TX30	80	50	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 90 A4P 100	657507	●	TX30	90	60	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 100 A4P 100	040569	●	TX30	100	60	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 120 A4P 100	040570	●	TX30	120	70	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 140 A4P 100	657404	●	TX30	140	70	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 160 A4P 100	657405	●	TX30	160	70	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 180 A4P 100	657406	●	TX30	180	70	12,0	100		
FPF-ST 6,0 x 200 A4P 100	657407	●	TX30	200	70	12,0	100		

# PowerFast FPF-ST A2F

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Vollgewinde



Holzunterkonstruktionen

## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schafffräsrippen (bei Teilgewindeschrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Ober-

- flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.
- Die Unterkopfräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Prüfzeichen



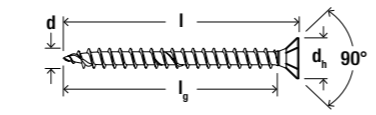
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brett-schichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



## Technische Daten

### Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-ST A4F

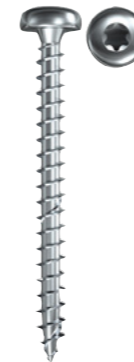


FPF-ST A4F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>0</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 3,5 x 30 A4F 200	657274	●	3,5	30	26	7,0	TX10	200
FPF-ST 4,0 x 20 A4F 200	657276	●	4,0	20	15	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,0 x 30 A4F 200	657278	●	4,0	30	25	8,0	TX20	200
FPF-ST 4,5 x 30 A4F 200	657287	●	4,5	30	25	9,0	TX20	200
FPF-ST 5,0 x 30 A4F 200	657298	●	5,0	30	24	10,0	TX20	200

# PowerFast FPF-PT A2F

Die Spanplattenschrauben mit Panhead-Kopf, Antrieb Innenstern TX und Vollgewinde



## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Beiziehen von Elementen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Oberflächenabschluss ohne Abreißen der

- Schraube.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben, in Weich- wie auch Harthölzern.

## Prüfzeichen



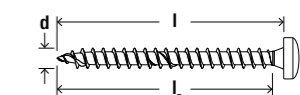
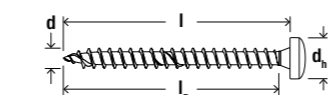
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Pan-Head Schrauben eignen sich besonders für Metall-Holz-Verbindungen.
- Schrauben sind nicht versenkbar.



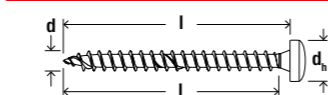
6 **ø 3,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-PT A2F



FPF-PT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 3,0 x 16 A2F 200	657353	-	3,0	16	14	6,0	TX10	200
FPF-PT 3,0 x 20 A2F 200	657355	●	3,0	20	18	6,0	TX10	200



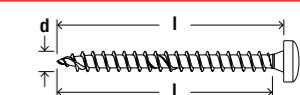
**ø 4,5**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-PT A2F



FPF-PT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 4,5 x 30 A2F 200	657373	●	4,5	30	27	9,0	TX20	200
FPF-PT 4,5 x 35 A2F 100	657375	●	4,5	35	32	9,0	TX20	100
FPF-PT 4,5 x 40 A2F 100	657377	●	4,5	40	37	9,0	TX20	100



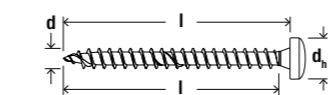
**ø 3,5**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-PT A2F



FPF-PT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 3,5 x 12 A2F 200	657357	-	3,5	12	10	7,0	TX10	200
FPF-PT 3,5 x 16 A2F 200	657359	-	3,5	16	14	7,0	TX10	200
FPF-PT 3,5 x 20 A2F 200	657361	●	3,5	20	18	7,0	TX10	200
FPF-PT 3,5 x 30 A2F 200	657363	●	3,5	30	28	7,0	TX10	200



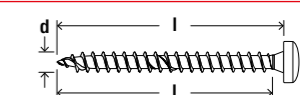
**ø 5,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-PT A2F



FPF-PT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 5,0 x 30 A2F 200	657379	●	5,0	30	26	10,0	TX20	200
FPF-PT 5,0 x 40 A2F 100	657381	●	5,0	40	36	10,0	TX20	100
FPF-PT 5,0 x 50 A2F 50	657383	●	5,0	50	46	10,0	TX20	50
FPF-PT 5,0 x 60 A2F 50	657385	●	5,0	60	56	10,0	TX20	50



**ø 4,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-PT A2F



FPF-PT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 4,0 x 16 A2F 200	657365	-	4,0	16	13	8,0	TX20	200
FPF-PT 4,0 x 20 A2F 200	657367	●	4,0	20	17	8,0	TX20	200
FPF-PT 4,0 x 30 A2F 200	657369	●	4,0	30	27	8,0	TX20	200
FPF-PT 4,0 x 40 A2F 100	657371	●	4,0	40	37	8,0	TX20	100

**ø 6,0**

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-PT A2F

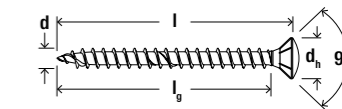


FPF-PT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 6,0x40 A2F 50	657387	●	6,0	40	36	12,0	TX30	50
FPF-PT 6,0x50 A2F 50	657389	●	6,0	50	46	12,0	TX30	50
FPF-PT 6,0x60 A2F 50	657391	●	6,0	60	56	12,0	TX30	50

# PowerFast FPF-LZ A2F

Die Spanplattenschrauben mit Linsenkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ und Vollgewinde



## Technische Daten

Spanplattenschraube Edelstahl PowerFast FPF-LZ A2F



FPF-LZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>v</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-LZ 4,0 x 40 A2F 200	657341	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	200
FPF-LZ 4,0 x 50 A2F 200	657343	●	4,0	50	45	8,0	PZ2	200
FPF-LZ 4,5 x 40 A2F 200	657345	●	4,5	40	35	9,0	PZ2	200
FPF-LZ 4,5 x 50 A2F 200	657347	●	4,5	50	45	9,0	PZ2	200
FPF-LZ 5,0 x 60 A2F 200	657351	●	5,0	60	54	10,0	PZ2	200

## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Beziehen von Elementen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Sockelleisten
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Ober-

- flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Prüfzeichen



ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grobspanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe



## Funktionsweise

- Vollgewindeschrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Der Linsenkopf eignet sich vor allem für Verbindungen, bei denen der Schraubenkopf sichtbar ist und einen optisch guten Eindruck hinterlassen soll.



# 7

## Spezialschrauben verzinkt

MDF-Schraube PowerFast FDF-ST YZP	160	
Dielenschraube PowerFast FTF-ST YZP	161	
Holzverbinderschraube PowerFast FPF-PT ZPF	162	



# Für spezielle Anwendungen, flexibel und unauffällig.

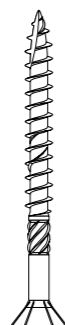
7



## Schraubenvarianten

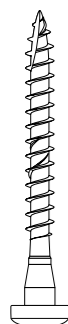
### Dielenschraube

- 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

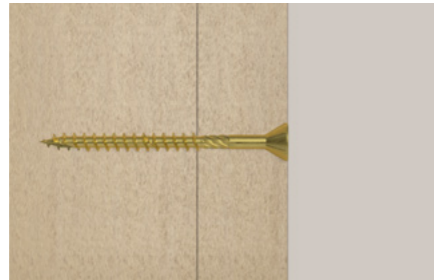
- Speziell auf die Anwendung ausgelegte Schraubengeometrie
- Besonders die jeweiligen Kopfformen und die Abmessungen bilden den entscheidenden Unterschied zu den gewöhnlichen Spanplattenschrauben
- Kleine Kopfformen reduzieren nochmals effektiv die Spaltneigung des Holzes



7

# MDF-Schrauben PowerFast FDF-ST YZP

Die MDF-Plattenschrauben mit Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



7

## Anwendungen

- Verschrauben von MDF-Faserplatten
- Beplankungen

## Vorteile

- Die MDF-Plattenschraube verfügt über einen kleinen 75°-Senkkopf. Dieser wird bündig versenkt und bietet dadurch eine hochwertige und unauffällige Oberflächenoptik.
- Das PowerFast-Gewinde reicht bis in

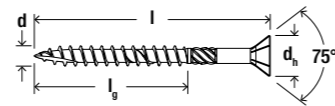
- die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung spürbar.
- Die Schaftfräsrippen senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.

## Baustoffe

- MDF-Platten

## Funktionsweise

- Die MDF-Plattenschraube lässt sich durch das PowerFast Gewinde ohne vorbohren leicht und schnell verarbeiten.



## Technische Daten

MDF-Plattenschraube FDF-ST YZP

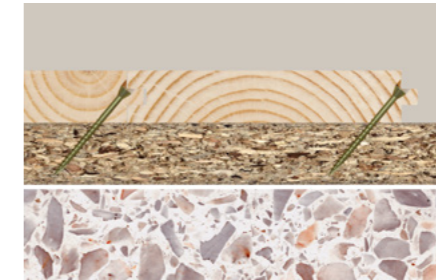


FDF-ST YZP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FDF-ST 3,5 x 40 YZP 200	660201	3,5	40	24	7,0	TX10	200
FDF-ST 3,5 x 45 YZP 200	660202	3,5	45	30	7,0	TX10	200
FDF-ST 3,5 x 50 YZP 200	660203	3,5	50	30	7,0	TX10	200
FDF-ST 4,0 x 40 YZP 200	660204	4,0	40	24	8,0	TX20	200
FDF-ST 4,0 x 45 YZP 200	660205	4,0	45	30	8,0	TX20	200
FDF-ST 4,0 x 50 YZP 200	660206	4,0	50	30	8,0	TX20	200
FDF-ST 4,0 x 60 YZP 100	660207	4,0	60	36	8,0	TX20	100
FDF-ST 4,5 x 45 YZP 200	660208	4,5	45	30	9,0	TX20	200
FDF-ST 4,5 x 50 YZP 200	660209	4,5	50	30	9,0	TX20	200

# Dielenschrauben PowerFast FTF-ST YZP

Die Dielenschrauben mit Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



7

## Anwendungen

- Verschrauben von Dielenböden

## Vorteile

- Die Dielenschraube zum Verlegen von Massivholzböden verfügt über einen sehr schmalen 60°, 6mm Senkkopf. Dieser ist speziell für die seitliche und unsichtbare Verschraubung der Nut- und Feder-Bretter konstruiert.
- Das PowerFast-Gewinde reicht bis in

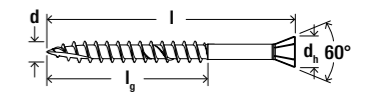
- die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung spürbar.
- Die spezielle Gewindegeometrie verhindert die Bildung von Rissen zur optimalen Befestigung von hochwertigen, massiven Holzböden.

## Baustoffe

- Massivholzdielel aus diversen Holzmaterialien

## Funktionsweise

- Die Dielenschraube lässt sich durch das PowerFast Gewinde ohne Vorbohren leicht und schnell verarbeiten.



## ø 3,5

Dielenschraube FTF-ST YZP



FTF-ST YZP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FTF-ST 3,5 x 35 YZP 200	660101	3,5	35	24	6,0	TX10	200
FTF-ST 3,5 x 45 YZP 200	660103	3,5	45	30	6,0	TX10	200
FTF-ST 3,5 x 55 YZP 200	660105	3,5	55	36	6,0	TX10	200

# Verbinderschrauben PowerFast FPF-PT ZPF

Die Holzverbinderschrauben mit Antrieb Innenstern TX und Vollgewinde



7

7

## Anwendungen

- Verschrauben von Holzverbindern

## Vorteile

- Die Holzverbinderschraube mit der optimierten Kopfgeometrie und zylindrischem Unterkopf passt optimal zu den genormten Befestigungslöchern von Holzverbindern aus Metall. Damit kann eine maximale Kraftübertragung der Schraube auf den Holzverbinder gewährleistet werden.
- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung und beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Prüfzeichen



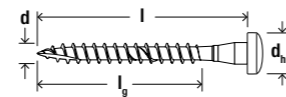
ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Holzwerkstoffe
- Holzverbinder

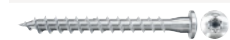
## Funktionsweise

- Spezial-Schrauben zur Befestigung von Holzverbindern aus Metall auf Holzwerkstoffen (z.B. Nadelhölzern). Maximale Kraftübertragung über den zylindrischen Unterkopf.



ø 5,0

Holzverbinderschraube PowerFast FPF-PT ZPF



FPF-PT ZPF





Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>0</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-PT 5,0 x 40 ZPF 200	652880	●	5,0	40	35	8,5	TX20	200
FPF-PT 5,0 x 50 ZPF 200	652881	●	5,0	50	45	8,5	TX20	200



# 8

## Spezialschrauben Edelstahl

---

Fassadenschraube FFSII-RT6	168	
Terrassenschraube FTS-ST A2P	170	
Terrassenschraube FPF-ST A2P	172	
Pfostenschraube FJS-LT A2F	174	

---

# Für Anwendungen im Außenbereich, sicher und langlebig.

8

## Schraubenvarianten



### Holzfassadenschraube

- Für sichtbare Holzfassaden mit Holz-Unterkonstruktionen
- Mit 60° Senkkopf für eine optisch unauffällige 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

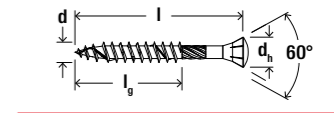
- Holzrisen bei randnahen Verschraubungen
- Speziell bei Harthölzern notwendig
- Eine gebrochene Schraube kann nur sehr aufwendig entfernt werden
- Für die Verwendung in Laubhölzern und lackierten Oberflächen empfehlen wir die Schrauben vorzubohren



8

# Fassadenschrauben FFSII-RT6

Die Fassadenschrauben mit Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



## Anwendungen

- Befestigung von Holzfassadenelementen auf Holz-Unterkonstruktionen

## Vorteile

- Der 60° Senkkopf mit Unterkopfräsrippe sorgt für ein einfaches Versenken des Kopfes und liefert ein optisch ansprechendes Schraubenbild. Er ist optimal geeignet für nicht sichtbare Verschraubungen in der Feder.
- Der extra tiefe Bitsitz gewährleistet einen sicheren Halt des Werkzeugs in Innenstern TX-Antrieben, was für eine hohe Prozesssicherheit beim Schrauben, sowie für eine längere Lebensdauer des Bits sorgt.
- Die Schaftrippen weiten das Bohrloch und reduzieren das Einschraubdrehmoment erheblich. Das ist speziell bei Schrauben mit einem langen Schaft be-

- sonders kräfte- und akkuschonend.
- Das mittlere Doppelgewinde sorgt für den ungebremsten Vortrieb der Schraube. Randnahe Verschraubungen ohne Vorbohren sind dadurch problemlos möglich.
- Die Schneidkerben im ersten Gewindedrittel in Kombination mit der fischer Power Fast Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindern die Reibung effektiv und führen somit zu einem deutlich schnelleren Einschraubvorgang.
- Das Spezialgewinde bis in die Spitze sorgt für einen extrem schnellen Anbiss und verhindert somit ein Taumeln der Schraube schon beim Ansetzen.

## Prüfzeichen



ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Die Bretter der Holzfassade lassen sich mit der fischer Holzfassadenschraube ohne Vorbohren einfach und dauerhaft an der Unterkonstruktion befestigen.
- Bei lackierten Oberflächen empfehlen wir vorzubohren.

## Technische Daten

Fassadenschraube FFSII-RT6

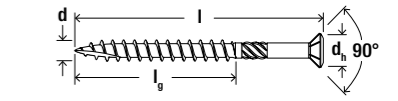
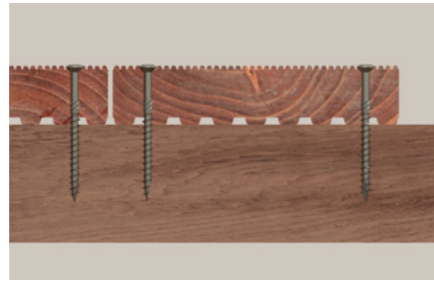
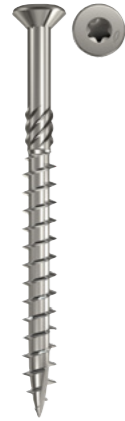


FFSII-RT6

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>n</sub> [mm]		
FFSII-RT6 4,5 x 40 A2	548559	●	4,5	40	24	6,9	TX20	300
FFSII-RT6 4,5 x 45 A2	548560	●	4,5	45	30	6,9	TX20	300
FFSII-RT6 4,5 x 50 A2	548561	●	4,5	50	30	6,9	TX20	300
FFSII-RT6 4,5 x 60 A2	548562	●	4,5	60	36	6,9	TX20	200
FFSII-RT6 4,5 x 70 A2	548563	●	4,5	70	42	6,9	TX20	200
FFSII-RT6 5,0 x 60 A2	548565	●	5,0	60	36	7,8	TX20	200
FFSII-RT6 5,0 x 70 A2	548566	●	5,0	70	42	7,8	TX20	100
FFSII-RT6 5,0 x 80 A2	548567	●	5,0	80	50	7,8	TX20	100

# Terrassenschrauben FTS-ST A2P

Die Terrassenschrauben mit flachem Senkkopf, Antrieb Innenstern TX und Teilgewinde



ø 5,0

Terrassenschraube FTS-ST A2P



FTS-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FTS-ST 5,0 x 40 A2P 200	660602	5,0	40	24	8,2	TX20	200
FTS-ST 5,0 x 50 A2P 200	660604	5,0	50	30	8,2	TX20	200
FTS-ST 5,0 x 50 A2P 500	660605	5,0	50	30	8,2	TX20	500
FTS-ST 5,0 x 60 A2P 150	660607	5,0	60	36	8,2	TX20	150
FTS-ST 5,0 x 60 A2P 500	660608	5,0	60	36	8,2	TX20	500
FTS-ST 5,0 x 70 A2P 100	660610	5,0	70	42	8,2	TX20	100
FTS-ST 5,0 x 80 A2P 100	660612	5,0	80	50	8,2	TX20	100

## Anwendungen

- Verschrauben von Terrassenbeplankungen auf Holz-Unterkonstruktionen

## Vorteile

- Die Terrassenschraube aus Edelstahl A2 bietet eine hohe Witterungs- und Gerbsäurebeständigkeit. Diese Eigenschaften erhöhen die Dauerhaftigkeit der Schraube.
- Das PowerFast Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die

Verarbeitung spürbar.

- Die Schafffräsrippen senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die flache Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Befestigungen einen exakten und splitterfreien Oberflächenabschluss.

## Prüfzeichen



## Baustoffe

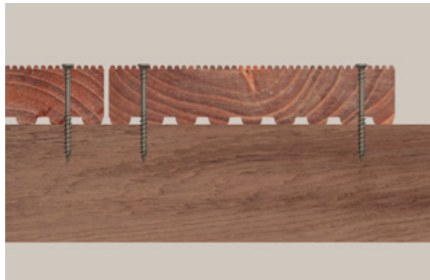
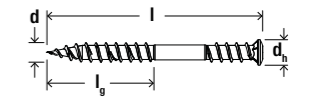
- Vollholzplatten
- Tropenhölzer (vorgebohrt)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Thermohölzer
- Nadelhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Um ein optimales Ergebnis zu erhalten, wird grundsätzlich das Vorbohren und Vorsenken empfohlen.

# Terrassenschrauben FPF-ST A2P

Die Terrassenschrauben mit flachem Senkkopf, Antrieb Innenstern TX, Teil- und Fixiergewinde



ø 5,5

Terrassenschraube FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPF-ST 5,5 x 40 A2P 200	660614	5,5	40	22	7,0	TX20	200
FPF-ST 5,5 x 50 A2P 200	660615	5,5	50	25	7,5	TX20	200
FPF-ST 5,5 x 60 A2P 200	660616	5,5	60	30	7,5	TX20	200
FPF-ST 5,5 x 70 A2P 200	660617	5,5	70	35	7,5	TX20	200
FPF-ST 5,5 x 80 A2P 200	660618	5,5	80	40	7,5	TX20	200

## Anwendungen

- Verschrauben von Terrassenbeplankungen auf Holz-Unterkonstruktionen

## Vorteile

- Die Terrassenschraube aus Edelstahl A2 bietet eine hohe Witterungs- und Gerbsäurebeständigkeit. Diese Eigenschaften erhöhen die Dauerhaftigkeit der Schraube.
- Das Spezialgewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung spürbar.

- Das Fixiergewinde im Unterkopfbereich dient zur separaten Fixierung der Diele.
- Die Schaftfräsrippen senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die flache Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Befestigungen einen exakten und splitterfreien Oberflächenabschluss.

## Prüfzeichen



## Baustoffe

- Vollholzplatten
- Tropenhölzer (vorgebohrt)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Thermohölzer
- Nadelhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Um ein optimales Ergebnis zu erhalten, wird grundsätzlich das Vorbohren und Vorsenken empfohlen.



# Pfostenschrauben FJS-LT A2F

Die Postenschrauben mit Rundkopf, Antrieb Innenstern TX und Vollgewinde



8

8

## Anwendungen

- Befestigung von Pfosten an Pfostenschuhen

## Vorteile

- Die Pfostenschraube aus Edelstahl ist optimal geeignet für sichere und dauerhafte Verbindungen im Außenbereich.
- Das Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss.
- Die spezielle Kopfform bewirkt, dass die Schraube formschlüssig im Pfostenschuh sitzt.
- Die bündige Verschraubung verbindet Sicherheit mit einer ansprechenden Optik.

## Prüfzeichen

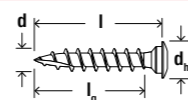


## Baustoffe

- Pfostenschuhe
- verschiedene Holzarten- und Holzwerkstoffe

## Funktionsweise

- Die Pfostenschraube lässt sich durch die Bohrung im Pfostenschuh ohne Vorbohren einschrauben.



ø 7,0

Pfostenschraube FJS-LT A2F








FJS-LT A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FJS-LT 7,0 x 40 A2F 50	660702	7,0	40	30	13,6	TX30	50
FJS-LT 7,0 x 50 A2F 50	660704	7,0	50	40	13,6	TX30	50



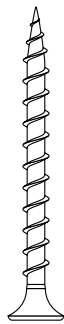
# 9

## Trockenbauschrauben

Gipskartonschraube FSN-TPR	180	
Gipskartonschraube FSN-TPD	182	
Gipskartonschraube FSN-TPB	184	
Gipsfaserplattenschraube mit HiLo-Gewinde FSN-TPG	186	
Profilverbindungsschraube FPS-FP / FPB	188	

# Schnell, zuverlässig und einfach in der Anwendung.

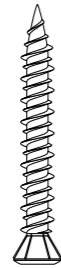
9



## 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



### Profilverbindingsschraube

- 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

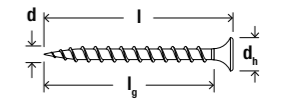
- Geeignet für die Befestigung von Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten und Metallprofilständern
- Die speziellen Bohrspitzen ermöglichen zuverlässige Verbindungen. Ohne Vorbohren
- Verschiedene Schraubenkopfvarianten passend zur jeweiligen Anwendung



9

# Gipskartonschrauben FSN-TPR

Die Gipskartonschrauben mit Trompetenkopf, Grobgewinde, Nadelspitze und Antrieb Kreuzschlitz PH



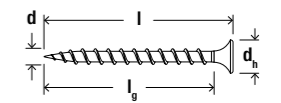
ø 3,9

Gipskartonschraube FSN-TPR



FSN-TPR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPR 3,9 x 25 F 1.000	665045	3,9	25	19	8,3	PH2	1000
FSN-TPR 3,9 x 30 F 1.000	665046	3,9	30	24	8,3	PH2	1000
FSN-TPR 3,9 x 35 F 1.000	665049	3,9	35	29	8,3	PH2	1000
FSN-TPR 3,9 x 45 F 1.000	665052	3,9	45	39	8,3	PH2	1000
FSN-TPR 3,9 x 55 F 500	665055	3,9	55	49	8,3	PH2	500



## Anwendungen

- Montage von Gipskartonplatten auf Holzständern

## Vorteile

- Das Sortiment der Gipskartonschrauben bietet stets die richtige Lösung für unterschiedlichste Trockenbaukonstruktionen.
- Durch die Nadelspitze greift das Holzgewinde schnell und sicher.
- Die extra tiefe Bitaufnahme sorgt für

- sicheren Halt und damit eine längere Lebensdauer des Werkzeugs.
- Die Gipskartonschrauben sind phosphatiert und bieten dadurch den nötigen Korrosionsschutz. Das macht sie sicher und wirtschaftlich.

## Baustoffe

- Gipskartonplatten auf Holzständern

## Funktionsweise

- Die Gipskartonschrauben mit Trompetenkopf und Grobgewinde befestigen Gipskartonplatten auf Holzständern einfach und sicher.

ø 3,5

Gipskartonschraube Langbandsystem FSN-TPRM gegurtet



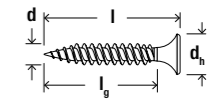
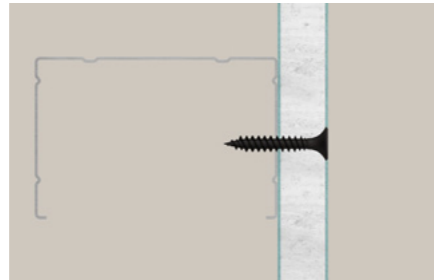
FSN-TPRM

gegurtet

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPRM 3,5 x 35 F 1.000	665090	3,5	35	29	8,3	PH2	1000
FSN-TPRM 3,5 x 45 F 1.000	665091	3,5	45	39	8,3	PH2	1000
FSN-TPRM 3,5 x 55 F 1.000	665092	3,5	55	49	8,3	PH2	1000

# Gipskartonschrauben FSN-TPD

Die Gipskartonschraube mit Trompetenkopf, Feingewinde, Nadelspitze und Antrieb Kreuzschlitz PH



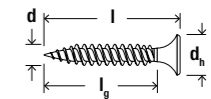
## Technische Daten

### Gipskartonschraube FSN-TPD



FSN-TPD

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPD 3,5 x 25 F 1.000	040512	3,5	25	19	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,5 x 35 F 1.000	665001	3,5	35	29	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,5 x 45 F 1.000	665002	3,5	45	39	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,5 x 55 F 1.000	665003	3,5	55	49	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,9 x 25 F 1.000	665007	3,9	25	19	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,9 x 30 F 1.000	665011	3,9	30	24	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,9 x 35 F 1.000	665015	3,9	35	29	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,9 x 45 F 1.000	665019	3,9	45	39	8,3	PH2	1000
FSN-TPD 3,9 x 55 F 600	665022	3,9	55	49	8,3	PH2	600



## Anwendungen

- Montage von Gipskartonplatten auf Metallprofilen

## Vorteile

- Das Sortiment der Gipskartonschrauben bietet stets die richtige Lösung für unterschiedlichste Trockenbaukonstruktionen.
- Durch die Nadelspitze greift das Metallgewinde schnell und sicher.
- Die extra tiefe Bitaufnahme sorgt für

- sicheren Halt und damit eine längere Lebensdauer des Werkzeugs.
- Die Schrauben sind phosphatiert und bieten dadurch den nötigen Korrosionsschutz. Dies macht die Schrauben sicher und wirtschaftlich.

## Baustoffe

- Gipskartonplatten auf Metallprofilen

## Funktionsweise

- Die Gipskartonschrauben mit Trompetenkopf und Feingewinde befestigen Gipskartonplatten an bis zu 0,7 mm starken Metallprofilen.

## Technische Daten

### Gipskartonschraube Langbandsystem FSN-TPDM gegurtet



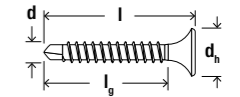
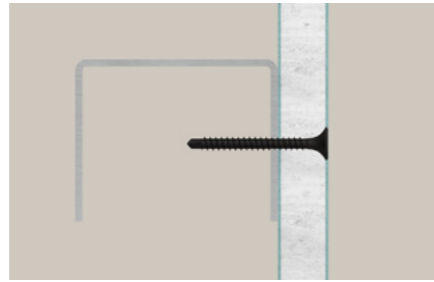
FSN-TPDM

gegurtet

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPDM 3,5 x 25 F 1.000	040603	3,5	25	19	8,3	PH2	1000
FSN-TPDM 3,5 x 35 F 1.000	665088	3,5	35	29	8,3	PH2	1000
FSN-TPDM 3,5 x 45 F 1.000	665089	3,5	45	39	8,3	PH2	1000

# Gipskartonschrauben FSN-TPB

Die Gipskartonschrauben mit Trompetenkopf, Feingewinde, Bohrspitze und Antrieb Kreuzschlitz PH



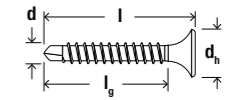
ø 3,5

Gipskartonschraube FSN-TPB



FSN-TPB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPB 3,5 x 25 F 1.000	040599	3,5	25	21	8,3	PH2	1000
FSN-TPB 3,5 x 35 F 1.000	665071	3,5	35	31	8,3	PH2	1000
FSN-TPB 3,5 x 45 F 1.000	665074	3,5	45	41	8,3	PH2	1000
FSN-TPB 3,5 x 55 F 500	665077	3,5	55	51	8,3	PH2	500



## Anwendungen

- Montage von Gipskartonplatten auf Metallprofilen

## Vorteile

- Das Sortiment der Gipskartonschrauben bietet stets die richtige Lösung für unterschiedlichste Trockenbaukonstruktionen.
- Die Bohrspitze und das Metallgewinde sorgen für einen schnellen und sicheren Bohrvorgang in Metall Unterkonstruktionen.

