ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Tel. +45 72 24 59 00
Internet wwe.etadanmark.dk

Zugelassen und notifiziert gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011

MEMBER OF EOTA

Europäische Technische Bewertung ETA-26/0038 vom 30.07.2026

I Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die ETA ausstellt und bezeichnet ist gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011: ETA-Danmark A/S

Handelsname des Bauprodukts:	fischer Kabel-, Rohr- and Installationsbefestigungen
Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört:	Befestigungselemente zur Mehrfachverankerung in Beton für nichttragende Anwendungen
Hersteller:	fischerwerke GmbH & Co. KG Klaus-Fischer-Straße 1 72178 Waldachtal Germany
Herstellungsbetrieb:	fischerwerke
Diese Europäische Technische Bewertung enthält:	21 Seiten, davon 17 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind
Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß Artikel 95 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2024/3110, auf der Grundlage von:	EAD 330083-04-0601
Diese Fassung ersetzt:	

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

II BESONDERER TEIL DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungen KB DF, SHA II, RC DF und FF DF bestehen aus dem Setzbolzen aus galvanisch verzinktem Stahl sowie dem Anbauteil gemäß Anhang A3–A4 aus Kunststoff.
Die Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungen BSM DF, BSMZ DF, TH-E DF, TH-I DF, FF-M DF und CB DF bestehen aus dem Setzbolzen aus galvanisch verzinktem Stahl sowie dem Anbauteil Anhang A5–A7 aus Stahl.
Die Setzbolzen werden unter Verwendung eines Bolzensetzgeräts (fischer FXC 85 oder fischer FGC 100) in den Beton eingetrieben. Sie werden im Beton durch Sinterung und mechanischen Formschluss verankert.

Der Setzbolzen ist vom Typ 2b mit einer Mindestverankerungstiefe von 15 mm.

Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument (nachfolgend EAD)

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Setzbolzen und die Anbauteile entsprechend den Angaben und Bedingungen nach Anhang B verwendet werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die diesem EAD zugrunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Setzbolzens und der Anbauteile von mindestens 50 Jahren.

Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Bewertungsstelle verstanden werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Siehe Anhang C1-C4.

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Brandverhalten:

Klasse A1 gemäß der Entscheidung 96/603/EC der Kommission. Die Anbauteile aus Kunststoff gelten als Kleinbauteile; eine Prüfung ist daher nicht erforderlich, da ihr Beitrag zum Brandverhalten vernachlässigbar ist.

Feuerwiderstand:

Leistung nicht bewertet.

3.3 Aspekte der Dauerhaftigkeit

Die Dauerhaftigkeit ist sichergestellt, wenn die Spezifikationen des Verwendungszwecks gemäß Anhang B berücksichtigt werden.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem EAD 330083-04-0601 gilt folgende europäische Rechtsgrundlage: 97/161/EC.
Folgendes System ist anzuwenden: **2+**

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem EAD

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des werkseigenen Produktionskontrollplans, der vor der CE-Kennzeichnung bei ETA-Danmark hinterlegt ist.

Ausgestellt in Kopenhagen am
30.07.2026
durch

Christian Lundgaard Pedersen

f/Thomas Bruun
Geschäftsführer, ETA-Danmark

Kabel-, Rohr- und Installationsystem bestehend aus Befestigungselement und Setzbolzen

Befestigungselemente:

KB 8 DF	KB 16 DF	SHA II
		
RC DF	**FF DF**	**FF base DF**
		
BSM DF	**BSMZ DF**	**FF-M DF**
		
TH-E DF	**TH-I DF**	**CB DF**
		

Setzbolzen DFNH Plus 22 NP, DFNH Plus 27 NP, DFNH Plus 32 NP:

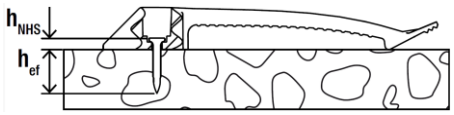
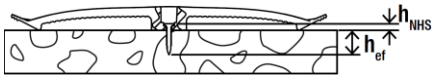
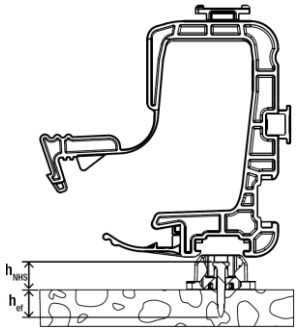
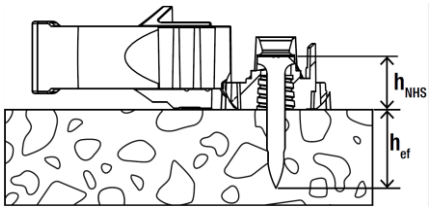
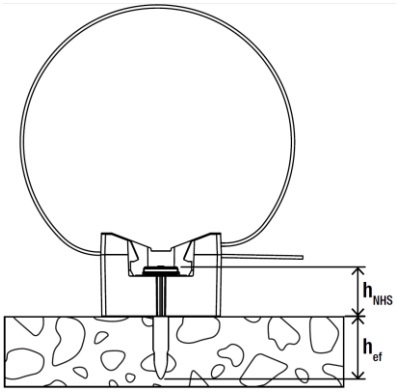
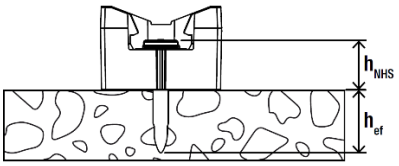
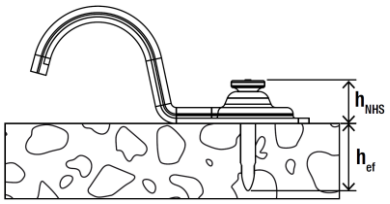
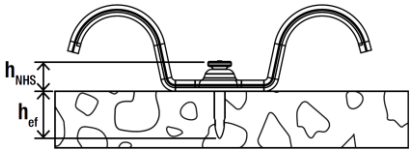
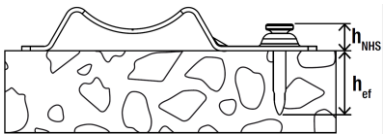