## Baustoffe

- Gipskartonplatten auf Metallprofilen

- Die extra tiefe Bitaufnahme sorgt für sicheren Halt und damit eine längere Lebensdauer des Werkzeugs.
- Die Schrauben sind phosphatiert und bieten dadurch den nötigen Korrosionsschutz. Dies macht die Schrauben sicher und wirtschaftlich.

## Funktionsweise

- Die Gipskartonschrauben mit Trompetenkopf und Feingewinde befestigen Gipskartonplatten an bis zu 2 mm starken Metallprofilen.

ø 3,5

Gipskartonschraube Langbandsystem FSN-TPBM gegurtet



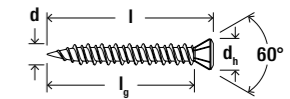
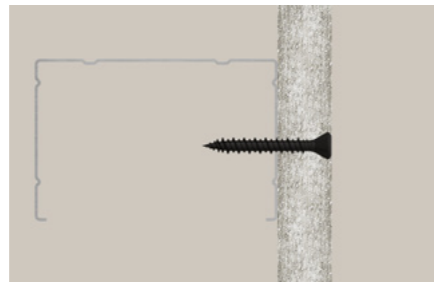
FSN-TPBM

gegurtet

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPBM 3,5 x 25 F 1.000	040613	3,5	25	21	8,3	PH2	1000
FSN-TPBM 3,5 x 35 F 1.000	665093	3,5	35	31	8,3	PH2	1000
FSN-TPBM 3,5 x 45 F 1.000	665094	3,5	45	41	8,3	PH2	1000

# Gipsfaserplattenschrauben FSN-TPG

Die Gipsfaserplattenschraube (fermacell) mit kleinem Senkkopf, HiLo-Gewinde, Nadelspitze und Antrieb Kreuzschlitz PH



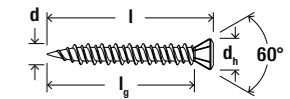
ø 3,9

Gipsfaserplattenschraube mit HiLo-Gewinde FSN-TPG (fermacell)



FSN-TPG (fermacell)

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPG 3,9 x 19 F 1.000	665095	3,9	19	13	6,8	PH2	1000
FSN-TPG 3,9 x 22 F 1.000	665081	3,9	22	16	6,8	PH2	1000
FSN-TPG 3,9 x 30 F 1.000	665098	3,9	30	24	6,8	PH2	1000
FSN-TPG 3,9 x 35 F 1.000	665084	3,9	35	29	6,8	PH2	1000
FSN-TPG 3,9 x 41 F 500	040459	3,9	41	35	6,8	PH2	500
FSN-TPG 3,9 x 45 F 1.000	665101	3,9	45	39	6,8	PH2	1000
FSN-TPG 3,9 x 55 F 600	665087	3,9	55	49	6,8	PH2	600



## Anwendungen

- Montage von Gipsfaserplatten (fermacell) auf Metallprofilen

## Vorteile

- Das Sortiment der Gipsfaserplattenschrauben bietet stets die richtige Lösung für unterschiedlichste Trockenbaukonstruktionen.
- Das HiLo-Gewinde gewährleistet eine stabile Fixierung der Gipsfaserplatte und ein flächenbündiges Versenken des

Kopfes.

- Durch die Nadelspitze greift das Metallgewinde schnell und sicher.
- Die extra tiefe Bitaufnahme sorgt für sicheren Halt und damit eine längere Lebensdauer des Werkzeugs.

## Baustoffe

- Gipsfaserplatten (fermacell) auf Metallprofilen

## Funktionsweise

- Die Gipsfaserplattenschraube mit 60° Senkkopf und Feingewinde befestigen Gipsfaserplatten an bis zu 0,7 mm starken Metallprofilen, ohne Vorbohren.

ø 3,9

Gipsfaserplattenschraube mit HiLo-Gewinde Langbandsystem FSN-TPGM (fermacell) gegurtet



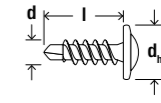
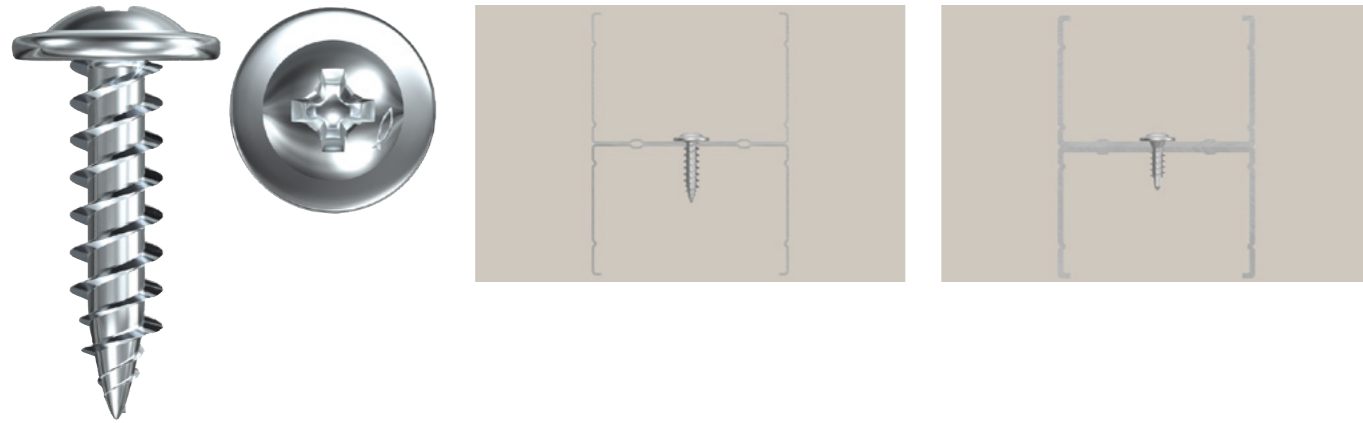
FSN-TPGM (fermacell)

gegurtet

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FSN-TPGM 3,9 x 30 F 1.000	665103	3,9	30	24	6,8	PH2	1000
FSN-TPGM 3,9 x 45 F 1.000	665104	3,9	45	39	6,8	PH2	1000

# Profilverbindingsschrauben FPS-FP / FPB

Die Profilverbindingsschrauben mit Flachrundkopf und Antrieb Kreuzschlitz PH



ø 4,2

Profilverbindingsschraube FPS-FPB ZPF



FPS-FPB ZPF

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPS-FPB 4,2 x 13 ZPF 1.000	040457	4,2	13	13	9,6	PH2	1000

## Anwendungen

- Verbindung von Metallprofilen im Trockenbau

## Vorteile

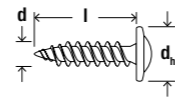
- Das Metallgewinde greift schnell und sicher.
- Der breite Flachrundkopf erzeugt den Druck, um das Zusammenziehen der Metallträger zu gewährleisten.

## Baustoffe

- Metallprofile auf Metallprofilen

## Funktionsweise

- Die Profilverbindingsschraube mit Flachrundkopf und Feingewinde dient zur Verbindung von bis zu 0,9 mm starken Metallprofilen.



ø 4,2

Profilverbindingsschraube FPS-FP ZPF



FPS-FP ZPF

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
		d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]		
FPS-FP 4,2 x 13 ZPF 1.000	040456	4,2	13	13	9,6	PH2	1000





# 10

## Heimwerker-Sortiment

DIY-Boxen Spanplattenschrauben Powerfast FPF A2	192	
DIY-Boxen Spanplattenschrauben PowerFast FPF II BC	195	
Spanplattenschrauben PowerFast FPF II CTP BC	199	
Schrauben-Boxen	201	

# DIY-Boxen Powerfast FPF A2

Die Spanplattenschrauben mit Senkkopf in Edelstahl A2



## Anwendungen

- Allg. Holzverbindungen
- Zulassungsrelevante Anwendungen
- Beplankungen
- Tür- und Metallbeschläge

## Vorteile

- Das einzigartige PowerFast-Gewinde reicht bis in die Schraubenspitze und sorgt für einen schnellen Anbiss. Dies erleichtert die Verarbeitung in allen Holzbaustoffen spürbar.
- Die Schaftfräsrippen (bei Teilgewindeschrauben ab 50 mm Länge) senken den Eindrehwiderstand und sorgen so für kraft- und akkuschonendes Arbeiten.
- Die optimierte Kopfgeometrie ermöglicht auch bei randnahen Verschraubungen einen exakten und splitterfreien Oberflächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.

## Prüfzeichen



ETA-11/0027, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

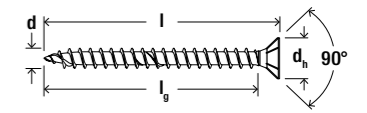
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furniersperrholzplatten (z.B. Multiplex)
- Harthölzer (vorgebohrt)
- Spanplatten und Grospanplatten (z.B. OSB-Platten)
- Sperrholz
- Vollholzplatten
- Weichhölzer
- Und viele weitere Holzwerkstoffe

flächenabschluss ohne Abreißen der Schraube.

- Die Unterkopfräsrippen gewährleisten einen ansprechenden Oberflächenabschluss.
- Die Hochleistungs-Gleitbeschichtung vermindert die Reibung beschleunigt den Einschraubvorgang.
- Die ETA-Bewertung garantiert die hohe Sicherheit und die Premiumqualität der fischer PowerFast Schrauben.

## Funktionsweise

- PowerFast-Schrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



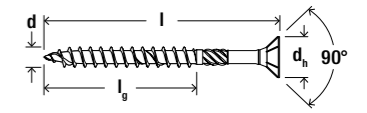
## Technische Daten

DIY-Box Spanplattenschraube Edelstahl FPF-ST A2F



FPF-ST A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]			
FPF-ST 3,0 x 12 A2F 40	560645	●	3,0	12	8	6,0	TX10	40	1
FPF-ST 3,0 x 16 A2F 40	560646	●	3,0	16	12	6,0	TX10	40	1
FPF-ST 3,0 x 20 A2F 25	560647	●	3,0	20	16	6,0	TX10	25	1
FPF-ST 3,0 x 25 A2F 25	560648	●	3,0	25	21	6,0	TX10	25	1
FPF-ST 3,5 x 16 A2F 25	560649	●	3,5	16	12	7,0	TX10	25	1
FPF-ST 3,5 x 20 A2F 20	560650	●	3,5	20	16	7,0	TX10	20	1
FPF-ST 3,5 x 25 A2F 20	560651	●	3,5	25	21	7,0	TX10	20	1
FPF-ST 3,5 x 30 A2F 20	560652	●	3,5	30	26	7,0	TX10	20	1
FPF-ST 4,0 x 30 A2F 15	560653	●	4,0	30	26	8,0	TX20	15	1
FPF-ST 4,0 x 35 A2F 12	560654	●	4,0	35	31	8,0	TX20	12	1



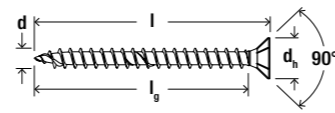
## Technische Daten

DIY-Box Spanplattenschraube Edelstahl FPF-ST A2P



FPF-ST A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufseinheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]			
FPF-ST 4,0 x 40 A2P 12	560655	●	4,0	40	28	8,0	TX20	12	1
FPF-ST 4,0 x 40 A2P 25	657483	●	4,0	40	24	8,0	TX20	25	1
FPF-ST 4,5 x 40 A2P 12	560656	●	4,5	40	28	8,8	TX20	12	1
FPF-ST 4,5 x 50 A2P 10	560657	●	4,5	50	30	8,8	TX20	10	1
FPF-ST 4,5 x 60 A2P 8	560658	●	4,5	60	36	8,8	TX20	8	1
FPF-ST 5,0 x 40 A2P 10	560659	●	5,0	40	28	9,8	TX20	10	1
FPF-ST 5,0 x 40 A2P 25	657494	●	5,0	40	24	10,0	TX20	25	1
FPF-ST 5,0 x 50 A2P 25	657496	●	5,0	50	30	10,0	TX20	25	1
FPF-ST 5,0 x 60 A2P 8	560660	●	5,0	60	36	9,8	TX20	8	1



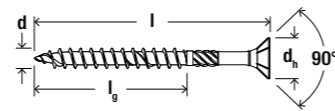
## Technische Daten

### DIY-Box Spanplattenschraube Edelstahl FPF-SZ A2F



FPF-SZ A2F

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø		Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
		d [mm]		l [mm]		l <sub>g</sub> [mm]		d <sub>h</sub> [mm]				
FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 20	561685	3,5		20		16		7,0		PZ2	20	1
FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 25	561686	3,5		25		21		7,0		PZ2	25	1
FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 15	561687	4,0		30		26		8,0		PZ2	15	1



## Technische Daten

### DIY-Box Spanplattenschraube Edelstahl FPF-SZ A2P



FPF-SZ A2P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Durchmesser		Länge		Gewindelänge		Kopf-Ø		Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
		d [mm]		l [mm]		l <sub>g</sub> [mm]		d <sub>h</sub> [mm]				
FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 15	561688	4,0		40		28		8,0		PZ2	15	1
FPF-SZ 4,0 x 50 A2P 15	561689	4,0		50		30		8,0		PZ2	15	1
FPF-SZ 4,5 x 60 A2P 10	657471	4,5		60		36		8,8		PZ2	10	1
FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 10	657472	5,0		60		36		9,8		PZ2	10	1
FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 15	561690	4,0		60		36		9,8		PZ2	15	1

# DIY-Boxen PowerFast FPF II BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Antrieb Kreuzschlitz PZ



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Prüfzeichen



ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

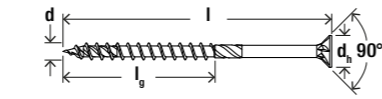
## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- PowerFast II-Schrauben sind für die Befestigung von dünnen Bauteilen und in weniger festen Holzwerkstoffen (z.B. Weichhölzern) empfehlenswert.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.





## Technische Daten

## DIY-Box Spanplattenschraube PowerFast FPF II CZP BC



## FPF II CZP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]			
FPF II CZP 4,5 x 50 BC 15	561671	●	4,5	50	30	8,8	PZ2	15	1
FPF II CZP 4,5 x 60 BC 8	557503	●	4,5	60	36	8,8	PZ2	8	1
FPF II CZP 4,5 x 60 BC 20	557554	●	4,5	60	36	8,8	PZ2	20	1
FPF II CZP 4,5 x 70 BC 6	557504	●	4,5	70	42	8,8	PZ2	6	1
FPF II CZP 4,5 x 70 BC 16	557556	●	4,5	70	42	8,8	PZ2	16	1
FPF II CZP 5,0 x 40 BC 15	561675	●	5,0	40	28	8,0	PZ2	15	1
FPF II CZP 5,0 x 50 BC 10	561676	●	5,0	50	30	9,8	PZ2	10	1
FPF II CZP 5,0 x 60 BC 10	561677	●	5,0	60	36	9,8	PZ2	10	1
FPF II CZP 5,0 x 70 BC 6	557513	●	5,0	70	42	9,8	PZ2	6	1
FPF II CZP 5,0 x 70 BC 16	557566	●	5,0	70	42	9,8	PZ2	16	1
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 6	557514	●	6,0	50	30	12,0	PZ2	6	1
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 10	561681	●	6,0	50	30	12,0	PZ2	10	1
FPF II CZP 6,0 x 50 BC 16	557567	●	6,0	50	30	12,0	PZ2	16	1
FPF II CZP 6,0 x 70 BC 6	557516	●	6,0	70	42	12,0	PZ2	6	1
FPF II CZP 6,0 x 70 BC 8	557569	●	6,0	70	42	12,0	PZ2	8	1
FPF II CZP 6,0 x 60 BC 10	561682	●	6,0	60	36	12,0	PZ2	10	1

## Technische Daten

## Spanplattenschraube PowerFast FPF II PZF BC



## FPF II PZF BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]			
FPF II PZF 3,0 x 12 BC 40	560661	●	3,0	12	8	6,0	PZ1	40	1
FPF II PZF 3,0 x 16 BC 40	560662	●	3,0	16	12	6,0	PZ2	40	1
FPF II PZF 3,0 x 30 BC 25	560663	●	3,0	30	26	6,0	PZ3	25	1
FPF II PZF 4,0 x 20 BC 20	560664	●	4,0	20	16	8,0	PZ2	20	1
FPF II PZF 4,0 x 25 BC 15	560665	●	4,0	25	19	8,0	PZ2	15	1
FPF II PZF 4,0 x 30 BC 15	560666	●	4,0	30	26	8,0	PZ2	15	1
FPF II PZF 4,0 x 35 BC 12	560667	●	4,0	35	31	8,0	PZ2	12	1
FPF II PZF 4,0 x 40 BC 12	560668	●	4,0	40	35	8,0	PZ2	12	1
FPF II PZF 4,5 x 25 BC 15	560669	●	4,5	25	19	8,8	PZ2	15	1
FPF II PZF 4,5 x 30 BC 12	560670	●	4,5	30	26	8,8	PZ2	12	1
FPF II PZF 4,5 x 35 BC 12	560671	●	4,5	35	31	8,8	PZ2	12	1
FPF II PZF 4,5 x 40 BC 12	560672	●	4,5	40	35	8,8	PZ2	12	1
FPF II PZF 4,5 x 50 BC 10	560673	●	4,5	50	45	8,8	PZ2	10	1
FPF II PZF 5,0 x 40 BC 10	560674	●	5,0	40	35	9,8	PZ2	10	1
FPF II PZF 5,0 x 50 BC 8	560675	●	5,0	50	45	9,8	PZ2	8	1
FPF II PZF 5,0 x 60 BC 8	560676	●	5,0	60	54	9,8	PZ2	8	1

## PowerFast FPF II CTP BC

Die Spanplattenschraube mit Senkkopf, Innenstern-Aufnahme und Teilgewinde



## Anwendungen

- Für die Verwendung in tragenden Holzkonstruktionen, zur Verbindung von Teilen aus Vollholz, Brettschichtholz, Holzwerkstoffplatten, etc.
- Für Verbindungen von Metallteilen auf Holz, wie z. B. Metallbeschlägen, Winkeln, Balkenschuhen und sonstigen Metall- und Holzverbindungen.
- Für Anwendungen mit geprüften Lasten im fischer Dübel (z. B. DuoPower und UX).

## Vorteile

- Die Schraubengeometrie der PowerFast II sorgt für eine schnelle, komfortable und flexible Montage.
- Die Spanplattenschraube hat ein deutlich reduzierteres Spaltverhalten im Vergleich zu handelsüblichen Schrauben.
- Die PowerFast II mit Hochleistungs-wachsbeschichtung vermindert das Einschraubdrehmoment und erlaubt problemlos ein randnahe Verschrauben.
- Die galvanische Verzinkung, blau passiviert, enthält keine Chrom-VI-Anteile und ist damit sehr umweltverträglich.

## Prüfzeichen



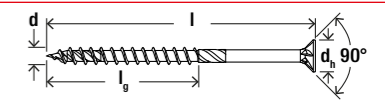
ETA-19/0175, für Holzkonstruktionen

## Baustoffe

- Vollholz (Nadel- und Laubholz)
- Brettschichtholz
- Brettsperrholz
- Furnierschichtholz
- ähnlich verleimte Holzbauteile und Holzwerkstoffplatten

## Funktionsweise

- Schrauben mit Teilgewinde können Holzbauteile fest gegeneinander verspannen.
- Schrauben mit Senkkopf können oberflächenbündig im Holz versenkt werden.



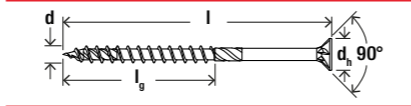
## ø 5,0

## Spanplattenschraube PowerFast FPF II CT25P BC im Eimer



## FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser	Länge	Gewindelänge	Kopf-Ø	Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
			d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	d <sub>h</sub> [mm]			
FPF II CT25P 5,0 x 70 BC 600 Eimer	670699	●	5,0	70	42	9,8	TX25	600	1
FPF II CT25P 5,0 x 80 BC 600 Eimer	670701	●	5,0	80	45	9,8	TX25	600	1
FPF II CT25P 5,0 x 90 BC 600 Eimer	670703	●	5,0	90	54	9,8	TX25	600	1



ø 5,0

Spanplattenschraube PowerFast FPF II CT25P BC im Eimer



FPF II CTP BC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Durchmesser d [mm]	Länge l [mm]	Gewindelänge l <sub>g</sub> [mm]	Kopf-Ø d <sub>h</sub> [mm]	Antrieb	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
FPF II CT25P 5,0 x 100 BC 600 Eimer	670697	●	5,0	100	60	9,8	TX25	600	1

# Schrauben-Boxen

Ausgewählte Schraubensortimente für eine sichere Befestigung in Holz



## Anwendungen

Die fischer Schraubenboxen beinhalten eine ausgesuchte Auswahl von Holzschrauben in verschiedenen Abmessungen, die besonders gebräuchlich sind und sehr vielseitig angewendet werden können. Dies garantiert eine sichere Befestigung für verschiedenste Anwendungen in Holz.





## FixTainer PowerFast II Sortimentsboxen

Sortimentsboxen PowerFast II FixTainer







Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Verkaufs- einheit [Stück]
FixTainer PowerFast II TX TG	562272	150 x FPF II CTP 4,0x35 BC 100 x FPF II CTP 4,0x40 BC 100 x FPF II CTP 4,5x45 BC 75 x FPF II CTP 4,5x50 BC 50 x FPF II CTP 5,0x60 BC 50 x FPF II CTP 5,0x70 BC 2 x FPB T 20 ProfiBit W 10	1
FixTainer PowerFast II TX VG	562273	200 x FPF II CTF 3,5x16 BC 200 x FPF II CTF 3,5x30 BC 100 x FPF II CTF 4,0x35 BC 100 x FPF II CTF 4,0x40 BC 50 x FPF II CTF 4,0x50 BC 50 x FPF II CTF 5,0x60 BC 2 x FPB T 20 ProfiBit W 10	1
FixTainer PowerFast II PZ	562277	200 x FPF II CZF 3,5x16 BC 200 x FPF II CZF 3,5x30 BC 100 x FPF II CZF 4,0x35 BC 100 x FPF II CZF 4,0x40 BC 50 x FPF II CZP 4,0x60 BC 50 x FPF II CZP 5,0x50 BC 2 x FPB PZ2 ProfiBit	1
FixTainer PowerFast II TX	562928	200 x FPF II CTF 3,5x16 BC 200 x FPF II CTF 3,5x30 BC 100 x FPF II CTF 4,0x35 BC 100 x FPF II CTP 4,0x40 BC 50 x FPF II CTP 4,0x50 BC 50 x FPF II CTP 5,0x60 BC 2 x FPB T 20 ProfiBit W 10	1

**Meisterbox PowerFast II Sortimentsboxen**

Sortimentsboxen PowerFast II Meisterbox			
		Inhalt	Verkaufs- einheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[Stück]
		   	
Meisterbox PowerFast II SK TG TX	562274	20 x FPF II CTP 5,0x100 BC 20 x FPF II CTP 5,0x80 BC 30 x FPF II CTP 5,0x70 BC 20 x FPF II CTP 4,5x50 BC 20 x FPF II CTP 4,5x45 BC	1
Meisterbox PowerFast II PH VG TX	562275	20 x FPF II PTF 6,0x60 BC 20 x FPF II PTF 5,0x70 BC 30 x FPF II PTF 5,0x60 BC 20 x FPF II PTF 4,5x50 BC 20 x FPF II PTF 4,5x40 BC	1
Meisterbox PowerFast II SK TG / VG TX	562929	40 x FPF II CZF 3,5x16 BC 40 x FPF II CZF 3,5x30 BC 60 x FPF II CZF 4,0x40 BC 40 x FPF II CZP 4,5x60 BC 40 x FPF II CZP 5,0x60 BC 2 x FPB T 20 ProfiBit W 10	1
Meisterbox PowerFast II SK PZ	562279	40 x FPF II CZF 3,5x16 BC 40 x FPF II CZF 3,5x30 BC 60 x FPF II CZF 4,0x40 BC 40 x FPF II CZP 4,5x60 BC 40 x FPF II CZP 5,0x60 BC	1




**Meisterbox ClassicFast Sortimentsboxen**

Sortimentsboxen ClassicFast Meisterbox			
		Inhalt	Verkaufs- einheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[Stück]
		   	
Meisterbox ClassicFast SK TG TX 4,5-5,0	562276	20 x FSP II CTP 5,0x100 BC 20 x FSP II CTP 5,0x80 BC 30 x FSP II CTP 5,0x60 BC 20 x FSP II CTP 4,5x50 BC 20 x FSP II CTP 4,5x45 BC	1
Meisterbox ClassicFast SK TG TX 4,0-6,0	562280	20 x FSP II CTP 6,0x80 BC 20 x FSP II CTP 5,0x70 BC 30 x FSP II CTP 5,0x60 BC 20 x FSP II CTP 4,5x50 BC 20 x FSP II CTP 4,0x40 BC	1
Meisterbox ClassicFast SK TG PZ 4,5-5,0	562278	20 x FSP II CZP 5,0x100 YC 20 x FSP II CZP 5,0x80 YC 30 x FSP II CZP 5,0x60 YC 20 x FSP II CZP 4,5x50 YC 20 x FSP II CZP 4,5x45 YC	1

**Meisterbox ClassicFast Sortimentsboxen**

Sortimentsboxen ClassicFast Meisterbox			
		Inhalt	Verkaufs- einheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[Stück]
		   	
Meisterbox ClassicFast SK TG PZ 4,0-6,0	562281	20 x FSP II CZP 6,0x80 YC 20 x FSP II CZP 5,0x70 YC 30 x FSP II CZP 5,0x60 YC 20 x FSP II CZP 4,5x50 YC 20 x FSP II CZP 4,0x40 YC	1

**L-BOXX Sortimentsboxen**

Sortimentsboxen L-BOXX				
		Zu- las- sung	Inhalt	Verkaufs- einheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	ETA		[Stück]
			  	
L-BOXX 102 PowerFast II	558739		<ul style="list-style-type: none"> <li>200 x FPF II 3,0 x 20 SK blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 3,0 x 30 SK blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 3,5 x 40 SK blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,0 x 20 SK blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,0 x 30 SK blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,0 x 40 SK blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,0 x 50 SK blvz VG TX,</li> <li>100 x FPF II 4,0 x 60 SK blvz VG TX,</li> <li>100 x FPF II 5,0 x 60 SK blvz VG TX,</li> <li>100 x FPF II 5,0 x 70 SK blvz VG TX,</li> <li>100 x FPF II 6,0 x 80 SK blvz VG TX</li> <li>1 x ProfiBit Set FPB (10)</li> </ul>	1
L-BOXX 102 PowerFast II PH	568480		<ul style="list-style-type: none"> <li>100 x FPF II 6,0x60 PH blvz VG TX,</li> <li>100 x FPF II 5,0x60 PH blvz VG TX</li> <li>100 x FPF II 5,0x50 PH blvz VG TX,</li> <li>150 x FPF II 4,5x50 PH blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,5x40 PH blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,5x30 PH blvz VG TX,</li> <li>150 x FPF II 4,0x50 PH blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,0x40 PH blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 4,0x30 PH blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 3,5x35 PH blvz VG TX,</li> <li>200 x FPF II 3,0x30 PH blvz VG TX,</li> <li>1 x ProfiBit Set FPB (10)</li> </ul>	1
L-BOXX 238 PowerFast II	560090		<ul style="list-style-type: none"> <li>1.000 x FPF II 4,0 x 45 SK blvz VG TX,</li> <li>800 x FPF II 4,5 x 50 SK blvz VG TX,</li> <li>800 x FPF II 4,5 x 60 SK blvz VG TX,</li> <li>800 x FPF II 4,5 x 70 SK blvz VG TX,</li> <li>1 x ProfiBit Set FPB (31)</li> </ul>	1



# 11 Bits

Bit FMB II	206	
ProfiBit FPB	207	
BitHalter FBH	208	
BitSets	209	



# Bit FMB II

Bit für die ultimative Kraftübertragung



### Vorteile

- Die ultimative Lösung für hohe Drehmomente. Ideal für den Einsatz in leistungsstarken Bohr- und Schlagschraubern.
- Die elastische Torsionszone durch den verjüngten Bit-Querschnitt entlastet bei extremen Belastungen. Für eine kraftschonende Montage und maximale Wirtschaftlichkeit.
- Die optimale Profilgeometrie garantiert einzigartige Leistung und Lebensdauer für anspruchsvolle Anwendungen.
- Der aufgeweitete Profilansatz zur verbesserten Fixierung in Schrauben ermöglicht eine rotationsfreie Montage für saubere Arbeitsergebnisse und eine längere Lebensdauer.

### Anwendungen

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

### Technische Daten

Bit FMB						
	FMB TX	FMB II TX				
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zu- las- sung ETA	Antrieb	Länge l [mm]	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]
FMB TX15 MaxxBit	533155	-	TX15	30	5	1
FMB TX20 MaxxBit	533156	-	TX20	30	5	1
FMB II TX25 Bit	564313	-	TX25	30	5	1
FMB II TX30 Bit	564314	-	TX30	30	5	1
FMB II TX40 Bit	564315	●	TX40	30	5	1

# ProfiBit 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 BitSets mit 10 und 32 Teilen inkl. Bithalter erhältlich.

### Anwendungen

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

### Technische Daten

ProfiBit FPB						
	FPB TX	FPB PH	FPB PZ	FPB PH 2 Trockenbau		
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Antrieb	Länge l [mm]	Inhalt [Stück]	Verkaufs- einheit [Stück]	
FPB PH2 Trockenbau	557840	PH2	25	1	1	
FPB PZ2 ProfiBit	557842	PZ2	50	1	1	
FPB PZ4 ProfiBit	557843	PZ4	38	1	1	
FPB TX10	557845	TX10	25	10	1	
FPB TX15	557846	TX15	25	10	1	
FPB TX20	557847	TX20	25	10	1	
FPB TX25 ProfiBit	557848	TX25	25	10	1	
FPB TX25 ProfiBit	517693	TX25	50	5	1	
FPB TX30	557849	TX30	25	10	1	
FPB TX40	557850	TX40	25	10	1	
FPB TX50	557839	TX50	25	1	1	
FPB PH1	557851	PH1	25	10	1	
FPB PH2	557852	PH2	25	10	1	
FPB PH3	557853	PH3	25	10	1	
FPB PZ1 ProfiBit	557854	PZ1	25	10	1	
FPB PZ2 ProfiBit	557855	PZ2	25	10	1	
FPB PZ3 ProfiBit	557856	PZ3	25	10	1	

# BitHalter FBH

Der Bithalter für schnellen Bitwechsel



### Vorteile

- Der Bithalter für 1/4" Bits mit Magneteinsatz hält den Bit sicher in der Aufnahme und sorgt für einen reibungslosen Montageablauf
- Robuster und schlanker Bithalter für

- einen einfachen Bitwechsel
- Bessere Erreichbarkeit von Schrauben in eng dimensionierten Sacklöchern
- Ideal für den direkten Maschinenanschluss und als Verlängerung der Bits

### Anwendungen

- Der Bithalter zur Verwendung im Zylinder-Bohrfutter

# BitSets

Praktische BitSets für eine Vielzahl an Anwendungen



### Vorteile

- Universeller Einsatz mit den gängigsten Bits und einem Bithalter pro Set.
- Kompaktes Set mit einfacher Handhabung.
- Sichere und übersichtliche Aufbewahrung

- Die robuste und langlebige Konstruktion erfüllt selbst härteste Anforderungen.
- Die robuste und langlebige Konstruktion erfüllt selbst härteste Anforderungen.

### Anwendungen

- Die idealen BitSets für schnelle und effiziente Arbeit
- Für eine Vielzahl von Schraubanwendungen

11

## Technische Daten

Bithalter FBH					
FBH Bit Halter					
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Antrieb	Länge l [mm]	Inhalt [Stück]	Verkaufseinheit [Stück]
FBH Bithalter	558178	1/4"	58	1	1

11

## Technische Daten

BitSet			
BitSet FPB Profi W10		Bit Set FPB Profi W32	
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
FPB BitSet Profi W10	558179	je 1 x PZ1, PZ2, PZ3, TX10, TX15, TX20, TX25, TX30, TX40, 1 x Bithalter	1
FPB BitSet Profi W32	559121	2x PZ1, 4x PZ2, 2x PZ3, 1 x TX8, 2x TX10, 1 x TX15, 2x TX20, 2xTX25, 1 x TX27, 1 x TX30, 1 x TX40, 2x PH1, 4x PH2, 2x PH3, 1 x PH2 D, 1 x SL4.5, 1 x SL5.5, 1 x SL6, 1 x Bithalter	1

# 12

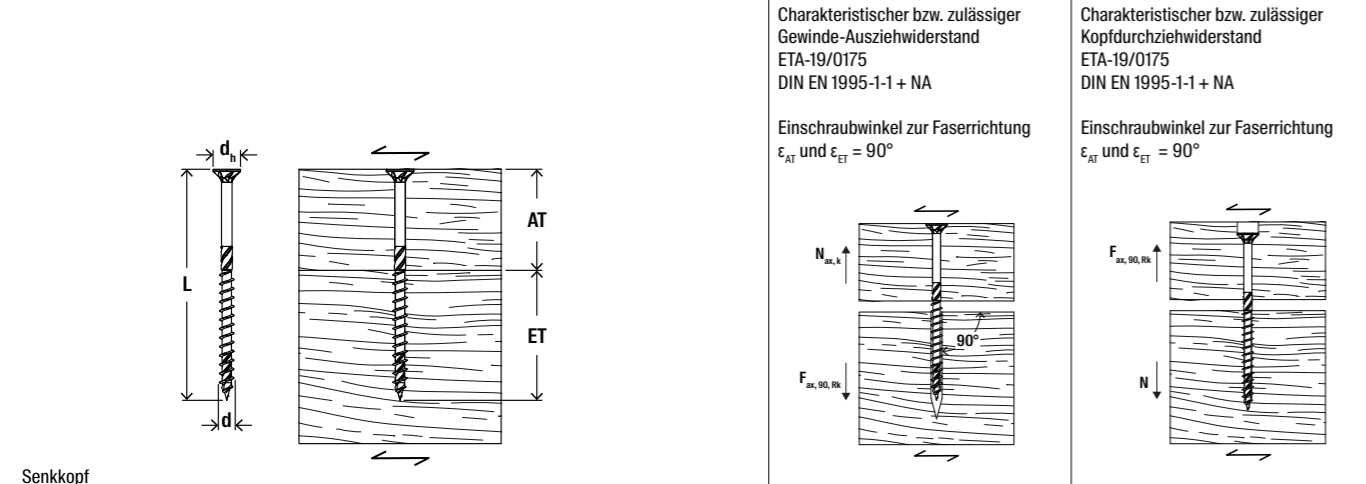
## Lasttabellen

### Inhalt

Spanplattenschrauben PowerFast II Senkkopf	212
Spanplattenschrauben PowerFast II Stufensenkkopf	214
Spanplattenschrauben PowerFast II Tellerkopf	216
Holzbauschrauben PowerFast II Senkkopf	218
Holzbauschrauben PowerFast II Stufensenkkopf	220
Holzbauschrauben PowerFast II Sechskantkopf mit angeformter U- Scheibe und Teilgewinde	222
Holzbauschrauben PowerFast II Tellerkopf	224
Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf	226
Vollgewindeschraube PowerFull Zylinderkopf und Senkkopf	228

Lasten

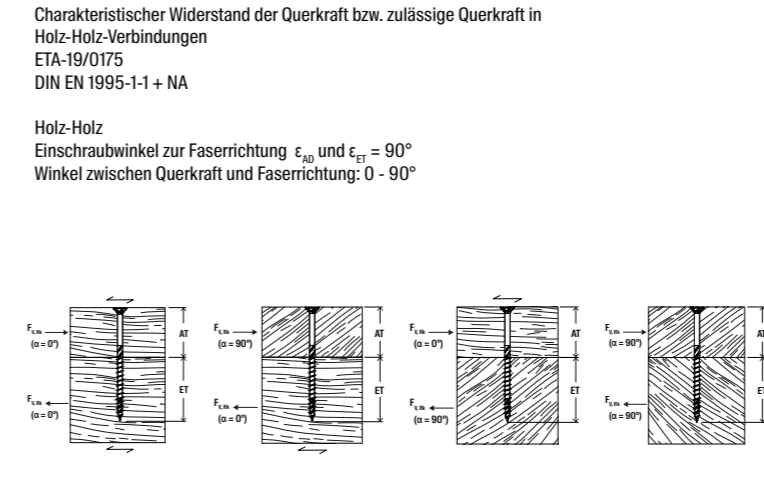
Lasttabelle für die Spanplattenschrauben PowerFast II Senkkopf



d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
5,0	50	9,8	20 <sup>9)</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>9)</sup>	30	2,72	1,35	1,81	0,90
6,0	60	11,8	24	36	3,44	1,70	1,81	0,90
6,0	70	11,8	28	42	4,16	2,06	1,81	0,90
6,0	80	11,8	35	45	4,52	2,24	1,81	0,90
6,0	90	11,8	36	54	5,60	2,77	1,81	0,90
6,0	100	11,8	40	60	6,32	3,13	1,81	0,90
6,0	110	11,8	40	70	7,52	3,72	1,81	0,90
6,0	120	11,8	50	70	7,52	3,72	1,81	0,90
...	...	...	...	...	...	...	...	...
6,0	300	11,8	230	70	7,52	3,72	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 AT = mind. 50 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 70 mm.  
<sup>9)</sup>Werte und Bemessung außerhalb der Zulassung, da die Mindestdicke der Holzbauteile für Gewindeaußendurchmesser 5 und 6 mm mindestens 24 mm betragen muss.  
<sup>2)</sup>Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1 ≤ 0,1 · d sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen 0,5 · d und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.  
 Allgemeines:  
 Die ETA-19/0175 ist zu beachten.  
 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<sub>ef</sub> gemäß ETA-19/0175).  
 Bei kombinierter Zug- und Querkzugbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.  
 Angesetzte Holzrohddichte: ρ<sub>0</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>. Einschraubwinkel: ε = 90° zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.  
 Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min. h<sub>ef</sub> = 4 · d.

Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Holz-Holz-Verbindungen



F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
1,21	0,60	3	47,5	1,59	0,79	5	45	2,20	1,09
1,28	0,63	3	57,5	1,81	0,90	5	55	2,30	1,14
1,37	0,68	3	67,5	1,92	0,95	5	65	2,41	1,19
1,51	0,75	3	77,5	1,97	0,97	5	75	2,46	1,22
1,51	0,75	3	87,5	2,12	1,05	5	85	2,62	1,29
1,51	0,75	3	97,5	2,23	1,10	5	95	2,72	1,34
1,51	0,75	3	107,5	2,38	1,18	5	105	2,89	1,43
1,51	0,75	3	117,5	2,38	1,18	5	115	2,89	1,43
1,47	0,73	3	47	1,79	0,88	6	44	2,74	1,35
1,65	0,82	3	57	2,17	1,07	6	54	3,15	1,56
1,74	0,86	3	67	2,55	1,26	6	64	3,33	1,64
1,91	0,94	3	77	2,75	1,36	6	74	3,42	1,69
1,94	0,96	3	87	3,02	1,49	6	84	3,69	1,82
2,04	1,01	3	97	3,20	1,58	6	94	3,87	1,91
2,04	1,01	3	107	3,23	1,60	6	104	4,17	2,06
2,07	1,02	3	117	3,23	1,60	6	114	4,17	2,06
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2,07	1,02	3	297	3,23	1,60	6	294	4,17	2,06

Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Stahl-Holz-Verbindungen  
 ETA-19/0175  
 DIN EN 1995-1-1 + NA  
 Holz-Holz  
 Einschraubwinkel zur Faserrichtung ε<sub>AD</sub> und ε<sub>ET</sub> = 90°  
 Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung: 0 - 90°  
 Stahl-Holz  
 dünnes Stahlblech t ≤ 0,5 · d  
 ε<sub>ET</sub> = 90°  
 Winkel Querkr.- Faser: 0 - 90°  
 Stahl-Holz  
 dickes Stahlblech t ≥ d<sup>2)</sup>  
 ε<sub>ET</sub> = 90°  
 Winkel Querkr.- Faser: 0 - 90°

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.  
 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 γ<sub>M</sub> = 1,3; γ<sub>F,global</sub> = 1,4 und k<sub>mod</sub> = 0,9 (z. B. KLED = kurz und NKL 2) angesetzt.  
 Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.  
 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!

Lasten

**Lasttabelle für die Spanplattenschrauben PowerFast II Stufenkopff**

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

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

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

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

**Stufenkopff**

d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
5,0	50	11,0	20 <sup>1)</sup>	30	2,07	1,02	2,36	1,17
5,0	60	11,0	24	36	2,48	1,23	2,36	1,17
5,0	80	11,0	35	45	3,11	1,54	2,36	1,17
5,0	100	11,0	40	60	4,14	2,05	2,36	1,17
5,0	120	11,0	50	70	4,83	2,39	2,36	1,17
6,0	60	13,5	24	36	3,44	1,70	2,73	1,35
6,0	80	13,5	35	45	4,52	2,24	2,73	1,35
6,0	100	13,5	40	60	6,32	3,13	2,73	1,35
6,0	120	13,5	50	70	7,52	3,72	2,73	1,35
...	...	...	...	...	...	...	...	...
6,0	180	13,5	110	70	7,52	3,72	2,73	1,35

Für Schrauben 6,0 x 140 bis 6,0 x 300 mm gelten dieselben Werte wie für 6,0 x 120 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 50 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 70 mm.  
<sup>1)</sup>Werte und Bemessung außerhalb der Zulassung, da die Mindestdicke der Holzbauteile für Gewindeaußendurchmesser 5 und 6 mm mindestens 24 mm betragen muss.  
<sup>2)</sup>Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1  $\leq 0,1 \cdot d$  sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen  $0,5 \cdot d$  und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.

Allgemeines:  
 Die ETA-19/0175 ist zu beachten.  
 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 ( $n_s$  gemäß ETA-19/0175).  
 Bei kombinierter Zug- und Querkraftbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.  
 Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $\epsilon = 90^\circ$  zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.  
 Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min.  $h_{gr} = 4 \cdot d$ .

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  $\epsilon_{AD}$  und  $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung: 0 - 90°

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

Stahl-Holz  
dünnes Stahlblech  $t \leq 0,5 \cdot d$   
 $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel Querkr.-Faser: 0 - 90°

Stahl-Holz  
dickes Stahlblech  $t \geq d^{2)}$   
 $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel Querkr.-Faser: 0 - 90°

F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
1,40	0,69	3	47,5	1,59	0,79	5	45	2,20	1,09
1,55	0,77	3	57,5	1,81	0,90	5	55	2,30	1,14
1,78	0,88	3	77,5	1,97	0,97	5	75	2,46	1,22
1,78	0,88	3	97,5	2,23	1,10	5	95	2,72	1,34
1,78	0,88	3	117,5	2,38	1,18	5	115	2,89	1,43
1,89	0,93	3	57	2,17	1,07	6	54	3,15	1,56
2,14	1,06	3	77	2,75	1,36	6	74	3,42	1,69
2,27	1,12	3	97	3,20	1,58	6	94	3,87	1,91
2,30	1,14	3	117	3,23	1,60	6	114	4,17	2,06
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2,30	1,14	3	177	3,23	1,60	6	174	4,17	2,06

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.  
 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.  
 Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.  
 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!

Lasten

Lasttabelle für die Spanplattenschrauben PowerFast II Tellerkopf

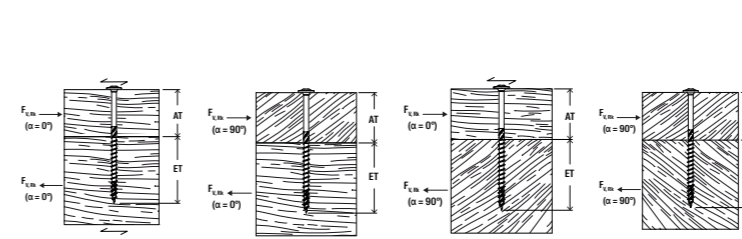
					Charakteristischer bzw. zulässiger Gewinde-Auszieh-widerstand ETA-19/0175 DIN EN 1995-1-1 + NA  Einschraubwinkel zur Faserrichtung $\epsilon_{AT}$ und $\epsilon_{ET} = 90^\circ$		Charakteristischer bzw. zulässiger Kopfdurchzieh-widerstand ETA-19/0175 DIN EN 1995-1-1 + NA  Einschraubwinkel zur Faserrichtung $\epsilon_{AT}$ und $\epsilon_{ET} = 90^\circ$	
d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
5,0	50	11,0	20 <sup>1)</sup>	30	2,07	1,02	2,42	1,20
5,0	60	11,0	24	36	2,48	1,23	2,42	1,20
5,0	80	11,0	35	45	3,11	1,54	2,42	1,20
5,0	100	11,0	40	60	4,14	2,05	2,42	1,20
5,0	120	11,0	50	70	4,83	2,39	2,42	1,20
6,0	60	13,5	24	36	3,44	1,70	2,82	1,40
6,0	80	13,5	35	45	4,52	2,24	2,82	1,40
6,0	100	13,5	40	60	6,32	3,13	2,82	1,40
6,0	120	13,5	50	70	7,52	3,72	2,82	1,40
...	...	...	...	...	...	...	...	...
6,0	300	13,5	230	70	7,52	3,72	2,82	1,40

Für Schrauben 6,0 x 140 bis 6,0 x 300 mm gelten dieselben Werte wie für 6,0 x 120 mm. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 50 mm. Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 70 mm.  
<sup>1)</sup>Werte und Bemessung außerhalb der Zulassung, da die Mindestdicke der Holzbauteile für Gewindeaußendurchmesser 5 und 6 mm mindestens 24 mm betragen muss.  
<sup>2)</sup>Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1  $\leq 0,1 \cdot d$  sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen  $0,5 \cdot d$  und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.

Allgemeines:  
 Die ETA-19/0175 ist zu beachten.  
 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 ( $n_s$  gemäß ETA-19/0175).  
 Bei kombinierter Zug- und Querkraftbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.  
 Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $\epsilon = 90^\circ$  zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.  
 Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min.  $h_{gr} = 4 \cdot d$ .

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

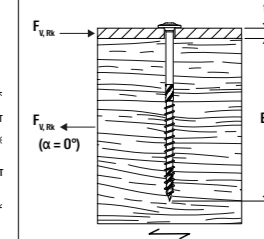
Holz-Holz  
 Einschraubwinkel zur Faserrichtung  $\epsilon_{AD}$  und  $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
 Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung: 0 - 90°



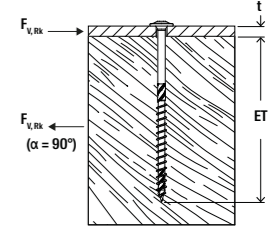
F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
1,40	0,69
1,56	0,77
1,80	0,89
1,80	0,89
1,91	0,94
2,16	1,07
2,30	1,14
2,32	1,15
...	...
2,32	1,15

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

Stahl-Holz  
 dünnes Stahlblech  $t \leq 0,5 \cdot d$   
 $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
 Winkel Querkr.- Faser: 0 - 90°



Stahl-Holz  
 dickes Stahlblech  $t \geq d^{2)}$   
 $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
 Winkel Querkr.- Faser: 0 - 90°



t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
3	47,5	1,59	0,79
3	57,5	1,81	0,90
3	77,5	1,97	0,97
3	97,5	2,23	1,10
3	117,5	2,38	1,18
3	57	2,17	1,07
3	77	2,75	1,36
3	97	3,20	1,58
3	117	3,23	1,60
...	...	...	...
3	297	3,23	1,60

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.

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.

Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.

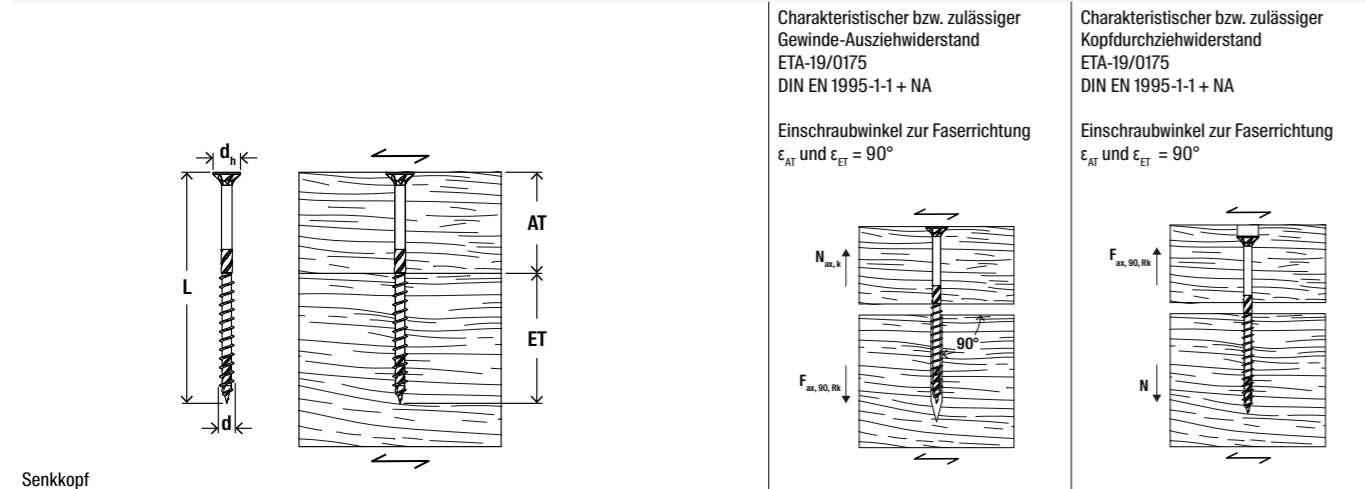
Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

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!

Lasten

Lasttabelle für die Holzbauschrauben PowerFast II Senkkopf

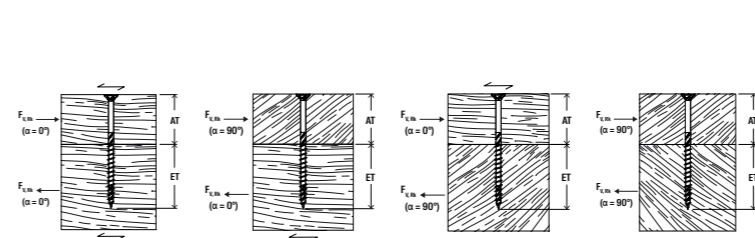


d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
8,0	80	14,4	40	40	3,84	1,90	2,59	1,28
8,0	100	14,4	50	50	4,80	2,37	2,59	1,28
8,0	120	14,4	50	70	7,08	3,50	2,59	1,28
8,0	140	14,4	60	80	8,28	4,09	2,59	1,28
8,0	160	14,4	80	80	8,28	4,09	2,59	1,28
8,0	180	14,4	80	100	10,68	5,28	2,59	1,28
...	...	...	...	...	...	...	...	...
8,0	400	14,4	300	100	10,68	5,28	2,59	1,28
10,0	80	18,4	40	40	4,60	2,27	4,06	2,01
10,0	100	18,4	40	60	6,90	3,41	4,06	2,01
10,0	120	18,4	50	70	8,05	3,98	4,06	2,01
10,0	140	18,4	60	80	9,20	4,55	4,06	2,01
10,0	160	18,4	80	80	9,20	4,55	4,06	2,01
10,0	180	18,4	80	100	11,88	5,87	4,06	2,01
10,0	200	18,4	100	100	11,88	5,87	4,06	2,01
10,0	220	18,4	120	100	11,88	5,87	4,06	2,01
10,0	240	18,4	140	100	11,88	5,87	4,06	2,01
10,0	260	18,4	160	100	11,88	5,87	4,06	2,01
10,0	280	18,4	165	115	13,91	6,88	4,06	2,01
...	...	...	...	...	...	...	...	...
10,0	400	18,4	285	115	13,91	6,88	4,06	2,01

Für Schrauben 8,0 x 200 bis 8,0 x 380 mm gelten dieselben Werte wie für 8,0 x 180. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 80 mm, Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 100 mm.  
 Für Schrauben 10,0 x 300 bis 10,0 x 380 mm gelten dieselben Werte wie für 10,0 x 280. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 165 mm, Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 115 mm.  
 \*) Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1 ≤ 0,1 · d sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen 0,5 · d und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.  
 Allgemeines:  
 Die ETA-19/0175 ist zu beachten.  
 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 (nef gemäß ETA-19/0175).  
 Bei kombinierter Zug- und Querkraftbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.  
 Angesetzte Holzrohddichte: ρ<sub>k</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>. Einschraubwinkel: ε = 90° zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.  
 Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindesteinschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min. h<sub>ef</sub> = 4 · 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 ε<sub>AD</sub> und ε<sub>ET</sub> = 90°  
 Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung: 0 - 90°

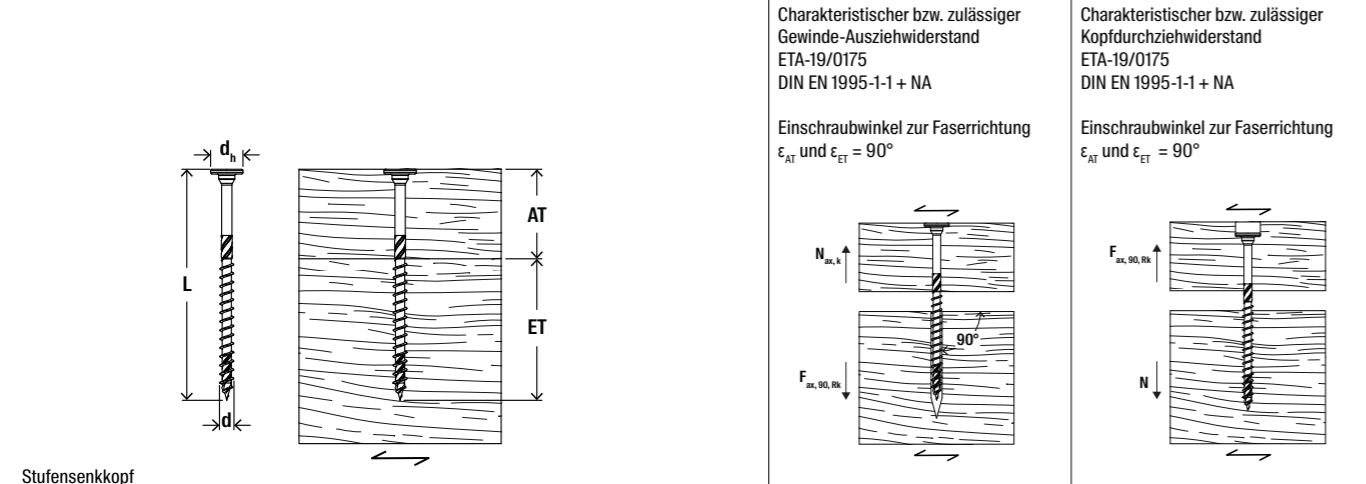


F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
2,57	1,27	4	76	3,54	1,75	8	72	4,66	2,30
3,06	1,51	4	96	3,81	1,89	8	92	4,90	2,42
3,13	1,55	4	116	4,38	2,17	8	112	5,47	2,70
3,26	1,61	4	136	4,68	2,32	8	132	5,77	2,85
3,26	1,61	4	156	4,68	2,32	8	152	5,77	2,85
3,26	1,61	4	176	5,23	2,58	8	172	6,37	3,15
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3,26	1,61	4	396	5,23	2,58	8	392	6,37	3,15
3,27	1,62	5	75	4,08	2,02	10	70	5,83	2,88
3,80	1,88	5	95	5,17	2,55	10	90	6,91	3,42
4,12	2,04	5	115	5,68	2,81	10	110	7,20	3,56
4,49	2,22	5	135	5,97	2,95	10	130	7,49	3,70
4,68	2,32	5	155	5,97	2,95	10	150	7,49	3,70
4,68	2,32	5	175	6,64	3,28	10	170	8,16	4,03
4,68	2,32	5	195	6,64	3,28	10	190	8,16	4,03
4,68	2,32	5	215	6,64	3,28	10	210	8,16	4,03
4,68	2,32	5	235	6,64	3,28	10	230	8,16	4,03
4,68	2,32	5	255	6,64	3,28	10	250	8,16	4,03
4,68	2,32	5	275	7,14	3,53	10	270	8,66	4,28
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4,68	2,32	5	395	7,14	3,53	10	390	8,66	4,28

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.  
 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 γ<sub>M</sub> = 1,3; γ<sub>F,global</sub> = 1,4 und k<sub>mod</sub> = 0,9 (z.B. KLED = kurz und NKL 2) angesetzt.  
 Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.  
 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!

Lasten

Lasttabelle für die Holzbauschrauben PowerFast II Stufsenkopf und Teilgewinde

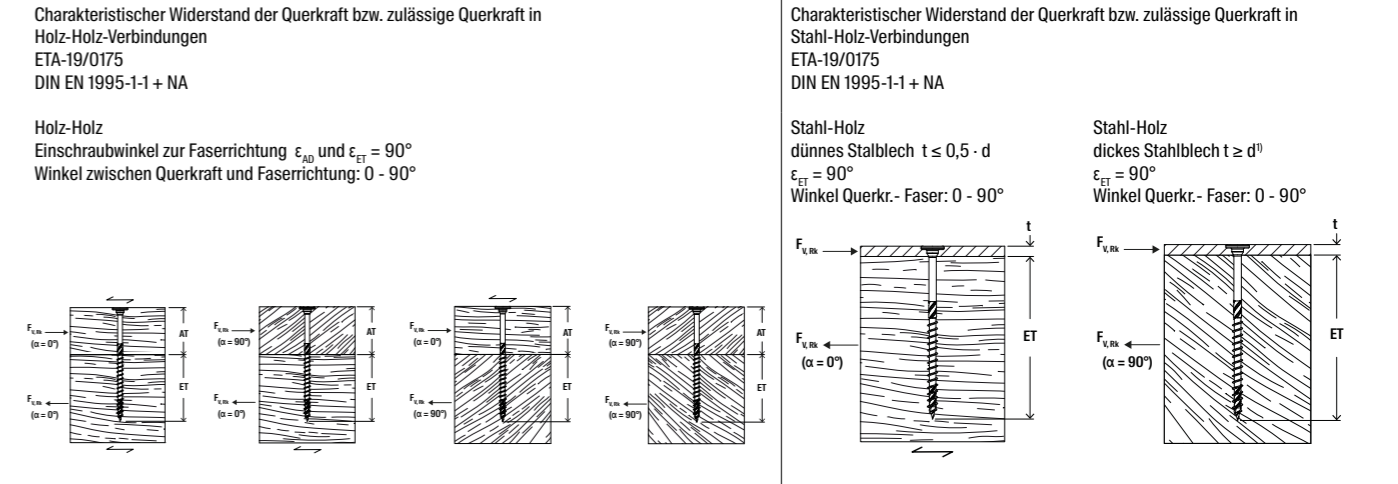


Stufsenkopf					Charakteristischer bzw. zulässiger Gewinde-Auszieh- und Kopfdurchzieh- widerstand ETA-19/0175 DIN EN 1995-1-1 + NA		Charakteristischer bzw. zulässiger Kopfdurchzieh- widerstand ETA-19/0175 DIN EN 1995-1-1 + NA	
d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
8,0	80	21,0	40	40	3,84	1,90	5,95	2,94
8,0	100	21,0	50	50	4,80	2,37	5,95	2,94
8,0	120	21,0	50	70	7,08	3,50	5,95	2,94
8,0	140	21,0	60	80	8,28	4,09	5,95	2,94
8,0	160	21,0	80	80	8,28	4,09	5,95	2,94
8,0	180	21,0	80	100	10,68	5,28	5,95	2,94
...	...	...	...	...	...	...	...	...
8,0	400	21,0	300	100	10,68	5,28	5,95	2,94

Für Schrauben 8,0 x 200 bis 8,0 x 380 mm gelten dieselben Werte wie für 8,0 x 180. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 80 mm, Mindestschraubtiefe ET = mind. 100 mm.  
 \*) Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1 ≤ 0,1 · d sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen 0,5 · d und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.

Allgemeines:  
 Die ETA-19/0175 ist zu beachten.  
 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 (nef gemäß ETA-19/0175).  
 Bei kombinierter Zug- und Querkraftbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.  
 Angesetzte Holzrohddichte: ρ<sub>h</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>. Einschraubwinkel: ε = 90° zur Oberfläche und somit zur Holzfaserrichtung.  
 Die Werte bezgl. der Quertragfähigkeit beziehen sich auf galvanisch verzinkte Schrauben. Mindestschraubtiefe (ET) für tragende Verbindungen: Min. h<sub>gr</sub> = 4 · d.

Charakteristischer Widerstand der Querkraft bzw. zulässige Querkraft in Holz-Holz-Verbindungen



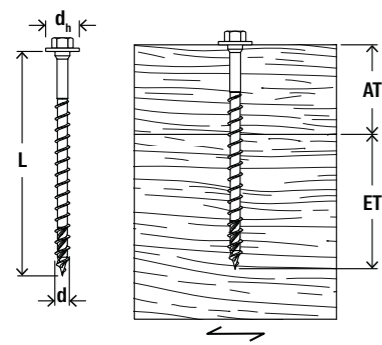
Holz-Holz Einschraubwinkel zur Faserrichtung ε <sub>AD</sub> und ε <sub>ET</sub> = 90° Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung: 0 - 90°		Stahl-Holz dünnes Stahlblech t ≤ 0,5 · d ε <sub>ET</sub> = 90° Winkel Querkr.- Faser: 0 - 90°		Stahl-Holz dickes Stahlblech t ≥ d <sup>*)</sup> ε <sub>ET</sub> = 90° Winkel Querkr.- Faser: 0 - 90°	
F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
2,89	1,43	4	76	3,54	1,75
3,61	1,78	4	96	3,81	1,89
3,97	1,96	4	116	4,38	2,17
4,10	2,03	4	136	4,68	2,32
4,10	2,03	4	156	4,68	2,32
4,10	2,03	4	176	5,23	2,58
...	...	...	...	...	...
4,10	2,03	4	396	5,23	2,58

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.  
 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 γ<sub>M</sub> = 1,3; γ<sub>F,global</sub> = 1,4 und k<sub>mod</sub> = 0,9 (z.B. KLED = kurz und NKL 2) angesetzt.  
 Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.  
 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!



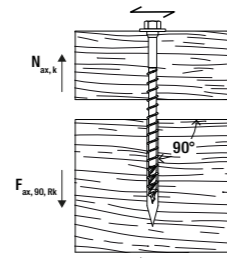
Lasten

Lasttabelle für die Holzbauschrauben PowerFast II Sechskantkopf mit angeformter U- Scheibe und Teilgewinde



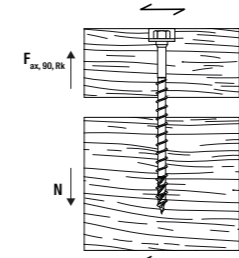
Charakteristischer bzw. zulässiger Gewinde-Ausziehewiderstand  
ETA-19/0175  
DIN EN 1995-1-1 + NA

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



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

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



d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
8,0	80	18,0	40	40	3,84	1,90	3,24	1,60
8,0	100	18,0	40	60	5,88	2,91	3,24	1,60
8,0	120	18,0	40	80	8,28	4,09	3,24	1,60
8,0	140	18,0	40	100	10,68	5,28	3,24	1,60
10,0	80	21,3	40	40	4,60	2,27	4,54	2,24
10,0	100	21,3	40	60	6,90	3,41	4,54	2,24
10,0	120	21,3	40	80	9,20	4,55	4,54	2,24
10,0	140	21,3	40	100	11,88	5,87	4,54	2,24
12,0	100	23,4	50	50	6,18	3,06	5,48	2,71
12,0	120	23,4	60	60	7,42	3,67	5,48	2,71
12,0	140	23,4	60	80	9,89	4,89	5,48	2,71

<sup>1)</sup> Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1  $\leq 0,1 \cdot d$  sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen  $0,5 \cdot d$  und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.

Allgemeines:

Die ETA-19/0175 ist zu beachten.

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 (nef gemäß ETA-19/0175).

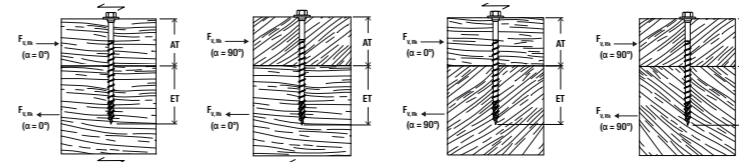
Bei kombinierter Zug- und Querkraftbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.

Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_s = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $\epsilon = 90^\circ$  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

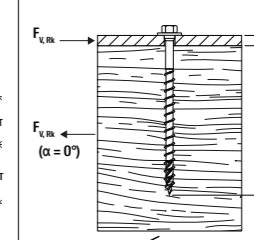
Holz-Holz  
Einschraubwinkel zur Faserrichtung  $\epsilon_{AD}$  und  $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung:  $0 - 90^\circ$



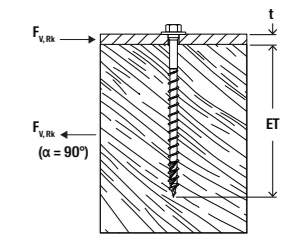
F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
2,74	1,35
2,98	1,47
2,98	1,47
2,98	1,47
3,39	1,67
3,92	1,94
3,92	1,94
3,92	1,94
4,57	2,26
5,21	2,58
5,59	2,76

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

Stahl-Holz  
dünnes Stahlblech  $t \leq 0,5 \cdot d$   
 $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel Querkr.- Faser:  $0 - 90^\circ$



Stahl-Holz  
dickes Stahlblech  $t \geq d^{1)}$   
 $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel Querkr.- Faser:  $0 - 90^\circ$



t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
4	76	3,54	1,75	8	72	4,66	2,30
4	96	4,08	2,02	8	92	5,17	2,55
4	116	4,68	2,32	8	112	5,77	2,85
4	136	5,23	2,58	8	132	6,37	3,15
5	75	4,08	2,02	10	70	5,83	2,88
5	95	5,17	2,55	10	90	6,91	3,42
5	115	5,97	2,95	10	110	7,49	3,70
5	135	6,64	3,28	10	130	8,16	4,03
6	94	5,81	2,87	12	88	8,11	4,01
6	114	6,80	3,36	12	108	8,85	4,38
6	134	7,42	3,67	12	128	9,47	4,68

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.

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.

Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.

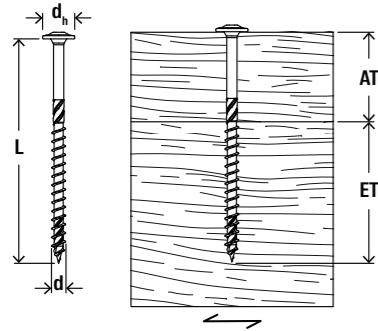
Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

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!

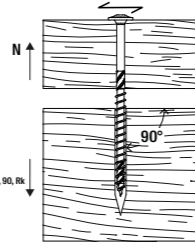
Lasten

Lasttabelle für die Holzbauschrauben PowerFast II Tellerkopf



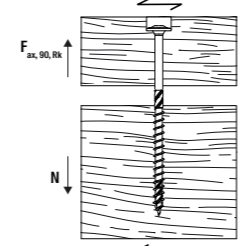
Charakteristischer bzw. zulässiger Gewinde-Ausziehewiderstand  
ETA-19/0175  
DIN EN 1995-1-1 + NA

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



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

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



Tellerkopf

d [mm]	l [mm]	d <sub>h</sub> [mm]	AT [mm]	ET [mm]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]	F <sub>ax,90,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>ax,90</sub> [kN]
8,0	80	21,0	40	40	3,84	1,90	6,31	3,12
8,0	100	21,0	50	50	4,80	2,37	6,31	3,12
8,0	120	21,0	50	70	7,08	3,50	6,31	3,12
8,0	140	21,0	60	80	8,28	4,09	6,31	3,12
8,0	160	21,0	80	80	8,28	4,09	6,31	3,12
8,0	180	21,0	80	100	10,68	5,28	6,31	3,12
...	...	...	...	...	...	...	...	...
8,0	400	21,0	300	100	10,68	5,28	6,31	3,12
10,0	80	25,5	40	40	4,60	2,27	8,19	4,05
10,0	100	25,5	40	60	6,90	3,41	8,19	4,05
10,0	120	25,5	50	70	8,05	3,98	8,19	4,05
10,0	140	25,5	60	80	9,20	4,55	8,19	4,05
10,0	160	25,5	80	80	9,20	4,55	8,19	4,05
10,0	180	25,5	80	100	11,88	5,87	8,19	4,05
10,0	200	25,5	100	100	11,88	5,87	8,19	4,05
10,0	220	25,5	120	100	11,88	5,87	8,19	4,05
10,0	240	25,5	140	100	11,88	5,87	8,19	4,05
10,0	260	25,5	160	100	11,88	5,87	8,19	4,05
10,0	280	25,5	165	115	13,91	6,88	8,19	4,05
...	...	...	...	...	...	...	...	...
10,0	400	25,5	285	115	13,91	6,88	8,19	4,05

Für Schrauben 8,0 x 200 bis 8,0 x 380 mm gelten dieselben Werte wie für 8,0 x 180. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 80 mm, Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 100 mm.  
Für Schrauben 10,0 x 300 bis 10,0 x 380 mm gelten dieselben Werte wie für 10,0 x 280. Voraussetzung: Anbauteildicke AT = mind. 165 mm, Mindesteinschraubtiefe ET = mind. 115 mm.

<sup>9)</sup> Toleranz des Lochdurchmessers im Stahlblech muss gemäß DIN EN 1995-1-1 ≤ 0,1 · d sein. Bei Stahlblechdicken t zwischen 0,5 · d und d, dürfen die Quertragfähigkeiten interpoliert werden.

Allgemeines:

Die ETA-19/0175 ist zu beachten.

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 (nef gemäß ETA-19/0175).

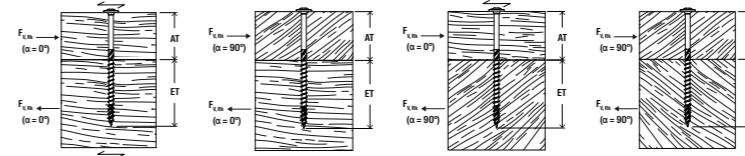
Bei kombinierter Zug- und Querkzugbeanspruchung oder bei Biegebeanspruchung sind die Lasten abzumindern - siehe ETA-19/0175.

Angesetzte Holzrohddichte:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Einschraubwinkel:  $\epsilon = 90^\circ$  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  $\epsilon_{AD}$  und  $\epsilon_{ET} = 90^\circ$   
Winkel zwischen Querkraft und Faserrichtung: 0 - 90°



F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]	t [mm]	ET [mm]	F <sub>v,Rk</sub> [kN]	zul. F <sub>v</sub> [kN]
2,89	1,43	4	76	3,54	1,75	8	72	4,66	2,30
3,61	1,78	4	96	3,81	1,89	8	92	4,90	2,42
4,05	2,00	4	116	4,38	2,17	8	112	5,47	2,70
4,19	2,07	4	136	4,68	2,32	8	132	5,77	2,85
4,19	2,07	4	156	4,68	2,32	8	152	5,77	2,85
4,19	2,07	4	176	5,23	2,58	8	172	6,37	3,15
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4,19	2,07	4	396	5,23	2,58	8	392	6,37	3,15
3,40	1,68	5	75	4,08	2,02	10	70	5,83	2,88
4,51	2,23	5	95	5,17	2,55	10	90	6,91	3,42
5,12	2,53	5	115	5,68	2,81	10	110	7,20	3,56
5,52	2,73	5	135	5,97	2,95	10	130	7,49	3,70
5,72	2,83	5	155	5,97	2,95	10	150	7,49	3,70
5,72	2,83	5	175	6,64	3,28	10	170	8,16	4,03
5,72	2,83	5	195	6,64	3,28	10	190	8,16	4,03
5,72	2,83	5	215	6,64	3,28	10	210	8,16	4,03
5,72	2,83	5	235	6,64	3,28	10	230	8,16	4,03
5,72	2,83	5	255	6,64	3,28	10	250	8,16	4,03
5,72	2,83	5	275	7,14	3,53	10	270	8,66	4,28
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5,72	2,83	5	395	7,14	3,53	10	390	8,66	4,28

Rand- / Achsabstände und Mindest- Bauteilabmessungen nach ETA-19/0175 sowie DIN EN 1995-1-1 mit NA.

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.

Nachweise in den Stahlblechen wie z.B. Lochleibung und Durchstanzen sind bauseits zu führen.

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

Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

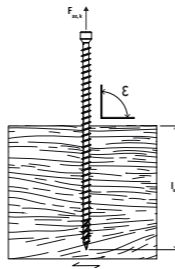
Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen!

Lasten

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf. Schraubendurchmesser 6,0 mm.**

Charakteristischer Wert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax,\epsilon,Rk}$  [kN] für: Schraubendurchmesser: d = 6,0 mm

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	12,8	[kN]
Holzgüte:	C24		[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_s =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	12,6	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	20,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	7,3	[mm]
Mindestholzbreite:	b =	60	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	60	[mm]



Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30	25	20	16
24	2,00	1,85	1,69	1,54	1,38	1,22	1,10
30	2,72	2,51	2,30	2,09	1,88	1,66	1,50
35	3,32	3,07	2,81	2,55	2,29	2,03	1,82
40	3,92	3,62	3,31	3,01	2,70	2,40	2,15
45	4,52	4,17	3,82	3,47	3,12	2,76	2,48
50	5,12	4,73	4,33	3,93	3,53	3,13	2,81
55	5,72	5,28	4,83	4,39	3,94	3,50	3,14
60	6,32	5,83	5,34	4,85	4,36	3,86	3,47
65	6,92	6,39	5,85	5,31	4,77	4,23	3,80
70	7,52	6,94	6,35	5,77	5,18	4,60	4,13
75	8,12	7,49	6,86	6,23	5,60	4,96	4,46
80	8,72	8,05	7,37	6,69	6,01	5,33	4,79
85	9,32	8,60	7,87	7,15	6,42	5,70	5,12
90	9,92	9,15	8,38	7,61	6,84	6,06	5,45
95	10,52	9,71	8,89	8,07	7,25	6,43	5,78
100	11,12	10,26	9,39	8,53	7,66	6,80	6,11

Max. Schraubenlänge: l = 200 mm; Kopfhöhe  $h_k = 4,5$  mm; Spitzenlänge  $l_s = 7,3$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{ef} = 188$  mm.  
Verfügbare Schraubenlängen: 100, 120, 140, 160, 180, 200 mm.

$$F_{ax,\epsilon,Rk} = n_{ef} \cdot k_{ax} \cdot f_{ax,k} \cdot d \cdot l_{ef/g} \cdot \left(\frac{\rho_k}{\rho_s}\right)^{0,8}; k_{ax} = \min\left\{0,3 + \frac{1,00}{45^\circ \cdot \epsilon}\right\}$$

Rand- und Achstabstände gemäß ETA-21/0751 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-21/0751 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten. Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben auf der Seite der Schraubenspitze.

Auf der Kopfseite der Schrauben gelten die Werte auf der sicheren Seite auch, wenn für die effektive Gewindeeinschraubtiefe  $l_{ef}$  der gewindefreie Bereich unter dem Kopf nicht angesetzt wird.

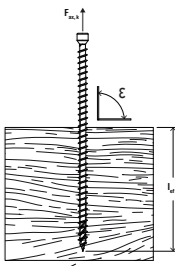
Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt gemäß ETA-21/0751, Anhang D11, Formel (25). Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

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.

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf. Schraubendurchmesser 6,0 mm.**

Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für: Schraubendurchmesser: d = 6,0 mm

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	12,8	[kN]
Holzgüte:	C24		[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_s =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Nutzungs-kategorie:	NKL:	2	[-]
Klasse der Lasteinwirkungsdauer:	KLED:	kurz	[-]
Modifikationsbeiwert:	$k_{mod} =$	0,9	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Holz:	$\gamma_M =$	1,3	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Stahl:	$\gamma_{M,2} =$	1,25	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:	$\gamma_F =$	1,4	[-]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	12,6	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	20,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	7,3	[mm]
Mindestholzbreite:	b =	60	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	60	[mm]



Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30	25	20	16
24	0,99	0,91	0,84	0,76	0,68	0,61	0,54
30	1,35	1,24	1,14	1,03	0,93	0,82	0,74
35	1,64	1,52	1,39	1,26	1,13	1,00	0,90
40	1,94	1,79	1,64	1,49	1,34	1,19	1,07
45	2,24	2,06	1,89	1,72	1,54	1,37	1,23
50	2,53	2,34	2,14	1,94	1,75	1,55	1,39
55	2,83	2,61	2,39	2,17	1,95	1,73	1,55
60	3,13	2,88	2,64	2,40	2,15	1,91	1,72
65	3,42	3,16	2,89	2,63	2,36	2,09	1,88
70	3,72	3,43	3,14	2,85	2,56	2,27	2,04
75	4,02	3,70	3,39	3,08	2,77	2,46	2,21
80	4,31	3,98	3,64	3,31	2,97	2,64	2,37
85	4,61	4,25	3,89	3,53	3,18	2,82	2,53
90	4,91	4,53	4,14	3,76	3,38	3,00	2,69
95	5,20	4,80	4,39	3,99	3,59	3,18	2,86
100	5,50	5,07	4,65	4,22	3,79	3,36	3,02

Max. Schraubenlänge: l = 200 mm; Kopfhöhe  $h_k = 4,5$  mm; Spitzenlänge  $l_s = 7,3$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{ef} = 188$  mm.  
Verfügbare Schraubenlängen: 100, 120, 140, 160, 180, 200 mm.

$$\text{zul. } F_{ax,\epsilon} = \min\left\{\frac{k_{mod} \cdot F_{ax,\epsilon,Rk}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}; \frac{f_{tens,k}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}\right\}$$

Rand- und Achstabstände gemäß ETA-21/0751 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-21/0751 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten. Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben auf der Seite der Schraubenspitze.

Auf der Kopfseite der Schrauben gelten die Werte auf der sicheren Seite auch, wenn für die effektive Gewindeeinschraubtiefe  $l_{ef}$  der gewindefreie Bereich unter dem Kopf nicht angesetzt wird.

Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt gemäß ETA-21/0751, Anhang D11, Formel (25). Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

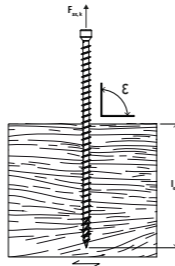
Achtung: Es handelt sich hier lediglich um eine Planungshilfe. Projekte sind ausschließlich durch Statiker oder Tragwerksplaner zu bemessen! Alle Werte gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

Lasten

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 8,0 mm.**

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

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	26,4	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_a =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	11,8	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	16,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	9,8	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke t ≥ 20 mm:	$f_{head,k} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_h =$	14,4	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{ax, \epsilon, Rk} =$	2,49	[kN]
Mindestholzbreite:	b =	64	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	80	[mm]



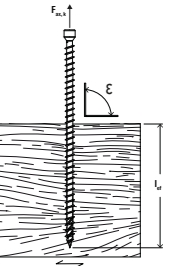
Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

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

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 8,0 mm.**

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

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	26,4	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_a =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	11,8	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	16,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	9,8	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke t ≥ 20 mm:	$f_{head,k} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_h =$	14,4	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{ax, \epsilon, Rk} =$	2,49	[kN]
Mindestholzbreite:	b =	64	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	80	[mm]



Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30	25	20	16
200	24,35	22,45	20,56	18,66	16,77	14,88	13,36
210	25,63	23,63	21,64	19,65	17,65	15,66	14,07
220	26,40	24,81	22,72	20,63	18,53	16,44	14,77
230	26,40	25,99	23,80	21,61	19,42	17,22	15,47
240	26,40	26,40	24,88	22,59	20,30	18,01	16,17
250	26,40	26,40	25,96	23,57	21,18	18,79	16,88
260	26,40	26,40	26,40	24,55	22,06	19,57	17,58
270	26,40	26,40	26,40	25,53	22,94	20,35	18,28
280	26,40	26,40	26,40	26,40	23,83	21,14	18,98
290	26,40	26,40	26,40	26,40	24,71	21,92	19,69
300	26,40	26,40	26,40	26,40	25,59	22,70	20,39
310	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	23,48	21,09
320	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	24,26	21,79
330	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	25,05	22,50
340	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	25,83	23,20
350	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	23,90
360	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	24,60
370	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	25,31
380	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,01
390	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40

Max. Schraubenlänge: l = 400 mm; Kopfhöhe:  $h_1 = 5,5$  mm (Zylinderkopf);  $h_2 = 4,6$  mm (Senkkopf); Spitzlänge  $l_s = 9,8$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{ef} = 381$  mm.  
Verfügbare Schraubenlängen: 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 350, 400 mm.

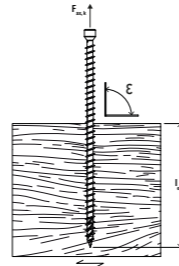
$$F_{ax, \epsilon, Rk} = n_{ef} \cdot k_{ax} \cdot f_{ax, k} \cdot d \cdot l_{ef, g} \cdot \left(\frac{\rho_k}{\rho_a}\right)^{0,8}; k_{ax} = \min\left\{0,3 + \frac{1,00 \cdot \epsilon}{45^\circ}\right\}$$

Rand- und Achstabstände gemäß ETA-21/0751 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-21/0751 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten.  
Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben auf der Seite der Schraubenspitze.  
Auf der Kopfseite der Schrauben gelten die Werte auf der sicheren Seite auch, wenn für die effektive Gewindeeinschraubtiefe  $l_{ef}$  der gewindefreie Bereich unter dem Kopf nicht angesetzt wird.  
Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt gemäß ETA-21/0751, Anhang D11, Formel (25).  
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.

Lasten

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 8,0 mm.**  
 Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für: Schraubendurchmesser:  $d = 8,0$  mm

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{\text{tens,k}} =$	26,4	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_g =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	$n =$	1	[Stück]
Nutzungs klasse:	NKL:	2	[-]
Klasse der Lasteinwirkungsdauer:	KLED:	kurz	[-]
Modifikationsbeiwert:	$k_{\text{mod}} =$	0,9	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Holz:	$\gamma_M =$	1,3	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Stahl:	$\gamma_{M,2} =$	1,25	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:	$\gamma_F =$	1,4	[-]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{\text{eff}}$ :	$f_{\text{ax,k}} =$	11,8	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{\text{g}}$ :	$f_{\text{ax,k}} =$	16,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_i =$	9,8	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke $t \geq 20$ mm:	$f_{\text{head,k}} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_n =$	14,4	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{\text{ax,0,Rk}} =$	1,23	[kN]
Mindestholzbreite:	$b =$	64	[mm]
Mindestholzdicke:	$h =$	80	[mm]

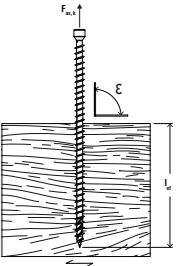


Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{\text{eff}}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30	25	20	16
32	1,49	1,38	1,26	1,15	1,03	0,91	0,82
35	1,63	1,51	1,38	1,25	1,13	1,00	0,90
40	1,91	1,76	1,61	1,47	1,32	1,17	1,05
45	2,23	2,05	1,88	1,71	1,53	1,36	1,22
50	2,54	2,35	2,15	1,95	1,75	1,55	1,40
55	2,86	2,64	2,42	2,19	1,97	1,75	1,57
60	3,18	2,93	2,68	2,44	2,19	1,94	1,74
65	3,49	3,22	2,95	2,68	2,41	2,14	1,92
70	3,81	3,51	3,22	2,92	2,62	2,33	2,09
75	4,13	3,81	3,48	3,16	2,84	2,52	2,27
80	4,44	4,10	3,75	3,41	3,06	2,72	2,44
85	4,76	4,39	4,02	3,65	3,28	2,91	2,61
90	5,08	4,68	4,29	3,89	3,50	3,10	2,79
95	5,39	4,97	4,55	4,13	3,72	3,30	2,96
100	5,71	5,27	4,82	4,38	3,93	3,49	3,13
105	6,03	5,56	5,09	4,62	4,15	3,68	3,31
110	6,34	5,85	5,36	4,86	4,37	3,88	3,48
115	6,66	6,14	5,62	5,11	4,59	4,07	3,65
120	6,98	6,43	5,89	5,35	4,81	4,26	3,83
125	7,29	6,72	6,16	5,59	5,02	4,46	4,00
130	7,61	7,02	6,42	5,83	5,24	4,65	4,18
135	7,92	7,31	6,69	6,08	5,46	4,84	4,35
140	8,24	7,60	6,96	6,32	5,68	5,04	4,52
145	8,56	7,89	7,23	6,56	5,90	5,23	4,70
150	8,87	8,18	7,49	6,80	6,11	5,42	4,87
155	9,19	8,48	7,76	7,05	6,33	5,62	5,04
160	9,51	8,77	8,03	7,29	6,55	5,81	5,22
165	9,82	9,06	8,30	7,53	6,77	6,00	5,39
170	10,14	9,35	8,56	7,77	6,99	6,20	5,57
175	10,46	9,64	8,83	8,02	7,20	6,39	5,74
180	10,77	9,94	9,10	8,26	7,42	6,58	5,91
185	11,09	10,23	9,36	8,50	7,64	6,78	6,09
190	11,41	10,52	9,63	8,74	7,86	6,97	6,26
195	11,72	10,81	9,90	8,99	8,08	7,16	6,43

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 8,0 mm.**  
 Zulässiger Auszieh Widerstand zul.  $F_{ax}$  [kN] für: Schraubendurchmesser:  $d = 8,0$  mm

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{\text{tens,k}} =$	26,4	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_g =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	$n =$	1	[Stück]
Nutzungs klasse:	NKL:	2	[-]
Klasse der Lasteinwirkungsdauer:	KLED:	kurz	[-]
Modifikationsbeiwert:	$k_{\text{mod}} =$	0,9	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Holz:	$\gamma_M =$	1,3	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Stahl:	$\gamma_{M,2} =$	1,25	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:	$\gamma_F =$	1,4	[-]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{\text{eff}}$ :	$f_{\text{ax,k}} =$	11,8	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{\text{g}}$ :	$f_{\text{ax,k}} =$	16,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_i =$	9,8	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke $t \geq 20$ mm:	$f_{\text{head,k}} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_n =$	14,4	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{\text{ax,0,Rk}} =$	1,23	[kN]
Mindestholzbreite:	$b =$	64	[mm]
Mindestholzdicke:	$h =$	80	[mm]



Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{\text{eff}}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30	25	20	16
200	12,04	11,10	10,17	9,23	8,29	7,36	6,61
210	12,67	11,69	10,70	9,72	8,73	7,74	6,96
220	13,30	12,27	11,24	10,20	9,17	8,13	7,30
230	13,94	12,85	11,77	10,69	9,60	8,52	7,65
240	14,57	13,44	12,30	11,17	10,04	8,90	8,00
250	15,09	14,02	12,84	11,66	10,47	9,29	8,35
260	15,09	14,61	13,37	12,14	10,91	9,68	8,69
270	15,09	15,09	13,91	12,63	11,35	10,06	9,04
280	15,09	15,09	14,44	13,11	11,78	10,45	9,39
290	15,09	15,09	14,98	13,60	12,22	10,84	9,73
300	15,09	15,09	15,09	14,08	12,65	11,23	10,08
310	15,09	15,09	15,09	14,57	13,09	11,61	10,43
320	15,09	15,09	15,09	15,05	13,53	12,00	10,78
330	15,09	15,09	15,09	15,09	13,96	12,39	11,12
340	15,09	15,09	15,09	15,09	14,40	12,77	11,47
350	15,09	15,09	15,09	15,09	14,83	13,16	11,82
360	15,09	15,09	15,09	15,09	15,09	13,55	12,17
370	15,09	15,09	15,09	15,09	15,09	13,93	12,51
380	15,09	15,09	15,09	15,09	15,09	14,32	12,86
390	15,09	15,09	15,09	15,09	15,09	14,71	13,21

Max. Schraubenlänge:  $l = 400$  mm; Kopfhöhe:  $h_1 = 5,5$  mm (Zylinderkopf);  $h_2 = 4,6$  mm (Senkkopf); Spitzenlänge  $l_i = 9,8$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{\text{eff}} = 381$  mm.  
 Verfügbare Schraubenlängen: 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 350, 400 mm.

$$\text{zul. } F_{\text{ax},\epsilon} = \min \left\{ \frac{k_{\text{mod}} \cdot F_{\text{ax},\epsilon, \text{Rk}}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}; \frac{f_{\text{tens,k}}}{\gamma_M \cdot \gamma_F} \right\}$$

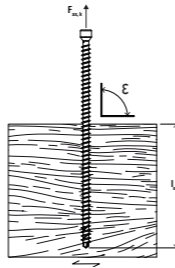
Rand- und Achstabstände gemäß ETA-21/0751 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-21/0751 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtlich zu beachten.  
 Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben auf der Seite der Schraubenspitze.  
 Auf der Kopfseite der Schrauben gelten die Werte auf der sicheren Seite auch, wenn für die effektive Gewindeeinschraubtiefe  $l_{\text{eff}}$  der gewindefreie Bereich unter dem Kopf nicht angesetzt wird.  
 Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt gemäß ETA-21/0751, Anhang D11, Formel (25).  
 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.

Lasten

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 10,0 mm.**

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

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	37,8	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_g =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	11,2	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	13,6	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	8,0	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke t ≥ 20 mm:	$f_{head,k} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_h =$	18,0	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{ax, \epsilon, Rk} =$	3,89	[kN]
Mindestholzbreite:	b =	80	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	100	[mm]



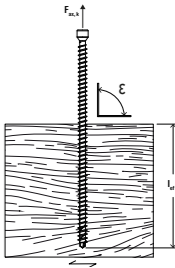
Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30
40	4,48	4,13	3,78	3,43
45	5,04	4,65	4,26	3,86
50	5,71	5,27	4,82	4,38
55	6,39	5,89	5,40	4,90
60	7,07	6,52	5,97	5,42
65	7,75	7,15	6,55	5,94
70	8,43	7,78	7,12	6,46
75	9,11	8,40	7,69	6,99
80	9,79	9,03	8,27	7,51
85	10,47	9,66	8,84	8,03
90	11,15	10,28	9,42	8,55
95	11,83	10,91	9,99	9,07
100	12,51	11,54	10,57	9,59
105	13,19	12,17	11,14	10,11
110	13,87	12,79	11,71	10,64
115	14,55	13,42	12,29	11,16
120	15,23	14,05	12,86	11,68
125	15,91	14,67	13,44	12,20
130	16,59	15,30	14,01	12,72
135	17,27	15,93	14,59	13,24
140	17,95	16,56	15,16	13,76
145	18,63	17,18	15,73	14,28
150	19,31	17,81	16,31	14,81
155	19,99	18,44	16,88	15,33
160	20,67	19,06	17,46	15,85
165	21,35	19,69	18,03	16,37
170	22,03	20,32	18,60	16,89
175	22,71	20,95	19,18	17,41
180	23,39	21,57	19,75	17,93
185	24,07	22,20	20,33	18,46
190	24,75	22,83	20,90	18,98
195	25,43	23,45	21,48	19,50
200	26,11	24,08	22,05	20,02
205	26,79	24,71	22,62	20,54

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 10,0 mm.**

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

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	37,8	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_g =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	11,2	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	13,6	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	8,0	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke t ≥ 20 mm:	$f_{head,k} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_h =$	18,0	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{ax, \epsilon, Rk} =$	3,89	[kN]
Mindestholzbreite:	b =	80	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	100	[mm]



Einschraubwinkel  $\epsilon$  [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30
210	27,47	25,34	23,20	21,06
215	28,15	25,96	23,77	21,58
220	28,83	26,59	24,35	22,10
225	29,51	27,22	24,92	22,63
230	30,19	27,84	25,50	23,15
235	30,87	28,47	26,07	23,67
240	31,55	29,10	26,64	24,19
245	32,23	29,73	27,22	24,71
250	32,91	30,35	27,79	25,23
255	33,59	30,98	28,37	25,75
260	34,27	31,61	28,94	26,28
265	34,95	32,23	29,52	26,80
270	35,63	32,86	30,09	27,32
275	36,31	33,49	30,66	27,84
280	36,99	34,11	31,24	28,36
285	37,67	34,74	31,81	28,88
290	37,80	35,37	32,39	29,40
295	37,80	36,00	32,96	29,92
300	37,80	36,62	33,53	30,45

Max. Schraubenlänge: l = 600 mm; Kopfhöhe:  $h_k = 7,0$  mm (Zylinderkopf);  $h_s = 8,0$  mm (Senkkopf); Spitzlänge  $l_s = 8,0$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{eff} = 580$  mm.  
Verfügbare Schraubenlängen: 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 450, 500, 550, 600 mm.

$$F_{ax, \epsilon, Rk} = n_{ef} \cdot k_{ax} \cdot f_{ax,k} \cdot d \cdot l_{ef} \cdot \left(\frac{\rho_k}{\rho_g}\right)^{0,8}; k_{ax} = \min \left\{ \frac{1,00}{0,3 + \frac{(0,7 \cdot \epsilon)}{45^\circ}} \right\}$$

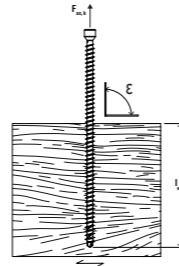
Rand- und Achsabstände gemäß ETA-21/0751 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-21/0751 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten.  
Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben auf der Seite der Schraubenspitze.  
Auf der Kopfseite der Schrauben gelten die Werte auf der sicheren Seite auch, wenn für die effektive Gewindeeinschraubtiefe  $l_{eff}$  der gewindefreie Bereich unter dem Kopf nicht angesetzt wird.  
Die Ermittlung der wirksamen Schraubenzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt gemäß ETA-21/0751, Anhang D11, Formel (25).  
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.

Lasten

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 10,0 mm.**

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

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	37,8	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_g =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Nutzungsgruppe:	NKL:	2	[-]
Klasse der Lasteinwirkungsdauer:	KLED:	kurz	[-]
Modifikationsbeiwert:	$k_{mod} =$	0,9	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Holz:	$\gamma_M =$	1,3	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Stahl:	$\gamma_{M,2} =$	1,25	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:	$\gamma_F =$	1,4	[-]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	11,2	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	13,6	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	8,0	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke t ≥ 20 mm:	$f_{head,k} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_h =$	18,0	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{ax,0,Rk} =$	192	[kN]
Mindestholzbreite:	b =	80	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	100	[mm]



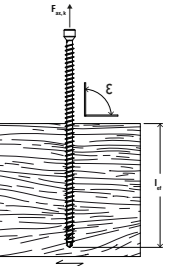
Einschraubwinkel ε [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30
40	2,22	2,04	1,87	1,70
45	2,49	2,30	2,10	1,91
50	2,82	2,60	2,39	2,17
55	3,16	2,92	2,67	2,42
60	3,50	3,23	2,95	2,68
65	3,83	3,54	3,24	2,94
70	4,17	3,85	3,52	3,20
75	4,51	4,16	3,81	3,45
80	4,84	4,47	4,09	3,71
85	5,18	4,78	4,37	3,97
90	5,51	5,09	4,66	4,23
95	5,85	5,40	4,94	4,49
100	6,19	5,71	5,22	4,74
105	6,52	6,02	5,51	5,00
110	6,86	6,33	5,79	5,26
115	7,20	6,64	6,08	5,52
120	7,53	6,95	6,36	5,77
125	7,87	7,26	6,64	6,03
130	8,20	7,57	6,93	6,29
135	8,54	7,88	7,21	6,55
140	8,88	8,19	7,50	6,81
145	9,21	8,50	7,78	7,06
150	9,55	8,81	8,06	7,32
155	9,89	9,12	8,35	7,58
160	10,22	9,43	8,63	7,84
165	10,56	9,74	8,92	8,09
170	10,89	10,05	9,20	8,35
175	11,23	10,36	9,48	8,61
180	11,57	10,67	9,77	8,87
185	11,90	10,98	10,05	9,13
190	12,24	11,29	10,34	9,38
195	12,58	11,60	10,62	9,64
200	12,91	11,91	10,90	9,90
205	13,25	12,22	11,19	10,16

**Vollgewindeschraube PowerFull II Zylinderkopf und Senkkopf. Schraubendurchmesser 10,0 mm.**

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

Charakteristische Schraubenzugtragfähigkeit:	$f_{tens,k} =$	37,8	[kN]
Holzgüte:		C24	[-]
Charakteristische Holzrohddichte:	$\rho_k =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Charakteristische Referenz- Holzrohddichte:	$\rho_g =$	350	[kg/m <sup>3</sup> ]
Anzahl der Schrauben je Verbindung:	n =	1	[Stück]
Nutzungsgruppe:	NKL:	2	[-]
Klasse der Lasteinwirkungsdauer:	KLED:	kurz	[-]
Modifikationsbeiwert:	$k_{mod} =$	0,9	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Holz:	$\gamma_M =$	1,3	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Widerstand Stahl:	$\gamma_{M,2} =$	1,25	[-]
Teilsicherheitsbeiwert Einwirkung:	$\gamma_F =$	1,4	[-]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_{ef}$ :	$f_{ax,k} =$	11,2	[N/mm <sup>2</sup> ]
Gewindeauszugsparameter bezogen auf $l_g$ :	$f_{ax,k} =$	13,6	[N/mm <sup>2</sup> ]
Länge der Schraubenspitze:	$l_s =$	8,0	[mm]
Kopfdurchziehparameter Senkkopf bei Holzdicke t ≥ 20 mm:	$f_{head,k} =$	12,0	[N/mm <sup>2</sup> ]
Kopfdurchmesser Senkkopf:	$d_h =$	18,0	[mm]
Charakteristische Kopfdurchziehtragfähigkeit Senkkopf:	$F_{ax,0,Rk} =$	192	[kN]
Mindestholzbreite:	b =	80	[mm]
Mindestholzdicke:	h =	100	[mm]



Einschraubwinkel ε [°] gegenüber der Holzfaserrichtung

$l_{ef}$ [mm]	90 bis 45	40	35	30
210	13,59	12,53	11,47	10,42
215	13,92	12,84	11,76	10,67
220	14,26	13,15	12,04	10,93
225	14,59	13,46	12,32	11,19
230	14,93	13,77	12,61	11,45
235	15,27	14,08	12,89	11,70
240	15,60	14,39	13,18	11,96
245	15,94	14,70	13,46	12,22
250	16,28	15,01	13,74	12,48
255	16,61	15,32	14,03	12,74
260	16,95	15,63	14,31	12,99
265	17,28	15,94	14,60	13,25
270	17,62	16,25	14,88	13,51
275	17,96	16,56	15,16	13,77
280	18,29	16,87	15,45	14,02
285	18,63	17,18	15,73	14,28
290	18,97	17,49	16,02	14,54
295	19,30	17,80	16,30	14,80
300	19,64	18,11	16,58	15,06

Max. Schraubenlänge: l = 600 mm; Kopfhöhe:  $h_k = 7,0$  mm (Zylinderkopf);  $h_{sp} = 8,0$  mm (Senkkopf); Spitzlänge  $l_s = 8,0$  mm; max. eff. Gewindelänge  $l_{gr} = 580$  mm.  
Verfügbare Schraubenlängen: 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 450, 500, 550, 600 mm.

$$\text{zul. } F_{ax,\epsilon} = \min \left\{ \frac{k_{mod} \cdot F_{ax,Rk}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}; \frac{f_{tens,k}}{\gamma_M \cdot \gamma_F} \right\}$$

Rand- und Achsabstände gemäß ETA-21/0751 bzw. DIN EN 1995-1-1 + NA. Die ETA-21/0751 sowie die DIN EN 1995-1-1 sind gesamtheitlich zu beachten.  
Die angegebenen Lasten sind ausschließlich gültig für Einzelschrauben auf der Seite der Schraubenspitze.  
Auf der Kopfseite der Schrauben gelten die Werte auf der sicheren Seite auch, wenn für die effektive Gewindeeinschraubtiefe  $l_{gr}$  der gewindefreie Bereich unter dem Kopf nicht angesetzt wird.  
Die Ermittlung der wirksamen Schraubenanzahl bei mehr als einer Schraube je Verbindung erfolgt gemäß ETA-21/0751, Anhang D11, Formel (25).  
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.

# 13

## Service

### Inhalt

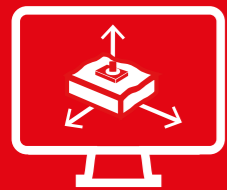
---

Software	238
Planer und Statiker	240
Portfolio	242
Artikelindex	245

---



# fischer Bemessungssoftware WOOD-Fix.

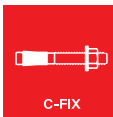


FiXperience

## FiXperience. Sicher und zuverlässig.

Die fischer Bemessungssoftware FiXperience unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig bei der Bemessung Ihrer Projekte. FiXperience ist modular aufgebaut und

kann für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Das Programm umfasst eine Ingenieurssoftware und spezielle Anwendungsmodule:



### C-FIX

Für die Bemessung von Stahl- und Verbundankern in Beton sowie Injektionssystemen in Mauerwerk. Jetzt mit dem neuen FEM-Bemessungstool für die realitätsnahe Bemessung von Verankerungen.



### MORTAR-FIX

Zur Ermittlung des Injektionsmörtelbedarfs für Verbundanker in Beton und Mauerwerk.



### WOOD-FIX

Für die Bemessung von Aufdachdämmsystemen und Knotenpunkten im konstruktiven Holzbau.



### RAIL-FIX

Für die Bemessung von Befestigungen für Geländer an Stahlbetondecken und Treppen.



### INSTALL-FIX

Für die Auslegung von Installationssystemen in der Technischen Gebäudeausstattung.



### FACADE-FIX

Für die Bemessung von Fassadenbefestigungen mit Holzunterkonstruktionen.



### REBAR-FIX

Für die Bemessung von nachträglich eingemörtelten Bewehrungsstäben in Stahlbetonbauteilen.



### CHANNEL-FIX

Für die Bemessung von Einlegeteilen und Ankerschienen.



### SOLARPANEL-FIX

Für die Planung und Berechnung von Montagesystemen für Photovoltaikanlagen.

Registrieren Sie sich im **myfischer Portal** zur Nutzung von **FiXperience online** oder laden Sie **FiXperience kostenlos** herunter.



### Sichere und komfortable Bemessung

- Bemessung erfolgt nach ETA-Bewertung 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 anwendungsorientierte 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 PowerFast II Schrauben (Ø 3 x 12 – 10 x 400 mm) und fischer PowerFull II Schrauben (Ø 6.0 x 100 – 10 x 600 mm).

Beispiele Aufsparrendämmung:

- Pultdach
- Satteldach
- Walmdach
- Allgemeine Verbindung (Holz/Holz, Stahlblech/Holz)
- Anschluss Haupt-/Nebenträger
- Auflagerquerdruckverstärkung
- Ausklinkung
- Balkenaufdopplung
- Balkenkopfsanierung
- Durchbruch
- Querzugverstärkung
- Zugscherverbindung
- **NEU** Fassadendämmung
- Querschanschluss
- **NEU** Sparren-Pfettenverbindung



## Intensive Betreuung. fischer berät auf Ihrer Baustelle.

### 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.
- 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 unterstützt zielgerichtet bei den täglichen Anwendungen und vermittelt Spezialwissen.

### fischer Spezialisten in 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 Anschlussstellen geht.
- 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 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.

### 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.
- 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.

### Ihre Ansprechpartner für technische Beratung

#### Hotline

Fachberatung: +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

# 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

Jetzt bestellen unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
unter Verkaufsdienst@fischer.de



# Hauptkatalog Installationssysteme.

Produkte für den Einsatz in der Installationstechnik.

Viele Fakten rund um die Produkte und alles was Sie über die fischer Installationssysteme wissen müssen, z. B.:

- Produkt- und Systemvorstellungen
- Dübel und Anker zur Befestigung der Systemkomponenten
- Anwendungshilfen
- Detaillierte technische Daten und Zeichnungen
- Grundlagen der Installationstechnik

Jetzt bestellen unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
unter Verkaufsdienst@fischer.de



13

13

# Hauptkatalog EWI.

Alles über das fischer Sortiment für Fassaden mit Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) für Neubau und Sanierung.

Wir bieten ein breites Spektrum an Befestigungslösungen für die Montage von Dämmstoffplatten an, wie z.B.:

- Produkte für unterschiedliche Baustoffe, Materialien, Dicken sowie Brandschutz- und Systemanforderungen.
- Systemanbieter und Verarbeiter von WDVS finden für jegliche Anwendung die jeweils bauphysikalisch optimale, einfach zu verarbeitende und sichere Lösung im Rahmen der Europäischen Technischen Bewertung (ETA).

Jetzt bestellen unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
unter Verkaufsdienst@fischer.de



# Hauptkatalog FireStop.

Produkte für den Einsatz im passiven Brandschutz.

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

- Grundlagen des passiven Brandschutzes
- Produkt- und Systemvorstellungen
- Anwendungshilfen
- Detaillierte technische Daten und Zeichnungen

Jetzt bestellen unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
unter Verkaufsdienst@fischer.de



# Hauptkatalog Fassadensysteme.

**Alles über das fischer Fassadensortiment und seine Anwendungen.**

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

- Vorstellung von Zykon Plattenankern, Maschinentechnik, Bohrern, Unterkonstruktionen, allgemeinen Befestigungsprodukten und Zubehör mit detaillierten technischen Daten und Abbildungen
- Anwendungsunterstützung
- Basiswissen zu Hinterschnittankern und Unterkonstruktionssystemen
- Verfügbare Bemessungssoftware

Jetzt bestellen unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
unter Verkaufsdienst@fischer.de



# Hauptkatalog Cast-in Channels.

**Produkte und Anwendungen der fischer Cast-in Channel Systeme.**

Der Cast-in Channel Katalog zeigt innovative und sichere Lösungen mit Ankerschienen, bietet umfassende Informationen und hilft bei einer schnellen Auswahl der Systemkomponenten.

- Vorstellung der Bolzen- und Schienentypen und ihrer Kombinationsmöglichkeiten, mit detaillierten technischen Daten und Abbildungen
- Anwendungsunterstützung und Referenzen
- Basiswissen zu Anwendungen, Verarbeitung und Services
- Verfügbare Bemessungssoftware

Jetzt bestellen unter der  
Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder  
unter Verkaufsdienst@fischer.de



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FAFS 5 x 100 TX25	558881	75	FPB TX10	557845	207	FPF II CTF 10,0 x 280 BC 50	562952	121
FAFS 5 x 120 TX25	558882	75	FPB TX15	557846	207	FPF II CTF 10,0 x 300 BC 50	562953	121
FAFS 5 x 80 TX25	558879	75	FPB TX20	557847	207	FPF II CTF 3,0 x 12 BC 1000	670000	43
FAFS 5 x 90 TX25	558880	75	FPB TX25 ProfiBit	517693	207	FPF II CTF 3,0 x 12 BC 200	670001	43
FAFS Setzwerkzeug und Bit	558883	75	FPB TX25 ProfiBit	557848	207	FPF II CTF 3,0 x 16 BC 1000	670002	43
FBH Bithalter	558178	208	FPB TX30	557849	207	FPF II CTF 3,0 x 16 BC 200	670003	43
FDF-ST 3,5 x 40 YZP 200	660201	160	FPB TX40	557850	207	FPF II CTF 3,0 x 16 BC 500	670004	43
FDF-ST 3,5 x 45 YZP 200	660202	160	FPB TX50	557839	207	FPF II CTF 3,0 x 20 BC 1000	670005	43
FDF-ST 3,5 x 50 YZP 200	660203	160	FPF II CHTF 10,0 x 300 BC 25	562970	124	FPF II CTF 3,0 x 20 BC 200	670006	43
FDF-ST 4,0 x 40 YZP 200	660204	160	FPF II CHTF 10,0 x 320 BC 25	562971	124	FPF II CTF 3,0 x 20 BC 500	670007	43
FDF-ST 4,0 x 45 YZP 200	660205	160	FPF II CHTF 10,0 x 340 BC 25	562972	124	FPF II CTF 3,0 x 25 BC 1000	670008	43
FDF-ST 4,0 x 50 YZP 200	660206	160	FPF II CHTF 10,0 x 360 BC 25	562973	124	FPF II CTF 3,0 x 25 BC 200	670009	43
FDF-ST 4,0 x 60 YZP 100	660207	160	FPF II CHTF 10,0 x 380 BC 25	562974	124	FPF II CTF 3,0 x 25 BC 500	670010	43
FDF-ST 4,5 x 45 YZP 200	660208	160	FPF II CHTF 10,0 x 400 BC 25	562975	124	FPF II CTF 3,0 x 30 BC 1000	670011	43
FDF-ST 4,5 x 50 YZP 200	660209	160	FPF II CHTF 10,0 x 450 BC 25	562976	124	FPF II CTF 3,0 x 30 BC 200	670012	43
FFSII-RT6 4,5 x 40 A2	548559	169	FPF II CHTF 10,0 x 500 BC 25	562977	124	FPF II CTF 3,0 x 30 BC 500	670013	43
FFSII-RT6 4,5 x 45 A2	548560	169	FPF II CHTF 10,0 x 550 BC 25	562978	124	FPF II CTF 3,0 x 35 BC 1000	670014	43
FFSII-RT6 4,5 x 50 A2	548561	169	FPF II CHTF 10,0 x 600 BC 25	562979	124	FPF II CTF 3,0 x 35 BC 200	670015	43
FFSII-RT6 4,5 x 60 A2	548562	169	FPF II CHTF 6,0 x 100 BC 100	562954	123	FPF II CTF 3,0 x 35 BC 500	670621	43
FFSII-RT6 4,5 x 70 A2	548563	169	FPF II CHTF 6,0 x 120 BC 100	562955	123	FPF II CTF 3,5 x 16 BC 1000	670130	43
FFSII-RT6 5,0 x 60 A2	548565	169	FPF II CHTF 6,0 x 140 BC 100	562956	123	FPF II CTF 3,5 x 16 BC 200	670073	43
FFSII-RT6 5,0 x 70 A2	548566	169	FPF II CHTF 6,0 x 160 BC 100	562957	123	FPF II CTF 3,5 x 20 BC 1000	670131	43
FFSII-RT6 5,0 x 80 A2	548567	169	FPF II CHTF 6,0 x 180 BC 100	562958	123	FPF II CTF 3,5 x 20 BC 200	670074	43
FIF-ZT 8,0 x 225 ZPF 50	659397	126	FPF II CHTF 6,0 x 200 BC 100	562959	123	FPF II CTF 3,5 x 25 BC 1000	670132	43
FIF-ZT 8,0 x 235 ZPF 50	659398	126	FPF II CHTF 8,0 x 160 BC 50	562960	123	FPF II CTF 3,5 x 25 BC 200	670075	43
FIF-ZT 8,0 x 255 ZPF 50	659399	126	FPF II CHTF 8,0 x 180 BC 50	562961	123	FPF II CTF 3,5 x 30 BC 1000	670133	43
FIF-ZT 8,0 x 275 ZPF 50	659400	126	FPF II CHTF 8,0 x 200 BC 50	562962	123	FPF II CTF 3,5 x 30 BC 200	670076	43
FIF-ZT 8,0 x 302 ZPF 50	659401	126	FPF II CHTF 8,0 x 220 BC 50	562963	123	FPF II CTF 3,5 x 30 BC 500	670120	43
FIF-ZT 8,0 x 335 ZPF 50	659402	126	FPF II CHTF 8,0 x 240 BC 50	562964	123	FPF II CTF 3,5 x 35 BC 1000	670134	43
FIF-ZT 8,0 x 365 ZPF 50	659403	126	FPF II CHTF 8,0 x 260 BC 50	562965	123	FPF II CTF 3,5 x 35 BC 200	670077	43
FIF-ZT 8,0 x 397 ZPF 50	659404	126	FPF II CHTF 8,0 x 280 BC 50	562966	123	FPF II CTF 3,5 x 35 BC 300	670106	43
FIF-ZT 8,0 x 435 ZPF 50	659405	130	FPF II CHTF 8,0 x 300 BC 50	562967	123	FPF II CTF 3,5 x 40 BC 200	670078	43
FixTainer PowerFast II PZ	562277	201	FPF II CHTF 8,0 x 350 BC 50	562968	123	FPF II CTF 3,5 x 40 BC 300	670107	43
FixTainer PowerFast II TX	562928	201	FPF II CHTF 8,0 x 400 BC 50	562969	123	FPF II CTF 3,5 x 40 BC 500	670121	43
FixTainer PowerFast II TX TG	562272	201	FPF II CT25P 5,0 x 100 BC 100	670341	41	FPF II CTF 3,5 x 45 BC 200	670079	43
FixTainer PowerFast II TX VG	562273	201	FPF II CT25P 5,0 x 100 BC 600 Eimer	670697	200	FPF II CTF 3,5 x 45 BC 500	670122	44
FJS-LT 7,0 x 40 A2F 50	660702	174	FPF II CT25P 5,0 x 120 BC 100	670342	41	FPF II CTF 4,0 x 15 BC 200	562068	44
FJS-LT 7,0 x 50 A2F 50	660704	174	FPF II CT25P 5,0 x 50 BC 200	670343	41	FPF II CTF 4,0 x 16 BC 200	670147	44
FMB II TX25 Bit	564313	206	FPF II CT25P 5,0 x 60 BC 200	670344	41	FPF II CTF 4,0 x 16 BC 500	670148	44
FMB II TX30 Bit	564314	206	FPF II CT25P 5,0 x 70 BC 200	670345	41	FPF II CTF 4,0 x 20 BC 1000	670149	44
FMB II TX40 Bit	564315	206	FPF II CT25P 5,0 x 70 BC 600 Eimer	670699	199	FPF II CTF 4,0 x 20 BC 200	670150	44
FMB TX15 MaxxBit	533155	206	FPF II CT25P 5,0 x 80 BC 200	670346	41	FPF II CTF 4,0 x 20 BC 500	670151	44
FMB TX20 MaxxBit	533156	206	FPF II CT25P 5,0 x 80 BC 600 Eimer	670701	199	FPF II CTF 4,0 x 25 BC 1000	670624	44
FPB BitSet Profi W10	558179	209	FPF II CT25P 5,0 x 90 BC 200	670347	41	FPF II CTF 4,0 x 25 BC 200	670152	44
FPB BitSet Profi W32	559121	209	FPF II CT25P 5,0 x 90 BC 600 Eimer	670703	199	FPF II CTF 4,0 x 25 BC 500	670153	44
FPB PH1	557851	207	FPF II CTF 10,0 x 100 BC 50	562943	121	FPF II CTF 4,0 x 30 BC 1000	670154	44
FPB PH2	557852	207	FPF II CTF 10,0 x 120 BC 50	562944	121	FPF II CTF 4,0 x 30 BC 200	670155	44
FPB PH2 Trockenbau	557840	207	FPF II CTF 10,0 x 140 BC 50	562945	121	FPF II CTF 4,0 x 30 BC 500	670648	44
FPB PH3	557853	207	FPF II CTF 10,0 x 160 BC 50	562946	121	FPF II CTF 4,0 x 35 BC 1000	670625	44
FPB PZ1 ProfiBit	557854	207	FPF II CTF 10,0 x 180 BC 50	562947	121	FPF II CTF 4,0 x 35 BC 200	670156	44
FPB PZ2 ProfiBit	557842	207	FPF II CTF 10,0 x 200 BC 50	562948	121	FPF II CTF 4,0 x 35 BC 500	670650	44
FPB PZ2 ProfiBit	557855	207	FPF II CTF 10,0 x 220 BC 50	562949	121	FPF II CTF 4,0 x 35 BC 1000	670157	44
FPB PZ3 ProfiBit	557856	207	FPF II CTF 10,0 x 240 BC 50	562950	121	FPF II CTF 4,0 x 40 BC 1000	670158	44
FPB PZ4 ProfiBit	557843	207	FPF II CTF 10,0 x 260 BC 50	562951	121	FPF II CTF 4,0 x 40 BC 200	670159	44

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FPF II CTF 4,0 x 40 BC 50	670652	44	FPF II CTF 6,0 x 60 BC 100	670455	46	FPF II CTP 4,0 x 30 BC 200	670164	36
FPF II CTF 4,0 x 45 BC 200	670160	44	FPF II CTF 6,0 x 60 BC 200	670456	46	FPF II CTP 4,0 x 30 BC 50	670649	36
FPF II CTF 4,0 x 45 BC 50	670654	44	FPF II CTF 8,0 x 100 BC 50	562930	121	FPF II CTP 4,0 x 30 BC 500	670165	36
FPF II CTF 4,0 x 45 BC 500	670161	44	FPF II CTF 8,0 x 120 BC 50	562931	121	FPF II CTP 4,0 x 35 BC 1000	670166	36
FPF II CTF 4,0 x 50 BC 200	670162	44	FPF II CTF 8,0 x 140 BC 50	562932	121	FPF II CTP 4,0 x 35 BC 200	670167	36
FPF II CTF 4,0 x 50 BC 50	670656	44	FPF II CTF 8,0 x 160 BC 50	562933	121	FPF II CTP 4,0 x 35 BC 500	670651	36
FPF II CTF 4,0 x 50 BC 500	670163	44	FPF II CTF 8,0 x 180 BC 50	562934	121	FPF II CTP 4,0 x 35 BC 500	670168	36
FPF II CTF 4,5 x 20 BC 200	670253	45	FPF II CTF 8,0 x 200 BC 50	562935	121	FPF II CTP 4,0 x 40 BC 1000	670169	36
FPF II CTF 4,5 x 20 BC 500	670630	45	FPF II CTF 8,0 x 220 BC 50	562936	121	FPF II CTP 4,0 x 40 BC 200	670170	36
FPF II CTF 4,5 x 25 BC 200	670254	45	FPF II CTF 8,0 x 240 BC 50	562937	121	FPF II CTP 4,0 x 40 BC 50	670653	36
FPF II CTF 4,5 x 25 BC 500	670255	45	FPF II CTF 8,0 x 260 BC 50	562938	121	FPF II CTP 4,0 x 45 BC 200	670171	36
FPF II CTF 4,5 x 30 BC 200	670256	45	FPF II CTF 8,0 x 280 BC 50	562939	121	FPF II CTP 4,0 x 45 BC 50	670655	36
FPF II CTF 4,5 x 30 BC 50	670660	45	FPF II CTF 8,0 x 300 BC 50	562940	121	FPF II CTP 4,0 x 45 BC 500	670172	36
FPF II CTF 4,5 x 30 BC 500	670257	45	FPF II CTF 8,0 x 350 BC 50	562941	121	FPF II CTP 4,0 x 50 BC 200	670173	36
FPF II CTF 4,5 x 35 BC 200	670258	45	FPF II CTF 8,0 x 400 BC 50	562942	121	FPF II CTP 4,0 x 50 BC 50	670657	36
FPF II CTF 4,5 x 35 BC 50	670661	45	FPF II CTP 10,0 x 100 BC 50	566316	105	FPF II CTP 4,0 x 50 BC 500	670174	36
FPF II CTF 4,5 x 35 BC 500	670259	45	FPF II CTP 10,0 x 120 BC 50	566317	105	FPF II CTP 4,0 x 60 BC 100	670175	36
FPF II CTF 4,5 x 40 BC 200	670260	45	FPF II CTP 10,0 x 140 BC 50	566318	105	FPF II CTP 4,0 x 60 BC 200	670176	36
FPF II CTF 4,5 x 40 BC 50	670663	45	FPF II CTP 10,0 x 160 BC 50	566319	105	FPF II CTP 4,0 x 60 BC 50	670658	36
FPF II CTF 4,5 x 40 BC 500	670261	45	FPF II CTP 10,0 x 180 BC 50	566320	105	FPF II CTP 4,0 x 60 BC 500	670177	36
FPF II CTF 4,5 x 45 BC 200	670262	45	FPF II CTP 10,0 x 200 BC 50	566321	105	FPF II CTP 4,0 x 70 BC 100	670178	36
FPF II CTF 4,5 x 45 BC 50	670665	45	FPF II CTP 10,0 x 220 BC 50	566322	105	FPF II CTP 4,0 x 70 BC 200	670179	36
FPF II CTF 4,5 x 45 BC 500	670263	45	FPF II CTP 10,0 x 240 BC 50	566323	105	FPF II CTP 4,0 x 70 BC 50	670659	36
FPF II CTF 4,5 x 50 BC 200	670264	45	FPF II CTP 10,0 x 260 BC 50	566324	105	FPF II CTP 4,0 x 70 BC 500	670180	36
FPF II CTF 4,5 x 50 BC 50	670667	45	FPF II CTP 10,0 x 280 BC 50	566325	105	FPF II CTP 4,5 x 35 BC 200	670266	36
FPF II CTF 4,5 x 50 BC 500	670265	45	FPF II CTP 10,0 x 300 BC 50	566326	105	FPF II CTP 4,5 x 35 BC 50	670662	36
FPF II CTF 5,0 x 20 BC 200	670348	45	FPF II CTP 10,0 x 320 BC 50	566327	105	FPF II CTP 4,5 x 35 BC 500	670267	36
FPF II CTF 5,0 x 25 BC 200	670349	45	FPF II CTP 10,0 x 340 BC 50	566328	105	FPF II CTP 4,5 x 40 BC 200	670268	36
FPF II CTF 5,0 x 25 BC 500	670639	45	FPF II CTP 10,0 x 360 BC 50	566329	105	FPF II CTP 4,5 x 40 BC 50	670664	36
FPF II CTF 5,0 x 30 BC 200	670350	45	FPF II CTP 10,0 x 380 BC 50	566330	105	FPF II CTP 4,5 x 40 BC 500	670269	36
FPF II CTF 5,0 x 30 BC 500	670351	45	FPF II CTP 10,0 x 400 BC 50	566331	105	FPF II CTP 4,5 x 45 BC 200	670270	36
FPF II CTF 5,0 x 35 BC 200	670352	45	FPF II CTP 10,0 x 80 BC 50	566315	105	FPF II CTP 4,5 x 45 BC 50	670666	36
FPF II CTF 5,0 x 35 BC 50	670675	45	FPF II CTP 3,0 x 35 BC 200	670016	35	FPF II CTP 4,5 x 45 BC 500	670271	36
FPF II CTF 5,0 x 35 BC 500	670353	45	FPF II CTP 3,0 x 35 BC 500	670017	35	FPF II CTP 4,5 x 50 BC 200	670272	37
FPF II CTF 5,0 x 40 BC 200	670354	45	FPF II CTP 3,0 x 40 BC 200	670018	35	FPF II CTP 4,5 x 50 BC 50	670668	37
FPF II CTF 5,0 x 40 BC 500	670355	45	FPF II CTP 3,0 x 40 BC 500	670019	35	FPF II CTP 4,5 x 50 BC 500	670273	37
FPF II CTF 5,0 x 45 BC 200	670356	45	FPF II CTP 3,0 x 45 BC 200	670020	35	FPF II CTP 4,5 x 60 BC 100	670274	37
FPF II CTF 5,0 x 45 BC 50	670678	45	FPF II CTP 3,0 x 45 BC 500	670021	35	FPF II CTP 4,5 x 60 BC 200	670632	37
FPF II CTF 5,0 x 45 BC 500	670357	45	FPF II CTP 3,5 x 25 BC 1000	670135	35	FPF II CTP 4,5 x 60 BC 50	670669	37
FPF II CTF 5,0 x 50 BC 200	670358	45	FPF II CTP 3,5 x 25 BC 200	670622	35	FPF II CTP 4,5 x 60 BC 500	670275	37
FPF II CTF 5,0 x 50 BC 50	670680	46	FPF II CTP 3,5 x 25 BC 300	670108	35	FPF II CTP 4,5 x 70 BC 100	670276	37
FPF II CTF 5,0 x 50 BC 500	670359	46	FPF II CTP 3,5 x 30 BC 200	670080	35	FPF II CTP 4,5 x 70 BC 200	670633	37
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 100	670360	46	FPF II CTP 3,5 x 30 BC 300	670109	35	FPF II CTP 4,5 x 70 BC 50	670670	37
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 200	670640	46	FPF II CTP 3,5 x 30 BC 500	670123	35	FPF II CTP 4,5 x 70 BC 500	670277	37
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 50	670682	46	FPF II CTP 3,5 x 35 BC 1000	670136	35	FPF II CTP 4,5 x 80 BC 100	670278	37
FPF II CTF 5,0 x 60 BC 500	670361	46	FPF II CTP 3,5 x 35 BC 200	670081	35	FPF II CTP 4,5 x 80 BC 200	670279	37
FPF II CTF 5,0 x 70 BC 100	670362	46	FPF II CTP 3,5 x 35 BC 500	670124	35	FPF II CTP 4,5 x 80 BC 50	670671	37
FPF II CTF 5,0 x 70 BC 200	670363	46	FPF II CTP 3,5 x 40 BC 1000	670137	35	FPF II CTP 4,5 x 80 BC 500	670280	37
FPF II CTF 5,0 x 70 BC 50	670684	46	FPF II CTP 3,5 x 40 BC 200	670082	35	FPF II CTP 5,0 x 100 BC 100	670364	38
FPF II CTF 6,0 x 40 BC 200	670450	46	FPF II CTP 3,5 x 45 BC 200	670083	35	FPF II CTP 5,0 x 100 BC 200	670365	38
FPF II CTF 6,0 x 40 BC 500	670451	46	FPF II CTP 3,5 x 45 BC 500	670125	35	FPF II CTP 5,0 x 100 BC 50	670672	38
FPF II CTF 6,0 x 50 BC 100	670452	46	FPF II CTP 3,5 x 50 BC 200	670084	35	FPF II CTP 5,0 x 110 BC 100	670366	38
FPF II CTF 6,0 x 50 BC 200	670453	46	FPF II CTP 3,5 x 50 BC 500	670126	35	FPF II CTP 5,0 x 110 BC 200	670367	38
FPF II CTF 6,0 x 50 BC 400	670454	46	FPF II CTP 4,0 x 30 BC 1000	670626	36	FPF II CTP 5,0 x 110 BC 50	670673	38

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FPF II CTP 5,0 x 120 BC 100	670368	38	FPF II CTP 6,0 x 300 BC 25	670474	39	FPF II CZF 3,0 x 30 BC 100	670036	54
FPF II CTP 5,0 x 120 BC 200	670369	38	FPF II CTP 6,0 x 300 BC 50	670475	39	FPF II CZF 3,0 x 30 BC 1000	670037	54
FPF II CTP 5,0 x 120 BC 50	670674	38	FPF II CTP 6,0 x 40 BC 200	670476	38	FPF II CZF 3,0 x 30 BC 200	670038	54
FPF II CTP 5,0 x 35 BC 200	670370	37	FPF II CTP 6,0 x 40 BC 500	670477	38	FPF II CZF 3,0 x 30 BC 25	557477	196
FPF II CTP 5,0 x 35 BC 50	670676	37	FPF II CTP 6,0 x 50 BC 100	670478	38	FPF II CZF 3,0 x 30 BC 300	670039	54
FPF II CTP 5,0 x 35 BC 500	670371	37	FPF II CTP 6,0 x 50 BC 200	670479	38	FPF II CZF 3,0 x 30 BC 80	557521	196
FPF II CTP 5,0 x 40 BC 200	670372	37	FPF II CTP 6,0 x 50 BC 400	670480	38	FPF II CZF 3,0 x 35 BC 100	670040	54
FPF II CTP 5,0 x 40 BC 50	670677	37	FPF II CTP 6,0 x 60 BC 100	670481	38	FPF II CZF 3,0 x 35 BC 1000	670041	54
FPF II CTP 5,0 x 40 BC 500	670373	37	FPF II CTP 6,0 x 60 BC 200	670482	38	FPF II CZF 3,0 x 35 BC 15	557478	196
FPF II CTP 5,0 x 45 BC 200	670374	37	FPF II CTP 6,0 x 70 BC 100	670483	38	FPF II CZF 3,0 x 35 BC 200	670042	54
FPF II CTP 5,0 x 45 BC 50	670679	37	FPF II CTP 6,0 x 70 BC 200	670484	38	FPF II CZF 3,0 x 35 BC 300	670043	54
FPF II CTP 5,0 x 45 BC 500	670375	37	FPF II CTP 6,0 x 80 BC 100	670485	38	FPF II CZF 3,0 x 35 BC 70	557522	196
FPF II CTP 5,0 x 50 BC 200	670376	37	FPF II CTP 6,0 x 80 BC 200	670486	38	FPF II CZF 3,5 x 12 BC 1000	670138	54
FPF II CTP 5,0 x 50 BC 50	670681	37	FPF II CTP 6,0 x 90 BC 100	670487	38	FPF II CZF 3,5 x 12 BC 200	670085	54
FPF II CTP 5,0 x 50 BC 500	670377	37	FPF II CTP 6,0 x 90 BC 200	670647	38	FPF II CZF 3,5 x 16 BC 1000	670139	54
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 100	670378	37	FPF II CTP 8,0 x 100 BC 50	566310	105	FPF II CZF 3,5 x 16 BC 200	670086	54
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 200	670642	37	FPF II CTP 8,0 x 120 BC 50	566311	105	FPF II CZF 3,5 x 16 BC 25	557480	196
FPF II CTP 5,0 x 60 BC 500	670379	37	FPF II CTP 8,0 x 140 BC 50	566312	105	FPF II CZF 3,5 x 16 BC 300	670110	54
FPF II CTP 5,0 x 70 BC 100	670380	37	FPF II CTP 8,0 x 160 BC 50	566313	105	FPF II CZF 3,5 x 16 BC 90	557524	196
FPF II CTP 5,0 x 70 BC 200	670381	37	FPF II CTP 8,0 x 180 BC 50	566314	105	FPF II CZF 3,5 x 18 BC 200	670623	54
FPF II CTP 5,0 x 70 BC 50	670685	37	FPF II CTP 8,0 x 200 BC 50	568155	105	FPF II CZF 3,5 x 18 BC 500	670127	54
FPF II CTP 5,0 x 80 BC 100	670382	38	FPF II CTP 8,0 x 220 BC 50	568156	105	FPF II CZF 3,5 x 20 BC 1000	670140	54
FPF II CTP 5,0 x 80 BC 200	670383	38	FPF II CTP 8,0 x 240 BC 50	568157	105	FPF II CZF 3,5 x 20 BC 20	557481	196
FPF II CTP 5,0 x 80 BC 50	670686	38	FPF II CTP 8,0 x 260 BC 50	568158	105	FPF II CZF 3,5 x 20 BC 200	670087	54
FPF II CTP 5,0 x 90 BC 100	670384	38	FPF II CTP 8,0 x 280 BC 50	568159	105	FPF II CZF 3,5 x 20 BC 300	670111	54
FPF II CTP 5,0 x 90 BC 200	670385	38	FPF II CTP 8,0 x 300 BC 50	568160	105	FPF II CZF 3,5 x 20 BC 90	557525	196
FPF II CTP 5,0 x 90 BC 50	670687	38	FPF II CTP 8,0 x 320 BC 50	568161	105	FPF II CZF 3,5 x 25 BC 100	670065	54
FPF II CTP 6,0 x 100 BC 100	670457	38	FPF II CTP 8,0 x 340 BC 50	568162	105	FPF II CZF 3,5 x 25 BC 1000	670141	55
FPF II CTP 6,0 x 100 BC 25	670458	38	FPF II CTP 8,0 x 360 BC 50	568163	105	FPF II CZF 3,5 x 25 BC 20	557482	196
FPF II CTP 6,0 x 100 BC 50	670688	38	FPF II CTP 8,0 x 380 BC 50	568164	105	FPF II CZF 3,5 x 25 BC 200	670088	55
FPF II CTP 6,0 x 110 BC 100	670459	38	FPF II CTP 8,0 x 400 BC 50	568165	105	FPF II CZF 3,5 x 25 BC 300	670112	55
FPF II CTP 6,0 x 110 BC 50	670689	38	FPF II CTP 8,0 x 80 BC 50	566309	105	FPF II CZF 3,5 x 25 BC 90	557526	196
FPF II CTP 6,0 x 120 BC 100	670460	39	FPF II CZF 3,0 x 12 BC 100	557517	196	FPF II CZF 3,5 x 30 BC 100	670066	55
FPF II CTP 6,0 x 120 BC 50	670690	38	FPF II CZF 3,0 x 12 BC 1000	670022	54	FPF II CZF 3,5 x 30 BC 1000	670142	55
FPF II CTP 6,0 x 130 BC 100	670461	39	FPF II CZF 3,0 x 12 BC 200	670023	54	FPF II CZF 3,5 x 30 BC 20	557483	196
FPF II CTP 6,0 x 130 BC 50	670691	39	FPF II CZF 3,0 x 12 BC 300	670024	54	FPF II CZF 3,5 x 30 BC 200	670089	55
FPF II CTP 6,0 x 140 BC 100	670462	39	FPF II CZF 3,0 x 12 BC 40	557473	196	FPF II CZF 3,5 x 30 BC 300	670113	55
FPF II CTP 6,0 x 140 BC 50	670692	39	FPF II CZF 3,0 x 12 BC 500	670025	54	FPF II CZF 3,5 x 30 BC 90	557528	196
FPF II CTP 6,0 x 150 BC 100	670463	39	FPF II CZF 3,0 x 16 BC 100	557518	196	FPF II CZF 3,5 x 35 BC 100	670067	55
FPF II CTP 6,0 x 150 BC 50	670693	39	FPF II CZF 3,0 x 16 BC 1000	670026				

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FPF II CZF 4,0 x 16 BC 80	557534	196	FPF II CZF 4,5 x 30 BC 200	670295	56	FPF II CZF 5,0 x 60 BC 200	670405	57	FPF II CZP 4,0 x 35 BC 100	670211	49	FPF II CZP 4,5 x 70 BC 50	670324	50	FPF II CZP 6,0 x 40 BC 200	670513	51
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 100	670185	55	FPF II CZF 4,5 x 30 BC 300	670296	56	FPF II CZF 5,0 x 60 BC 500	670406	57	FPF II CZP 4,0 x 35 BC 1000	670212	49	FPF II CZP 4,5 x 70 BC 500	670634	50	FPF II CZP 6,0 x 40 BC 50	670514	51
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 1000	670186	55	FPF II CZF 4,5 x 30 BC 50	557549	196	FPF II CZF 5,0 x 60 BC 8	557512	197	FPF II CZP 4,0 x 35 BC 15	561664	197	FPF II CZP 4,5 x 70 BC 6	557504	198	FPF II CZP 6,0 x 40 BC 500	670515	51
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 20	557488	196	FPF II CZF 4,5 x 35 BC 100	670297	56	FPF II CZF 6,0 x 30 BC 200	670488	58	FPF II CZP 4,0 x 35 BC 200	670213	49	FPF II CZP 4,5 x 80 BC 200	670325	50	FPF II CZP 6,0 x 50 BC 10	561681	198
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 200	670187	55	FPF II CZF 4,5 x 35 BC 12	557499	196	FPF II CZF 6,0 x 30 BC 50	670489	58	FPF II CZP 4,0 x 35 BC 300	670214	49	FPF II CZP 4,5 x 80 BC 50	670326	50	FPF II CZP 6,0 x 50 BC 100	670516	51
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 300	670188	55	FPF II CZF 4,5 x 35 BC 200	670298	56	FPF II CZF 6,0 x 30 BC 500	670490	58	FPF II CZP 4,0 x 40 BC 100	670215	49	FPF II CZP 4,5 x 80 BC 500	670635	50	FPF II CZP 6,0 x 50 BC 16	557567	198
FPF II CZF 4,0 x 20 BC 80	557537	196	FPF II CZF 4,5 x 35 BC 40	557550	196	FPF II CZF 6,0 x 35 BC 200	670491	58	FPF II CZP 4,0 x 40 BC 1000	670216	49	FPF II CZP 5,0 x 100 BC 100	670407	51	FPF II CZP 6,0 x 50 BC 200	670517	51
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 100	670189	55	FPF II CZF 4,5 x 35 BC 500	670299	56	FPF II CZF 6,0 x 35 BC 50	670492	58	FPF II CZP 4,0 x 40 BC 15	561665	197	FPF II CZP 5,0 x 100 BC 200	670408	51	FPF II CZP 6,0 x 50 BC 30	670518	51
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 1000	670190	55	FPF II CZF 4,5 x 40 BC 12	557500	196	FPF II CZF 6,0 x 35 BC 500	670493	58	FPF II CZP 4,0 x 40 BC 200	670217	49	FPF II CZP 5,0 x 100 BC 30	670409	51	FPF II CZP 6,0 x 50 BC 6	557514	198
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 15	557489	196	FPF II CZF 4,5 x 40 BC 200	670300	56	FPF II CZF 6,0 x 40 BC 200	670494	58	FPF II CZP 4,0 x 40 BC 300	670218	49	FPF II CZP 5,0 x 120 BC 100	670410	51	FPF II CZP 6,0 x 60 BC 10	561682	198
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 200	670191	55	FPF II CZF 4,5 x 40 BC 40	557551	196	FPF II CZF 6,0 x 40 BC 500	670495	58	FPF II CZP 4,0 x 45 BC 100	670219	49	FPF II CZP 5,0 x 120 BC 200	670411	51	FPF II CZP 6,0 x 60 BC 100	670519	51
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 300	670192	55	FPF II CZF 4,5 x 40 BC 500	670301	56	FPF II CZF 6,0 x 50 BC 100	670496	58	FPF II CZP 4,0 x 45 BC 12	557493	197	FPF II CZP 5,0 x 120 BC 30	670412	51	FPF II CZP 6,0 x 60 BC 200	670520	51
FPF II CZF 4,0 x 25 BC 60	557538	196	FPF II CZF 4,5 x 45 BC 10	557501	196	FPF II CZF 6,0 x 50 BC 400	670497	58	FPF II CZP 4,0 x 45 BC 200	670220	49	FPF II CZP 5,0 x 40 BC 100	670643	50	FPF II CZP 6,0 x 60 BC 30	670521	51
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 100	670193	55	FPF II CZF 4,5 x 45 BC 200	670302	56	FPF II CZF 6,0 x 60 BC 100	670498	58	FPF II CZP 4,0 x 45 BC 300	670221	49	FPF II CZP 5,0 x 40 BC 15	561675	198	FPF II CZP 6,0 x 70 BC 100	670522	51
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 1000	670194	55	FPF II CZF 4,5 x 45 BC 30	557552	196	FPF II CZF 6,0 x 60 BC 16	557568	197	FPF II CZP 4,0 x 45 BC 40	557544	197	FPF II CZP 5,0 x 40 BC 200	670413	50	FPF II CZP 6,0 x 70 BC 200	670523	51
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 15	557490	196	FPF II CZF 4,5 x 45 BC 500	670303	57	FPF II CZF 6,0 x 60 BC 200	670499	58	FPF II CZP 4,0 x 45 BC 500	670222	49	FPF II CZP 5,0 x 40 BC 500	670414	50	FPF II CZP 6,0 x 70 BC 30	670524	51
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 200	670195	55	FPF II CZF 4,5 x 50 BC 10	557502	196	FPF II CZF 6,0 x 60 BC 6	557515	197	FPF II CZP 4,0 x 50 BC 15	561666	197	FPF II CZP 5,0 x 45 BC 100	670644	50	FPF II CZP 6,0 x 70 BC 6	557516	198
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 300	670196	55	FPF II CZF 4,5 x 50 BC 200	670304	57	FPF II CZP 3,0 x 35 BC 100	670044	48	FPF II CZP 4,0 x 50 BC 200	670223	49	FPF II CZP 5,0 x 45 BC 200	670415	50	FPF II CZP 6,0 x 70 BC 8	557569	198
FPF II CZF 4,0 x 30 BC 60	557539	196	FPF II CZF 4,5 x 50 BC 30	557553	196	FPF II CZP 3,0 x 35 BC 1000	670045	48	FPF II CZP 4,0 x 50 BC 500	670224	49	FPF II CZP 5,0 x 45 BC 50	670416	50	FPF II CZP 6,0 x 80 BC 100	670525	51
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 100	670197	55	FPF II CZF 4,5 x 50 BC 500	670305	57	FPF II CZP 3,0 x 35 BC 200	670046	48	FPF II CZP 4,0 x 50 BC 75	670225	49	FPF II CZP 5,0 x 45 BC 500	670417	50	FPF II CZP 6,0 x 80 BC 200	670526	51
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 1000	670198	56	FPF II CZF 5,0 x 20 BC 10	557505	196	FPF II CZP 3,0 x 35 BC 300	670047	48	FPF II CZP 4,0 x 60 BC 20	557546	197	FPF II CZP 5,0 x 50 BC 10	561676	198	FPF II CZP 6,0 x 80 BC 30	670527	51
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 12	557491	196	FPF II CZF 5,0 x 20 BC 200	670386	57	FPF II CZP 3,0 x 40 BC 100	670048	48	FPF II CZP 4,0 x 60 BC 200	670226	49	FPF II CZP 5,0 x 50 BC 100	670645	50	FPF II CZP 6,0 x 90 BC 100	670528	51
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 200	670199	56	FPF II CZF 5,0 x 20 BC 40	557557	196	FPF II CZP 3,0 x 40 BC 1000	670049	48	FPF II CZP 4,0 x 60 BC 50	670227	49	FPF II CZP 5,0 x 50 BC 200	670418	50	FPF II CZP 6,0 x 90 BC 200	670529	51
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 300	670200	56	FPF II CZF 5,0 x 20 BC 50	670387	57	FPF II CZP 3,0 x 40 BC 15	557479	197	FPF II CZP 4,0 x 60 BC 500	670228	49	FPF II CZP 5,0 x 50 BC 50	670419	50	FPF II HWTF 10,0 x 100 BC 50	566377	112
FPF II CZF 4,0 x 35 BC 50	557542	196	FPF II CZF 5,0 x 20 BC 500	670388	57	FPF II CZP 3,0 x 40 BC 200	670050	48	FPF II CZP 4,0 x 60 BC 6	557495	197	FPF II CZP 5,0 x 50 BC 500	670420	50	FPF II HWTF 10,0 x 120 BC 50	566378	112
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 100	670201	56	FPF II CZF 5,0 x 25 BC 10	557506	197	FPF II CZP 3,0 x 40 BC 300	670051	48	FPF II CZP 4,0 x 70 BC 100	670229	49	FPF II CZP 5,0 x 60 BC 10	561677	198	FPF II HWTF 10,0 x 140 BC 50	566379	112
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 1000	670202	56	FPF II CZF 5,0 x 25 BC 200	670389	57	FPF II CZP 3,0 x 40 BC 50	557523	197	FPF II CZP 4,0 x 70 BC 16	557547	197	FPF II CZP 5,0 x 60 BC 100	670421	50	FPF II HWTF 10,0 x 80 BC 50	566376	112
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 12	557492	196	FPF II CZF 5,0 x 25 BC 40	557558	197	FPF II CZP 3,0 x 45 BC 100	670052	48	FPF II CZP 4,0 x 70 BC 200	670230	49	FPF II CZP 5,0 x 60 BC 200	670422	50	FPF II HWTF 12,0 x 100 BC 25	566380	112
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 200	670203	56	FPF II CZF 5,0 x 25 BC 50	670390	57	FPF II CZP 3,0 x 45 BC 1000	670053	48	FPF II CZP 4,0 x 70 BC 50	670231	49	FPF II CZP 5,0 x 60 BC 50	670423	50	FPF II HWTF 12,0 x 120 BC 25	566381	112
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 300	670204	56	FPF II CZF 5,0 x 25 BC 500	670391	57	FPF II CZP 3,0 x 45 BC 200	670054	48	FPF II CZP 4,0 x 70 BC 500	670232	49	FPF II CZP 5,0 x 60 BC 500	670424	50	FPF II HWTF 12,0 x 140 BC 25	566382	112
FPF II CZF 4,0 x 40 BC 50	557543	196	FPF II CZF 5,0 x 30 BC 10	557507	197	FPF II CZP 3,0 x 45 BC 300	670055	48	FPF II CZP 4,0 x 70 BC 6	557496	197	FPF II CZP 5,0 x 70 BC 100	670425	50	FPF II HWTF 8,0 x 100 BC 50	566373	112
FPF II CZF 4,0 x 45 BC 200	670205	56	FPF II CZF 5,0 x 30 BC 200	670392	57	FPF II CZP 3,5 x 30 BC 200	670092	48	FPF II CZP 4,5 x 35 BC 100	670306	49	FPF II CZP 5,0 x 70 BC 16	557566	198	FPF II HWTF 8,0 x 120 BC 50	566374	112
FPF II CZF 4,0 x 45 BC 500	670206	56	FPF II CZF 5,0 x 30 BC 30	557559	197	FPF II CZP 3,5 x 35 BC 100	670069	48	FPF II CZP 4,5 x 35 BC 200	670307	49	FPF II CZP 5,0 x 70 BC 200	670426	50	FPF II HWTF 8,0 x 140 BC 50	566375	112
FPF II CZF 4,0 x 50 BC 12	557494	196	FPF II CZF 5,0 x 30 BC 50	670393	57	FPF II CZP 3,5 x 35 BC 1000	670145	48	FPF II CZP 4,5 x 35 BC 500	670308	49	FPF II CZP 5,0 x 70 BC 30	670427	50	FPF II HWTF 8,0 x 80 BC 50	566372	112
FPF II CZF 4,0 x 50 BC 200	670207	56	FPF II CZF 5,0 x 30 BC 500	670394	57	FPF II CZP 3,5 x 35 BC 200	670093	48	FPF II CZP 4,5 x 40 BC 15	561670	197	FPF II CZP 5,0 x 70 BC 6	557513	198	FPF II PTF 3,0 x 12 BC 200	670056	61
FPF II CZF 4,0 x 50 BC 40	557545	196	FPF II CZF 5,0 x 35 BC 10	557508	197	FPF II CZP 3,5 x 35 BC 300	670116	48	FPF II CZP 4,5 x 40 BC 200	670309	49	FPF II CZP 5,0 x 80 BC 100	670428	50	FPF II PTF 3,0 x 16 BC 200	670057	61
FPF II CZF 4,0 x 50 BC 500	670208	56	FPF II CZF 5,0 x 35 BC 200	670395	57	FPF II CZP 3,5 x 40 BC 100	670070	48	FPF II CZP 4,5 x 40 BC 50	670310	49	FPF II CZP 5,0 x 80 BC 200	670429	50	FPF II PTF 3,0 x 20 BC 200	670058	61
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 100	670281	56	FPF II CZF 5,0 x 35 BC 30	557560	197	FPF II CZP 3,5 x 40 BC 1000	670146	48	FPF II CZP 4,5 x 40 BC 500	670311	49	FPF II CZP 5,0 x 80 BC 30	670430	50	FPF II PTF 3,0 x 25 BC 200	670059	61
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 1000	670282	56	FPF II CZF 5,0 x 35 BC 50	670396	57	FPF II CZP 3,5 x 40 BC 15	557485	197	FPF II CZP 4,5 x 45 BC 200	670312	49	FPF II CZP 5,0 x 90 BC 100	670431	51	FPF II PTF 3,0 x 30 BC 200	670060	61
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 200	670283	56	FPF II CZF 5,0 x 35 BC 500	670397	57	FPF II CZP 3,5 x 40 BC 200	670094	48	FPF II CZP 4,5 x 45 BC 50	670313	49	FPF II CZP 5,0 x 90 BC 200	670432	51	FPF II PTF 3,5 x 12 BC 200	670097	61
FPF II CZF 4,5 x 16 BC 300	670284	56	FPF II CZF 5,0 x 40 BC 10	557509	197	FPF II CZP 3,5 x 40 BC 300	670117	48	FPF II CZP 4,5 x 45 BC 500	670314	49	FPF II CZP 5,0 x 90 BC 30	670433	51	FPF II PTF 3,5 x 15 BC 200	670098	61
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 100	670285	56	FPF II CZF 5,0 x 40 BC 200	670398	57	FPF II CZP 3,5 x 40 BC 60	557532	197	FPF II CZP 4,5 x 50 BC 15	561671	198	FPF II CZP 6,0 x 100 BC 100	670500	51	FPF II PTF 3,5 x 16 BC 200	670099	61
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 1000	670286	56	FPF II CZF 5,0 x 40 BC 30	557561	197	FPF II CZP 3,5 x 45 BC 100	670071	48	FPF II CZP 4,5 x 50 BC 200	670315	50	FPF II CZP 6,0 x 100 BC 25	670501	51	FPF II PTF 3,5 x 20 BC 200	670100	61
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 200	670287	56	FPF II CZF 5,0 x 40 BC 50	670399	57	FPF II CZP 3,5 x 45 BC 20	561660	197	FPF II CZP 4,5 x 50 BC 50	670316	49	FPF II CZP 6,0 x 120 BC 100	670502	51	FPF II PTF 3,5 x 25 BC 200	670101	61
FPF II CZF 4,5 x 20 BC 300	670288	56	FPF II CZF 5,0 x 40 BC 500	670400	57	FPF II CZP 3,5 x 45 BC 200	670095	48	FPF II CZP 4,5 x 50 BC 500	670317	50	FPF II CZP 6,0 x 120 BC 25	670503	51	FPF II PTF 3,5 x 30 BC 200	670102	61
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 100	670289	56	FPF II CZF 5,0 x 45 BC 20	557562	197	FPF II CZP 3,5 x 45 BC 300	670118	48	FPF II CZP 4,5 x 60 BC 100	670318	50	FPF II CZP 6,0 x 140 BC 100	670504	51	FPF II PTF 3,5 x 35 BC 200	670103	61
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 1000	670290	56	FPF II CZF 5,0 x 45 BC 200	670401	57	FPF II CZP 3,5 x 45 BC 500	670128	48	FPF II CZP 4,5 x 60 BC 20	557554	198	FPF II CZP 6,0 x 140 BC 25	670505	51	FPF II PTF 4,0 x 15 BC 200	670233	61
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 15	557497	196	FPF II CZF 5,0 x 45 BC 500	670402	57	FPF II CZP 3,5 x 50 BC 10	557486	197	FPF II CZP 4,5 x 60 BC 200	670319	50	FPF II CZP 6,0 x 160 BC 100	670506	51	FPF II PTF 4,0 x 16 BC 200	670234	61
FPF II CZF 4,5 x 25 BC 200	670291	56	FPF II CZF 5,0 x 45 BC 8														

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FPF II PTF 4,5 x 16 BC 200	670327	62	FPF II PZF 4,5 x 50 BC 10	560673	198	FPF II WTP 5,0 x 60 BC 200	561790	72
FPF II PTF 4,5 x 20 BC 200	670328	62	FPF II PZF 4,5 x 50 BC 200	670340	66	FPF II WTP 5,0 x 80 BC 200	561791	72
FPF II PTF 4,5 x 25 BC 200	670329	62	FPF II PZF 5,0 x 16 BC 200	670442	66	FPF II WTP 10,0 x 100 BC 50	566339	109
FPF II PTF 4,5 x 30 BC 200	670330	62	FPF II PZF 5,0 x 20 BC 200	670443	66	FPF II WTP 10,0 x 120 BC 50	566340	109
FPF II PTF 4,5 x 35 BC 200	670331	62	FPF II PZF 5,0 x 25 BC 200	670444	66	FPF II WTP 10,0 x 140 BC 50	566341	109
FPF II PTF 4,5 x 40 BC 200	670332	62	FPF II PZF 5,0 x 30 BC 200	670445	66	FPF II WTP 10,0 x 160 BC 50	566342	109
FPF II PTF 4,5 x 50 BC 200	670636	62	FPF II PZF 5,0 x 40 BC 10	560674	198	FPF II WTP 10,0 x 180 BC 50	566343	109
FPF II PTF 4,5 x 50 BC 300	670333	62	FPF II PZF 5,0 x 40 BC 100	670446	66	FPF II WTP 10,0 x 200 BC 50	566344	109
FPF II PTF 5,0 x 16 BC 200	670434	62	FPF II PZF 5,0 x 50 BC 100	670447	66	FPF II WTP 10,0 x 220 BC 50	566345	109
FPF II PTF 5,0 x 20 BC 200	670435	62	FPF II PZF 5,0 x 50 BC 8	560675	198	FPF II WTP 10,0 x 240 BC 50	566346	109
FPF II PTF 5,0 x 25 BC 200	670436	62	FPF II PZF 5,0 x 60 BC 100	670448	66	FPF II WTP 10,0 x 260 BC 50	566347	109
FPF II PTF 5,0 x 30 BC 200	670437	62	FPF II PZF 5,0 x 60 BC 8	560676	198	FPF II WTP 10,0 x 280 BC 50	566348	109
FPF II PTF 5,0 x 40 BC 100	670438	63	FPF II PZF 5,0 x 70 BC 100	670449	66	FPF II WTP 10,0 x 300 BC 50	566349	109
FPF II PTF 5,0 x 50 BC 100	670439	63	FPF II PZF 6,0 x 40 BC 100	670535	67	FPF II WTP 10,0 x 320 BC 50	566350	109
FPF II PTF 5,0 x 60 BC 100	670440	63	FPF II PZF 6,0 x 50 BC 100	670536	67	FPF II WTP 10,0 x 340 BC 50	566351	109
FPF II PTF 5,0 x 70 BC 100	670646	63	FPF II PZF 6,0 x 60 BC 100	670537	67	FPF II WTP 10,0 x 360 BC 50	566352	109
FPF II PTF 5,0 x 70 BC 50	670441	63	FPF II PZF 6,0 x 70 BC 50	670538	67	FPF II WTP 10,0 x 380 BC 50	566353	109
FPF II PTF 6,0 x 40 BC 100	670530	63	FPF II RZF 3,5 x 16 BC 500	670129	69	FPF II WTP 10,0 x 400 BC 50	566354	110
FPF II PTF 6,0 x 50 BC 50	670531	63	FPF II RZF 4,0 x 30 BC 500	670249	69	FPF II WTP 10,0 x 80 BC 50	566338	109
FPF II PTF 6,0 x 60 BC 50	670532	63	FPF II RZF 4,0 x 35 BC 500	670250	69	FPF II WTP 6,0 x 100 BC 100	561796	73
FPF II PTP 6,0 x 100 BC 25	670533	59	FPF II RZF 4,0 x 40 BC 500	670251	69	FPF II WTP 6,0 x 120 BC 100	561797	73
FPF II PTP 6,0 x 80 BC 50	670534	59	FPF II RZF 4,0 x 45 BC 500	670252	69	FPF II WTP 6,0 x 140 BC 100	561798	73
FPF II PZF 3,0 x 12 BC 200	670061	65	FPF II ST25P 5,0 x 100 BC 100	561780	71	FPF II WTP 6,0 x 160 BC 100	561799	73
FPF II PZF 3,0 x 12 BC 40	560661	198	FPF II ST25P 5,0 x 120 BC 100	561781	71	FPF II WTP 6,0 x 180 BC 100	561800	73
FPF II PZF 3,0 x 16 BC 200	670062	65	FPF II ST25P 5,0 x 50 BC 200	561777	71	FPF II WTP 6,0 x 200 BC 100	561801	73
FPF II PZF 3,0 x 16 BC 40	560662	198	FPF II ST25P 5,0 x 60 BC 200	561778	71	FPF II WTP 6,0 x 220 BC 100	561802	73
FPF II PZF 3,0 x 25 BC 200	670063	65	FPF II ST25P 5,0 x 80 BC 200	561779	71	FPF II WTP 6,0 x 240 BC 100	561803	73
FPF II PZF 3,0 x 30 BC 200	670064	65	FPF II STP 6,0 x 100 BC 100	561784	71	FPF II WTP 6,0 x 260 BC 100	561804	73
FPF II PZF 3,0 x 30 BC 25	560663	198	FPF II STP 6,0 x 120 BC 100	561785	71	FPF II WTP 6,0 x 280 BC 100	561805	73
FPF II PZF 3,5 x 16 BC 200	670104	65	FPF II STP 6,0 x 140 BC 100	561786	71	FPF II WTP 6,0 x 300 BC 100	561806	73
FPF II PZF 3,5 x 20 BC 200	670105	65	FPF II STP 6,0 x 160 BC 100	561787	71	FPF II WTP 6,0 x 60 BC 100	561794	73
FPF II PZF 4,0 x 16 BC 200	670241	65	FPF II STP 6,0 x 180 BC 100	561788	71	FPF II WTP 6,0 x 80 BC 100	561795	73
FPF II PZF 4,0 x 20 BC 20	560664	198	FPF II STP 6,0 x 60 BC 100	561782	71	FPF II WTP 8,0 x 100 BC 50	566333	109
FPF II PZF 4,0 x 20 BC 200	670242	65	FPF II STP 6,0 x 80 BC 100	561783	71	FPF II WTP 8,0 x 120 BC 50	566334	109
FPF II PZF 4,0 x 25 BC 15	560665	198	FPF II STP 8,0 x 100 BC 50	566356	107	FPF II WTP 8,0 x 140 BC 50	566335	109
FPF II PZF 4,0 x 25 BC 200	670243	65	FPF II STP 8,0 x 120 BC 50	566357	107	FPF II WTP 8,0 x 160 BC 50	566336	109
FPF II PZF 4,0 x 30 BC 15	560666	198	FPF II STP 8,0 x 140 BC 50	566358	107	FPF II WTP 8,0 x 180 BC 50	566337	109
FPF II PZF 4,0 x 30 BC 200	670244	65	FPF II STP 8,0 x 160 BC 50	566359	107	FPF II WTP 8,0 x 200 BC 50	568166	109
FPF II PZF 4,0 x 35 BC 12	560667	198	FPF II STP 8,0 x 180 BC 50	566360	107	FPF II WTP 8,0 x 220 BC 50	568167	109
FPF II PZF 4,0 x 35 BC 200	670245	65	FPF II STP 8,0 x 200 BC 50	566361	107	FPF II WTP 8,0 x 240 BC 50	568168	109
FPF II PZF 4,0 x 40 BC 12	560668	198	FPF II STP 8,0 x 220 BC 50	566362	107	FPF II WTP 8,0 x 260 BC 50	568169	109
FPF II PZF 4,0 x 40 BC 200	670246	65	FPF II STP 8,0 x 240 BC 50	566363	107	FPF II WTP 8,0 x 280 BC 50	568170	109
FPF II PZF 4,0 x 45 BC 200	670247	65	FPF II STP 8,0 x 260 BC 50	566364	107	FPF II WTP 8,0 x 300 BC 50	568171	109
FPF II PZF 4,0 x 50 BC 200	670248	65	FPF II STP 8,0 x 280 BC 50	566365	107	FPF II WTP 8,0 x 320 BC 50	568172	109
FPF II PZF 4,5 x 16 BC 200	670334	66	FPF II STP 8,0 x 300 BC 50	566366	107	FPF II WTP 8,0 x 340 BC 50	568173	109
FPF II PZF 4,5 x 20 BC 200	670335	66	FPF II STP 8,0 x 320 BC 50	566367	107	FPF II WTP 8,0 x 360 BC 50	568174	109
FPF II PZF 4,5 x 25 BC 15	560669	198	FPF II STP 8,0 x 340 BC 50	566368	107	FPF II WTP 8,0 x 380 BC 50	568175	109
FPF II PZF 4,5 x 25 BC 200	670336	66	FPF II STP 8,0 x 360 BC 50	566369	107	FPF II WTP 8,0 x 400 BC 50	568176	109
FPF II PZF 4,5 x 30 BC 12	560670	198	FPF II STP 8,0 x 380 BC 50	566370	107	FPF II WTP 8,0 x 80 BC 50	566332	109
FPF II PZF 4,5 x 30 BC 200	670337	66	FPF II STP 8,0 x 400 BC 50	566371	107	FPF-LZ 4,0 x 40 A2F 200	657341	155
FPF II PZF 4,5 x 35 BC 12	560671	198	FPF II STP 8,0 x 80 BC 50	566355	107	FPF-LZ 4,0 x 50 A2F 200	657343	155
FPF II PZF 4,5 x 35 BC 200	670338	66	FPF II WT25P 5,0 x 100 BC 100	561792	72	FPF-LZ 4,5 x 40 A2F 200	657345	155
FPF II PZF 4,5 x 40 BC 12	560672	198	FPF II WT25P 5,0 x 120 BC 100	561793	72	FPF-LZ 4,5 x 50 A2F 200	657347	155
FPF II PZF 4,5 x 40 BC 200	670339	66	FPF II WT25P 5,0 x 50 BC 200	561789	72	FPF-LZ 5,0 x 60 A2F 200	657351	159

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FPF-PT 3,0 x 16 A2F 200	657353	152	FPF-ST 4,0 x 40 A2P 200	657040	139	FPF-ST 6,0 x 140 A2P 100	657129	140
FPF-PT 3,0 x 20 A2F 200	657355	152	FPF-ST 4,0 x 40 A2P 25	657483	193	FPF-ST 6,0 x 140 A4P 100	657404	148
FPF-PT 3,5 x 12 A2F 200	657357	152	FPF-ST 4,0 x 40 A4P 200	040562	147	FPF-ST 6,0 x 160 A2P 100	657131	140
FPF-PT 3,5 x 16 A2F 200	657359	152	FPF-ST 4,0 x 45 A2P 200	657042	139	FPF-ST 6,0 x 160 A4P 100	657405	148
FPF-PT 3,5 x 20 A2F 200	657361	152	FPF-ST 4,0 x 45 A4P 200	657283	147	FPF-ST 6,0 x 180 A2P 100	657409	140
FPF-PT 3,5 x 30 A2F 200	657363	152	FPF-ST 4,0 x 50 A2P 200	657044	139	FPF-ST 6,0 x 180 A4P 100	657406	148
FPF-PT 4,0 x 16 A2F 200	657365	152	FPF-ST 4,0 x 50 A4P 200	657285	147	FPF-ST 6,0 x 200 A2P 100	657410	140
FPF-PT 4,0 x 20 A2F 200	657367	152	FPF-ST 4,0 x 60 A2P 200	657046	139	FPF-ST 6,0 x 200 A4P 100	657407	148
FPF-PT 4,0 x 30 A2F 200	657369	152	FPF-ST 4,5 x 30 A2F 200	657048	145	FPF-ST 6,0 x 40 A2P 200	657103	140
FPF-PT 4,0 x 40 A2F 100	657371	152	FPF-ST 4,5 x 30 A4F 200	657287	150	FPF-ST 6,0 x 40 A4P 200	657306	148
FPF-PT 4,5 x 30 A2F 200	657373	153	FPF-ST 4,5 x 35 A2F 200	657050	145	FPF-ST 6,0 x 50 A2P 200	657109	140
FPF-PT 4,5 x 35 A2F 100	657375	153	FPF-ST 4,5 x 35 A2P 200	657052	139	FPF-ST 6,0 x 50 A4P 100	657308	148
FPF-PT 4,5 x 40 A2F 100	657377	153	FPF-ST 4,5 x 40 A2P 12	560656	193	FPF-ST 6,0 x 60 A2P 100	657112	140
FPF-PT 5,0 x 30 A2F 200	657379	153	FPF-ST 4,5 x 40 A2P 200	657057	139	FPF-ST 6,0 x 60 A4P 100	657310	148
FPF-PT 5,0 x 40 A2F 100	657381	153	FPF-ST 4,5 x 40 A4P 200	657291	147	FPF-ST 6,0 x 70 A2P 100	657115	140
FPF-PT 5,0 x 40 ZPF 200	652880	162	FPF-ST 4,5 x 45 A2P 200	657060	139	FPF-ST 6,0 x 80 A2P 100	657118	140
FPF-PT 5,0 x 50 A2F 50	657383	153	FPF-ST 4,5 x 45 A4P 200	657293	147	FPF-ST 6,0 x 80 A4P 100	657312	148
FPF-PT 5,0 x 50 ZPF 200	652881	162	FPF-ST 4,5 x 50 A2P 10	560657	193	FPF-ST 6,0 x 90 A2P 100	657121	140
FPF-PT 5,0 x 60 A2F 50	657385	153	FPF-ST 4,5 x 50 A2P 200	657063	139	FPF-ST 6,0 x 90 A4P 100	657507	148
FPF-PT 6,0x40 A2 F50	657387	153	FPF-ST 4,5 x 50 A4P 200	040563	147	FPF-SZ 3,0 x 25 A2F 100	657138	136
FPF-PT 6,0x50 A2 F50	657389	153	FPF-ST 4,5 x 60 A2P 100	657065	139	FPF-SZ 3,0 x 30 A2F 100	657140	136
FPF-PT 6,0x60 A2 F50	657391	153	FPF-ST 4,5 x 60 A2P 8	560658	193	FPF-SZ 3,0 x 35 A2F 100	657142	136
FPF-ST 3,0 x 12 A2F 300	657002	144	FPF-ST 4,5 x 70 A2P 100	657067	139	FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 20	561685	194
FPF-ST 3,0 x 12 A2F 40	560645	193	FPF-ST 4,5 x 70 A4P 200	040504	147	FPF-SZ 3,5 x 20 A2F 300	657149	136
FPF-ST 3,0 x 16 A2F 300	657004	144	FPF-ST 4,5 x 80 A4P 200	040505	147	FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 25	561686	194
FPF-ST 3,0 x 16 A2F 40	560646	193	FPF-ST 5,0 x 100 A2P 100	657097	140	FPF-SZ 3,5 x 25 A2F 300	657151	136
FPF-ST 3,0 x 20 A2F 25	560647	193	FPF-ST 5,0 x 120 A2P 100	657100	140	FPF-SZ 3,5 x 30 A2F 100	657152	136
FPF-ST 3,0 x 20 A2F 300	657006	144	FPF-ST 5,0 x 30 A2F 200	657070	145	FPF-SZ 3,5 x 35 A2F 100	657154	136
FPF-ST 3,0 x 25 A2F 25	560648	193	FPF-ST 5,0 x 30 A4F 200	657298	150	FPF-SZ 3,5 x 35 A2P 100	657156	133
FPF-ST 3,0 x 25 A2F 300	657008	144	FPF-ST 5,0 x 35 A2F 200	657073	145	FPF-SZ 3,5 x 40 A2P 100	657158	133
FPF-ST 3,0 x 30 A2F 300	657010	144	FPF-ST 5,0 x 40 A2P 10	560659	193	FPF-SZ 4,0 x 20 A2F 100	657160	136
FPF-ST 3,0 x 35 A2F 200	657012	144	FPF-ST 5,0 x 40 A2P 200	657079	140	FPF-SZ 4,0 x 25 A2F 300	657163	136
FPF-ST 3,5 x 16 A2F 25	560649	193	FPF-ST 5,0 x 40 A2P 25	657494	193	FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 15	561687	194
FPF-ST 3,5 x 16 A2F 300	657014	144	FPF-ST 5,0 x 40 A4P 200	657300	147	FPF-SZ 4,0 x 30 A2F 300	657166	136
FPF-ST 3,5 x 20 A2F 20	560650	193	FPF-ST 5,0 x 45 A2P 200	657082	140	FPF-SZ 4,0 x 35 A2P 300	657171	133
FPF-ST 3,5 x 20 A2F 300	657016	144	FPF-ST 5,0 x 50 A2P 200	657085	140	FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 15	561688	194
FPF-ST 3,5 x 25 A2F 20	560651	193	FPF-ST 5,0 x 50 A2P 25	657496	193	FPF-SZ 4,0 x 40 A2P 200	657174	133
FPF-ST 3,5 x 25 A2F 300	657018	144	FPF-ST 5,0 x 50 A4P 200	040565	147	FPF-SZ 4,0 x 45 A2P 200	657177	133
FPF-ST 3,5 x 30 A2F 20								



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
FPF-SZ 5,0 x 40 A2P 200	657216	134	FSN-TPGM 3,9 x 30 F 1.000	665103	187	FSPII CTP 5,0 x 50 BC	551194	82	FSPII CZF 4,5 x 16 YC	551161	97	FSPII CZP 5,0 x 100 YC	551190	94	Meisterbox ClassicFast SK TG PZ 4,5-5,0	562278	202
FPF-SZ 5,0 x 45 A2P 200	657219	134	FSN-TPGM 3,9 x 45 F 1.000	665104	187	FSPII CTP 5,0 x 60 BC	551195	82	FSPII CZF 4,5 x 20 YC	551162	97	FSPII CZP 5,0 x 120 YC	551191	94	Meisterbox ClassicFast SK TG TX 4,0-6,0	562280	202
FPF-SZ 5,0 x 50 A2P 200	657222	134	FSN-TPR 3,9 x 25 F 1.000	665045	181	FSPII CTP 5,0 x 70 BC	551196	82	FSPII CZF 4,5 x 25 BC	551156	91	FSPII CZP 5,0 x 35 YC	551182	94	Meisterbox ClassicFast SK TG TX 4,5-5,0	562276	202
FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 10	657472	194	FSN-TPR 3,9 x 30 F 1.000	665046	181	FSPII CTP 5,0 x 80 BC	551197	82	FSPII CZF 4,5 x 25 YC	551163	97	FSPII CZP 5,0 x 40 BC	551173	87	Meisterbox PowerFast II PH VG TX	562275	202
FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 100	657225	134	FSN-TPR 3,9 x 35 F 1.000	665049	181	FSPII CTP 5,0 x 90 BC	551198	82	FSPII CZF 4,5 x 30 YC	551164	97	FSPII CZP 5,0 x 40 YC	551183	94	Meisterbox PowerFast II SK PZ	562279	202
FPF-SZ 5,0 x 60 A2P 15	561690	194	FSN-TPR 3,9 x 45 F 1.000	665052	181	FSPII CTP 6,0 x 100 BC	551253	82	FSPII CZF 4,5 x 35 BC	551158	91	FSPII CZP 5,0 x 45 YC	551184	94	Meisterbox PowerFast II SK TG / VG TX	562929	202
FPF-SZ 5,0 x 70 A2P 100	657228	134	FSN-TPR 3,9 x 55 F 500	665055	181	FSPII CTP 6,0 x 110 BC	551254	82	FSPII CZF 4,5 x 35 YC	551165	97	FSPII CZP 5,0 x 50 BC	551175	87	Meisterbox PowerFast II SK TG TX	562274	202
FPF-SZ 5,0 x 80 A2P 100	657231	134	FSN-TPRM 3,5 x 35 F 1.000	665090	181	FSPII CTP 6,0 x 120 BC	551255	82	FSPII CZF 4,5 x 40 BC	551159	91	FSPII CZP 5,0 x 50 YC	551185	94			
FPF-SZ 6,0 x 100 A2P 100	657255	134	FSN-TPRM 3,5 x 45 F 1.000	665091	181	FSPII CTP 6,0 x 140 BC	551257	82	FSPII CZF 4,5 x 40 YC	551166	97	FSPII CZP 5,0 x 60 BC	551176	87			
FPF-SZ 6,0 x 120 A2P 100	657258	134	FSN-TPRM 3,5 x 55 F 1.000	665092	181	FSPII CTP 6,0 x 160 BC	551262	82	FSPII CZF 4,5 x 45 BC	551160	91	FSPII CZP 5,0 x 60 YC	551186	94			
FPF-SZ 6,0 x 140 A2P 50	657260	134	FSPII CTF 3,0 x 16 BC	551067	84	FSPII CTP 6,0 x 180 BC	551263	82	FSPII CZF 4,5 x 45 YC	551167	97	FSPII CZP 5,0 x 70 BC	551177	87			
FPF-SZ 6,0 x 160 A2P 50	657262	134	FSPII CTF 3,0 x 20 BC	551068	84	FSPII CTP 6,0 x 200 BC	551264	82	FSPII CZF 4,5 x 50 YC	551168	97	FSPII CZP 5,0 x 70 YC	551187	94			
FPF-SZ 6,0 x 40 A2P 100	657237	134	FSPII CTF 3,0 x 25 BC	551069	84	FSPII CTP 6,0 x 40 BC	551247	82	FSPII CZF 5,0 x 20 YC	551207	97	FSPII CZP 5,0 x 80 BC	551178	87			
FPF-SZ 6,0 x 50 A2P 100	657241	134	FSPII CTF 3,0 x 30 BC	551070	84	FSPII CTP 6,0 x 50 BC	551248	82	FSPII CZF 5,0 x 25 YC	551208	97	FSPII CZP 5,0 x 80 YC	551188	94			
FPF-SZ 6,0 x 60 A2P 100	657244	134	FSPII CTF 3,5 x 16 BC	551091	84	FSPII CTP 6,0 x 60 BC	551249	82	FSPII CZF 5,0 x 30 BC	551203	91	FSPII CZP 5,0 x 90 BC	551179	87			
FPF-SZ 6,0 x 70 A2P 100	657247	134	FSPII CTF 3,5 x 20 BC	551092	84	FSPII CTP 6,0 x 70 BC	551250	82	FSPII CZF 5,0 x 30 YC	551209	97	FSPII CZP 5,0 x 90 YC	551189	94			
FPF-SZ 6,0 x 80 A2P 100	657250	134	FSPII CTF 3,5 x 25 BC	551093	84	FSPII CTP 6,0 x 80 BC	551251	82	FSPII CZF 5,0 x 35 YC	551210	97	FSPII CZP 6,0 x 100 BC	551223	88			
FPF-SZ 6,0 x 90 A2P 50	657252	134	FSPII CTF 3,5 x 30 BC	551094	84	FSPII CTP 6,0 x 90 BC	551252	82	FSPII CZF 5,0 x 40 BC	551205	91	FSPII CZP 6,0 x 100 YC	551238	94			
FPF-WT 6,0 x 100 A2P 100	657435	141	FSPII CTF 3,5 x 35 BC	551095	84	FSPII CZF 3,0 x 12 BC	551055	90	FSPII CZF 5,0 x 40 YC	551211	97	FSPII CZP 6,0 x 110 YC	551239	94			
FPF-WT 6,0 x 120 A2P 100	657436	141	FSPII CTF 4,0 x 16 BC	551132	84	FSPII CZF 3,0 x 16 BC	551056	90	FSPII CZF 5,0 x 60 YC	551212	98	FSPII CZP 6,0 x 120 BC	551225	88			
FPF-WT 6,0 x 140 A2P 100	657437	141	FSPII CTF 4,0 x 20 BC	551133	84	FSPII CZF 3,0 x 16 YC	551062	96	FSPII CZF 6,0 x 40 BC	551265	91	FSPII CZP 6,0 x 120 YC	551240	94			
FPF-WT 6,0 x 160 A2P 100	657438	141	FSPII CTF 4,0 x 25 BC	551134	84	FSPII CZF 3,0 x 20 BC	551057	90	FSPII CZF 6,0 x 40 YC	551269	98	FSPII CZP 6,0 x 130 YC	551241	94			
FPF-WT 6,0 x 180 A2P 100	657439	141	FSPII CTF 4,0 x 30 BC	551135	84	FSPII CZF 3,0 x 20 YC	551063	96	FSPII CZF 6,0 x 50 BC	551266	91	FSPII CZP 6,0 x 140 BC	551227	88			
FPF-WT 6,0 x 200 A2P 100	657440	142	FSPII CTF 4,0 x 35 BC	551136	84	FSPII CZF 3,0 x 25 BC	551058	90	FSPII CZF 6,0 x 50 YC	551270	98	FSPII CZP 6,0 x 140 YC	551242	94			
FPF-WT 6,0 x 60 A2P 200	657433	141	FSPII CTF 4,0 x 40 BC	551137	84	FSPII CZF 3,0 x 25 YC	551064	96	FSPII CZF 6,0 x 60 BC	551268	91	FSPII CZP 6,0 x 150 YC	551243	94			
FPF-WT 6,0 x 80 A2P 200	657434	141	FSPII CTF 4,5 x 20 BC	551169	85	FSPII CZF 3,0 x 30 BC	551059	90	FSPII CZF 6,0 x 60 YC	551271	98	FSPII CZP 6,0 x 160 BC	551229	88			
FPS-FP 4,2 x 13 ZPF 1.000	040456	189	FSPII CTF 4,5 x 25 BC	551170	85	FSPII CZF 3,0 x 30 YC	551065	96	FSPII CZP 3,0 x 40 YC	551054	92	FSPII CZP 6,0 x 160 YC	551244	94			
FPS-FPB 4,2 x 13 ZPF 1.000	040457	189	FSPII CTF 4,5 x 30 BC	551171	85	FSPII CZF 3,0 x 35 YC	551066	96	FSPII CZP 3,5 x 35 YC	551072	93	FSPII CZP 6,0 x 180 YC	551245	94			
FSN-TPB 3,5 x 25 F 1.000	040599	185	FSPII CTF 4,5 x 35 BC	551172	85	FSPII CZF 3,5 x 12 YC	551083	96	FSPII CZP 3,5 x 40 YC	551073	93	FSPII CZP 6,0 x 200 YC	551246	94			
FSN-TPB 3,5 x 35 F 1.000	665071	185	FSPII CTF 5,0 x 20 BC	551213	85	FSPII CZF 3,5 x 16 BC	551077	90	FSPII CZP 3,5 x 45 YC	551074	93	FSPII CZP 6,0 x 40 YC	551232	94			
FSN-TPB 3,5 x 45 F 1.000	665074	185	FSPII CTF 5,0 x 25 BC	551214	85	FSPII CZF 3,5 x 16 YC	551084	96	FSPII CZP 4,0 x 35 YC	551103	93	FSPII CZP 6,0 x 50 BC	551218	88			
FSN-TPB 3,5 x 55 F 500	665077	185	FSPII CTF 5,0 x 30 BC	551215	85	FSPII CZF 3,5 x 20 BC	551078	90	FSPII CZP 4,0 x 40 BC	551098	87	FSPII CZP 6,0 x 50 YC	551234	94			
FSN-TPBM 3,5 x 25 F 1.000	040613	185	FSPII CTF 5,0 x 35 BC	551216	85	FSPII CZF 3,5 x 20 YC	551085	96	FSPII CZP 4,0 x 40 YC	551104	93	FSPII CZP 6,0 x 60 BC	551219	88			
FSN-TPBM 3,5 x 35 F 1.000	665093	185	FSPII CTF 5,0 x 40 BC	551217	85	FSPII CZF 3,5 x 25 BC	551079	90	FSPII CZP 4,0 x 45 BC	551099	87	FSPII CZP 6,0 x 60 YC	551235	94			
FSN-TPBM 3,5 x 45 F 1.000	665094	185	FSPII CTF 6,0 x 40 BC	551272	85	FSPII CZF 3,5 x 25 YC	551086	96	FSPII CZP 4,0 x 45 YC	551105	93	FSPII CZP 6,0 x 70 BC	551220	88			
FSN-TPD 3,5 x 25 F 1.000	040512	183	FSPII CTF 6,0 x 50 BC	551273	85	FSPII CZF 3,5 x 30 BC	551080	90	FSPII CZP 4,0 x 50 BC	551100	87	FSPII CZP 6,0 x 70 YC	551236	94			
FSN-TPD 3,5 x 35 F 1.000	665001	183	FSPII CTP 3,5 x 40 BC	551075	81	FSPII CZF 3,5 x 30 YC	551087	96	FSPII CZP 4,0 x 50 YC	551106	93	FSPII CZP 6,0 x 80 BC	551221	88			
FSN-TPD 3,5 x 45 F 1.000	665002	183	FSPII CTP 4,0 x 30 BC	551110	81	FSPII CZF 3,5 x 35 YC	551088	96	FSPII CZP 4,0 x 55 YC	551107	93	FSPII CZP 6,0 x 80 YC	551237	94			
FSN-TPD 3,5 x 55 F 1.000	665003	183	FSPII CTP 4,0 x 35 BC	551111	81	FSPII CZF 3,5 x 40 YC	551089	96	FSPII CZP 4,0 x 60 BC	551101	87	FTF-ST 3,5 x 35 YZP 200	660101	161			
FSN-TPD 3,9 x 25 F 1.000	665007	183	FSPII CTP 4,0 x 40 BC	551112	81	FSPII CZF 3,5 x 45 YC	551090	96	FSPII CZP 4,0 x 60 YC	551108	93	FTF-ST 3,5 x 45 YZP 200	660103	161			
FSN-TPD 3,9 x 30 F 1.000	665011	183	FSPII CTP 4,0 x 45 BC	551114	81	FSPII CZF 4,0 x 16 BC	551118	90	FSPII CZP 4,0 x 70 BC	551102	87	FTF-ST 3,5 x 55 YZP 200	660105	161			
FSN-TPD 3,9 x 35 F 1.000	665015	183	FSPII CTP 4,0 x 50 BC	551115	81	FSPII CZF 4,0 x 16 YC	551124	96	FSPII CZP 4,0 x 70 YC	551109	93	FTS-ST 5,0 x 40 A2P 200	660602	171			
FSN-TPD 3,9 x 45 F 1.000	665019	183	FSPII CTP 4,0 x 60 BC	551116	81	FSPII CZF 4,0 x 20 BC	551119	90	FSPII CZP 4,5 x 40 BC	551138	87	FTS-ST 5,0 x 50 A2P 200	660604	171			
FSN-TPD 3,9 x 55 F 600	665022	183	FSPII CTP 4,0 x 70 BC	551117	81	FSPII CZF 4,0 x 20 YC	551125	96	FSPII CZP 4,5 x 40 YC	551143	93	FTS-ST 5,0 x 50 A2P 500	660605	171			
FSN-TPDM 3,5 x 25 F 1.000	040603	183	FSPII CTP 4,5 x 40 BC	551149	81	FSPII CZF 4,0 x 25 BC	551120	90	FSPII CZP 4,5 x 45 BC	551139	87	FTS-ST 5,0 x 60 A2P 150	660607	171			
FSN-TPDM 3,5 x 35 F 1.000	665088	183	FSPII CTP 4,5 x 45 BC	551150	81	FSPII CZF 4,0 x 25 YC	551126	96	FSPII CZP 4,5 x 45 YC	551144	93	FTS-ST 5,0 x 60 A2P 500	660608	171			
FSN-TPDM 3,5 x 45 F 1.000	665089	183	FSPII CTP 4,5 x 50 BC	551151	81	FSPII CZF 4,0 x 30 BC	551121	90	FSPII CZP 4,5 x 50 BC	551140	87	FTS-ST 5,0 x 70 A2P 100	660610	171			
FSN-TPG 3,9 x 19 F 1.000	665095	187	FSPII CTP 4,5 x 60 BC	551152	81	FSPII CZF 4,0 x 30 YC	551127	96	FSPII CZP 4,5 x 50 YC	551145	93	FTS-ST 5,0 x 80 A2P 100	660612	171			
FSN-TPG 3,9 x 22 F 1.000	665081	187	FSPII CTP 4,5 x 70 BC	551153	81	FSPII CZF 4,0 x 35 BC	551122	90	FSPII CZP 4,5 x 60 BC	551141	87	FWC-CS 10,0 x 35 ZP 50	548920	114			
FSN-TPG 3,9 x 30 F 1.000	665098	187	FSPII CTP 4,5 x 80 BC	551154	81	FSPII CZF 4,0 x 35 YC	551128	97	FSPII CZP 4,5 x 60 YC	551146	93	FWC-CS 8,0 x 30 ZP 50	548919	114			
FSN-TPG 3,9 x 35 F 1.000	665084	187	FSPII CTP 5,0 x 100 BC	551199	82	FSPII CZF 4,0 x 40 BC	551123	90	FSPII CZP 4,5 x 70 BC	551142	87	L-BOXX 102 PowerFast II - Promo 24	558739	203			
FSN-TPG 3,9 x 41 F 500	040459	187	FSPII CTP 5,0 x 120 BC	551200	82	FSPII CZF 4,0 x 40 YC	551129	97	FSPII CZP 4,5 x 70 YC	551147	93	L-BOXX 102 PowerFast II PH	568480	203			
FSN-TPG 3,9 x 45 F 1.000	665101	187	FSPII CTP 5,0 x 40 BC	551192	82	FSPII CZF 4,0 x 45 YC	551130	97	FSPII CZP 4,5 x 80 YC	551148	93	L-BOXX 238 PowerFast II	560090	203			
FSN-TPG 3,9 x 55 F 600	665087	187	FSPII CTP 5,0 x 45 BC	551193	82	FSPII CZF 4,0 x 50 YC	551131	97	FSPII CZP 5,0 x 100 BC	551180	87	Meisterbox ClassicFast SK TG PZ 4,0-6,0	562281	203			

13

13

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
040456	189	551077	90	551131	97	551184	94	551244	94	557498	196	557554	198	560654	193	561786	71	562944	121	566319	105	566368	107
040457	189	551078	90	551132	84	551185	94	551245	94	557499	196	557556	198	560655	193	561787	71	562945	121	566320	105	566369	107
040459	187	551079	90	551133	84	551186	94	551246	94	557500	196	557557	196	560656	193	561788	71	562946	121	566321	105	566370	107
040504	147	551080	90	551134	84	551187	94	551247	82	557501	196	557558	197	560657	193	561789	72	562947	121	566322	105	566371	107
040505	147	551083	96	551135	84	551188	94	551248	82	557502	196	557559	197	560658	193	561790	72	562948	121	566323	105	566372	112
040512	183	551084	96	551136	84	551189	94	551249	82	557503	198	557560	197	560659	193	561791	72	562949	121	566324	105	566373	112
040562	147	551085	96	551137	84	551190	94	551250	82	557504	198	557561	197	560660	193	561792	72	562950	121	566325	105	566374	112
040563	147	551086	96	551138	87	551191	94	551251	82	557505	196	557562	197	560661	198	561793	72	562951	121	566326	105	566375	112
040565	147	551087	96	551139	87	551192	82	551252	82	557506	197	557563	197	560662	198	561794	73	562952	121	566327	105	566376	112
040566	147	551088	96	551140	87	551193	82	551253	82	557507	197	557565	197	560663	198	561795	73	562953	121	566328	105	566377	112
040567	147	551089	96	551141	87	551194	82	551254	82	557508	197	557566	198	560664	198	561796	73	562954	123	566329	105	566378	112
040568	147	551090	96	551142	87	551195	82	551255	82	557509	197	557567	198	560665	198	561797	73	562955	123	566330	105	566379	112
040569	148	551091	84	551143	93	551196	82	551257	82	557510	197	557568	197	560666	198	561798	73	562956	123	566331	105	566380	112
040570	148	551092	84	551144	93	551197	82	551262	82	557511	197	557569	198	560667	198	561799	73	562957	123	566332	109	566381	112
040599	185	551093	84	551145	93	551198	82	551263	82	557512	197	557839	207	560668	198	561800	73	562958	123	566333	109	566382	112
040603	183	551094	84	551146	93	551199	82	551264	82	557513	198	557840	207	560669	198	561801	73	562959	123	566334	109	568155	105
040613	185	551095	84	551147	93	551200	82	551265	91	557514	198	557842	207	560670	198	561802	73	562960	123	566335	109	568156	105
517693	207	551098	87	551148	93	551203	91	551266	91	557515	197	557843	207	560671	198	561803	73	562961	123	566336	109	568157	105
533155	206	551099	87	551149	81	551205	91	551268	91	557516	198	557845	207	560672	198	561804	73	562962	123	566337	109	568158	105
533156	206	551100	87	551150	81	551207	97	551269	98	557517	196	557846	207	560673	198	561805	73	562963	123	566338	109	568159	105
548559	169	551101	87	551151	81	551208	97	551270	98	557518	196	557847	207	560674	198	561806	73	562964	123	566339	109	568160	105
548560	169	551102	87	551152	81	551209	97	551271	98	557519	196	557848	207	560675	198	562067	55	562965	123	566340	109	568161	105
548561	169	551103	93	551153	81	551210	97	551272	85	557520	196	557849	207	560676	198	562068	44	562966	123	566341	109	568162	105
548562	169	551104	93	551154	81	551211	97	551273	85	557521	196	557850	207	561660	197	562272	201	562967	123	566342	109	568163	105
548563	169	551105	93	551156	91	551212	98	557473	196	557522	196	557851	207	561664	197	562273	201	562968	123	566343	109	568164	105
548565	169	551106	93	551158	91	551213	85	557474	196	557523	197	557852	207	561665	197	562274	202	562969	123	566344	109	568165	105
548566	169	551107	93	551159	91	551214	85	557475	196	557524	196	557853	207	561666	197	562275	202	562970	124	566345	109	568166	109
548567	169	551108	93	551160	91	551215	85	557476	196	557525	196	557854	207	561670	197	562276	202	562971	124	566346	109	568167	109
548919	114	551109	93	551161	97	551216	85	557477	196	557526	196	557855	207	561671	198	562277	201	562972	124	566347	109	568168	109
548920	114	551110	81	551162	97	551217	85	557478	196	557528	196	557856	207	561675	198	562278	202	562973	124	566348	109	568169	109
551054	92	551111	81	551163	97	551218	88	557479	197	557529	196	558178	208	561676	198	562279	202	562974	124	566349	109	568170	109
551055	90	551112	81	551164	97	551219	88	557480	196	557532	197	558179	209	561677	198	562280	202	562975	124	566350	109	568171	109
551056	90	551114	81	551165	97	551220	88	557481	196	557533	197	558739	203	561681	198	562281	203	562976	124	566351	109	568172	109
551057	90	551115	81	551166	97	551221	88	557482	196	557534	196	558879	75	561682	198	562928	201	562977	124	566352	109	568173	109
551058	90	551116	81	551167	97	551223	88	557483	196	557537	196	558880	75	561685	194	562929	202	562978	124	566353	109	568174	109
551059	90	551117	81	551168	97	551225	88	557484	196	557538	196	558881	75	561686	194	562930	121	562979	124	566354	110	568175	109
551062	96	551118	90	551169	85	551227	88	557485	197	557539	196	558882	75	561687	194	562931	121	564313	206	566355	107	568176	109
551063	96	551119	90	551170	85	551229	88	557486	197	557542	196	558883	75	561688	194	562932	121	564314	206	566356	107	568480	203
551064	96	551120	90	551171	85	551232	94	557487	196	557543	196	559121	209	561689	194	562933	121	564315	206	566357	107	652880	162
551065	96	551121	90	551172	85	551234	94	557488	196	557544	197	560090	203	561690	194	562934	121	566309	105	566358	107	652881	162
551066	96	551122	90	551173	87	551235	94	557489	196	557545	196	560645	193	561777	71	562935	121	566310	105	566359	107	657002	144
551067	84	551123	90	551175	87	551236	94	557490	196	557546	197	560646	193	561778	71	562936	121	566311	105	566360	107	657004	144
551068	84	551124	96	551176	87	551237	94	557491	196	557547	197	560647	193	561779	71	562937	121	566312	105	566361	107	657006	144
551069	84	551125	96	551177	87	551238	94	557492	196	557548	196	560648	193	561780	71	562938	121	566313	105	566362	107	657008	144
551070	84	551126	96	551178	87	551239	94	557493	197	557549	196	560649	193	561781	71	562939	121	566314	105	566363	107	657010	144
551072	93	551127	96	551179	87	551240	94	557494	196	557550	196	560650	193	561782	71	562940	121	566315	105	566364	107	657012	144
551073	93	551128	97	551180	87	551241	94	557495	197	557551	196	560651	193	561783	71	562941	121	566316	105	566365	107	657014	144
551074	93	551129	97	551182	94	551242	94	557496	197	557552	196	560652	193	561784	71	562942	121	566317	105	566366	107	657016	144
551075	81	551130	97	551183	94	551243	94	557497	196	557553	196	560653	193	561785	71	562943	121	566318	105	566367	107	657018	144

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
657020	144	657160	136	657310	148	659399	126	665081	187	670034	54	670084	35	670133	43	670182	55	670231	49	670280	37	670329	62
657022	144	657163	136	657312	148	659400	126	665084	187	670035	54	670085	54	670134	43	670183	55	670232	49	670281	56	670330	62
657024	139	657166	136	657341	155	659401	126	665087	187	670036	54	670086	54	670135	35	670184	55	670233	61	670282	56	670331	62
657026	139	657171	133	657343	155	659402	126	665088	183	670037	54	670087	54	670136	35	670185	55	670234	61	670283	56	670332	62
657028	144	657174	133	657345	155	659403	126	665089	183	670038	54	670088	55	670137	35	670186	55	670235	61	670284	56	670333	62
657030	144	657177	133	657347	155	659404	126	665090	181	670039	54	670089	55	670138	54	670187	55	670236	61	670285	56	670334	66
657032	144	657180	133	657351	159	659405	130	665091	181	670040	54	670090	55	670139	54	670188	55	670237	62	670286	56	670335	66
657036	144	657181	133	657353	152	660101	161	665092	181	670041	54	670091	55	670140	54	670189	55	670238	62	670287	56	670336	66
657040	139	657182	133	657355	152	660103	161	665093	185	670042	54	670092	48	670141	55	670190	55	670239	62	670288	56	670337	66
657042	139	657183	137	657357	152	660105	161	665094	185	670043	54	670093	48	670142	55	670191	55	670240	62	670289	56	670338	66
657044	139	657185	137	657359	152	660201	160	665095	187	670044	48	670094	48	670143	55	670192	55	670241	65	670290	56	670339	66
657046	139	657189	137	657361	152	660202	160	665098	187	670045	48	670095	48	670144	55	670193	55	670242	65	670291	56	670340	66
657048	145	657192	133	657363	152	660203	160	665101	187	670046	48	670096	48	670145	48	670194	55	670243	65	670292	56	670341	41
657050	145	657195	133	657365	152	660204	160	665103	187	670047	48	670097	61	670146	48	670195	55	670244	65	670293	56	670342	41
657052	139	657198	133	657367	152	660205	160	665104	187	670048	48	670098	61	670147	44	670196	55	670245	65	670294	56	670343	41
657057	139	657200	133	657369	152	660206	160	670000	43	670049	48	670099	61	670148	44	670197	55	670246	65	670295	56	670344	41
657060	139	657203	133	657371	152	660207	160	670001	43	670050	48	670100	61	670149	44	670198	56	670247	65	670296	56	670345	41
657063	139	657210	137	657373	153	660208	160	670002	43	670051	48	670101	61	670150	44	670199	56	670248	65	670297	56	670346	41
657065	139	657213	137	657375	153	660209	160	670003	43	670052	48	670102	61	670151	44	670200	56	670249	69	670298	56	670347	41
657067	139	657216	134	657377	153	660602	171	670004	43	670053	48	670103	61	670152	44	670201	56	670250	69	670299	56	670348	45
657070	145	657219	134	657379	153	660604	171	670005	43	670054	48	670104	65	670153	44	670202	56	670251	69	670300	56	670349	45
657073	145	657222	134	657381	153	660605	171	670006	43	670055	48	670105	65	670154	44	670203	56	670252	69	670301	56	670350	45
657079	140	657225	134	657383	153	660607	171	670007	43	670056	61	670106	43	670155	44	670204	56	670253	45	670302	56	670351	45
657082	140	657228	134	657385	153	660608	171	670008	43	670057	61	670107	43	670156	44	670205	56	670254	45	670303	57	670352	45
657085	140	657231	134	657387	153	660610	171	670009	43	670058	61	670108	35	670157	44	670206	56	670255	45	670304	57	670353	45
657088	140	657235	134	657389	153	660612	171	670010	43	670059	61	670109	35	670158	44	670207	56	670256	45	670305	57	670354	45
657091	140	657237	134	657391	153	660614	173	670011	43	670060	61	670110	54	670159	44	670208	56	670257	45	670306	49	670355	45
657094	140	657241	134	657404	148	660615	173	670012	43	670061	65	670111	54	670160	44	670209	49	670258	45	670307	49	670356	45
657097	140	657244	134	657405	148	660616	173	670013	43	670062	65	670112	55	670161	44	670210	49	670259	45	670308	49	670357	45
657100	140	657247	134	657406	148	660617	173	670014	43	670063	65	670113	55	670162	44	670211	49	670260	45	670309	49	670358	45
657103	140	657250	134	657407	148	660618	173	670015	43	670064	65	670114	55	670163	44	670212	49	670261	45	670310	49	670359	46
657109	140	657252	134	657409	140	660702	174	670016	35	670065	54	670115	55	670164	36	670213	49	670262	45	670311	49	670360	46
657112	140	657255	134	657410	140	660704	174	670017	35	670066	55	670116	48	670165	36	670214	49	670263	45	670312	49	670361	46
657115	140	657258	134	657433	141	665001	183	670018	35	670067	55	670117	48	670166	36	670215	49	670264	45	670313	49	670362	46
657118	140	657260	134	657434	141	665002	183	670019	35	670069	48	670118	48	670167	36	670216	49	670265	45	670314	49	670363	46
657121	140	657262	134	657435	141	665003	183	670020	35	670070	48	670119	48	670168	36	670217	49	670266	36	670315	50	670364	38
657124	140	657274	150	657436	141	665007	183	670021	35	670071	48	670120	43	670169	36	670218	49	670267	36	670316	49	670365	38
657127	140	657276	150	657437	141	665011	183	670022	54	670072	48	670121	43	670170	36	670219	49	670268	36	670317	50	670366	38
657129	140	657278	150	657438	141	665015	183	670023	54	670073	43	670122	44	670171	36	670220	49	670269	36	670318	50	670367	38
657131	140	657280	147	657439	141	665019	183	670024	54	670074	43	670123	35	670172	36	670221	49	670270	36	670319	50	670368	38
657138	136	657283	147	657440	142	665022	183	670025	54	670075	43	670124	35	670173	36	670222	49	670271	36	670320	50	670369	38
657140	136	657285	147	657471	194	665045	181	670026	54	670076	43	670125	35	670174	36	670223	49	670272	37	670321	50	670370	37
657142	136	657287	150	657472	194	665046	181	670027	54	670077	43	670126	35	670175	36	670224	49	670273	37	670322	50	670371	37
657149	136	657291	147	657483	193	665049	181	670028	54	670078	43	670127	54	670176	36	670225	49	670274	37	670323	50	670372	37
657151	136	657293	147	657494	193	665052	181	670029	54	670079	43	670128	48	670177	36	670226	49	670275	37	670324	50	670373	37
657152	136	657298	150	657496	193	665055	181	670030	54	670080	35	670129	69	670178	36	670227	49	670276	37	670325	50	670374	37
657154	136	657300	147	657507	148	665071	185	670031	54	670081	35	670130	43	670179	36	670228	49	670277	37	670326	50	670375	37
657156	133	657306	148	659397	126	665074	185	670032	54	670082	35	670131	43	670180	36	670229	49	670278	37	670327	62	670376	37
657158	133	657308	148	659398	126	665077	185	670033	54	670083	35	670132	43	670181	55	670230	49	670279	37	670328	62	670377	37

13

13

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
670378	37	670427	50	670476	38	670525	51	670662	36
670379	37	670428	50	670477	38	670526	51	670663	45
670380	37	670429	50	670478	38	670527	51	670664	36
670381	37	670430	50	670479	38	670528	51	670665	45
670382	38	670431	51	670480	38	670529	51	670666	36
670383	38	670432	51	670481	38	670530	63	670667	45
670384	38	670433	51	670482	38	670531	63	670668	37
670385	38	670434	62	670483	38	670532	63	670669	37
670386	57	670435	62	670484	38	670533	59	670670	37
670387	57	670436	62	670485	38	670534	59	670671	37
670388	57	670437	62	670486	38	670535	67	670672	38
670389	57	670438	63	670487	38	670536	67	670673	38
670390	57	670439	63	670488	58	670537	67	670674	38
670391	57	670440	63	670489	58	670538	67	670675	45
670392	57	670441	63	670490	58	670621	43	670676	37
670393	57	670442	66	670491	58	670622	35	670677	37
670394	57	670443	66	670492	58	670623	54	670678	45
670395	57	670444	66	670493	58	670624	44	670679	37
670396	57	670445	66	670494	58	670625	44	670680	46
670397	57	670446	66	670495	58	670626	36	670681	37
670398	57	670447	66	670496	58	670629	55	670682	46
670399	57	670448	66	670497	58	670630	45	670683	37
670400	57	670449	66	670498	58	670632	37	670684	46
670401	57	670450	46	670499	58	670633	37	670685	37
670402	57	670451	46	670500	51	670634	50	670686	38
670403	57	670452	46	670501	51	670635	50	670687	38
670404	57	670453	46	670502	51	670636	62	670688	38
670405	57	670454	46	670503	51	670639	45	670689	38
670406	57	670455	46	670504	51	670640	46	670690	38
670407	51	670456	46	670505	51	670642	37	670691	39
670408	51	670457	38	670506	51	670643	50	670692	39
670409	51	670458	38	670507	52	670644	50	670693	39
670410	51	670459	38	670508	51	670645	50	670694	39
670411	51	670460	39	670509	52	670646	63	670695	39
670412	51	670461	39	670510	52	670647	38	670696	39
670413	50	670462	39	670511	52	670648	44	670697	200
670414	50	670463	39	670512	52	670649	36	670699	199
670415	50	670464	39	670513	51	670650	44	670701	199
670416	50	670465	39	670514	51	670651	36	670703	199
670417	50	670466	39	670515	51	670652	44		
670418	50	670467	39	670516	51	670653	36		
670419	50	670468	39	670517	51	670654	44		
670420	50	670469	39	670518	51	670655	36		
670421	50	670470	39	670519	51	670656	44		
670422	50	670471	39	670520	51	670657	36		
670423	50	670472	39	670521	51	670658	36		
670424	50	670473	39	670522	51	670659	36		
670425	50	670474	39	670523	51	670660	45		
670426	50	670475	39	670524	51	670661	45		

13

Dieser Katalog kann nur unverbindlich beraten. Zusätzliche Informationen und konkrete Beratung können Ihnen von unserer Abteilung Anwendungstechnik erteilt werden. Dazu benötigen wir eine genaue Beschreibung Ihres speziellen Anwendungsfalles.

Alle Angaben in diesem Katalog über das Arbeiten mit unseren Befestigungselementen müssen jeweils den örtlichen Verhältnissen und den verwendeten Materialien angepasst werden. Soweit bei einzelnen Artikeln und Typen keine näheren Leistungsspezifikationen angegeben sind, bitte im Bedarfsfall unsere Abteilung Anwendungstechnik zur Beratung ansprechen.

fischer Deutschland Vertriebs GmbH  
72178 Waldachtal  
Deutschland

Irrtümer, technische und Sortimentsänderungen bleiben vorbehalten. Haftung für Druckfehler und -mängel wird ausgeschlossen.

Fachhändler:

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



**Dafür steht fischer**

Befestigungssysteme

Automotive

fischertechnik

Consulting

Electronic Solutions

---

**fischer Deutschland Vertriebs GmbH**

Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal

Deutschland

T +49 7443 12-6000

Technische Hotline: T +49 7443 12-4000

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

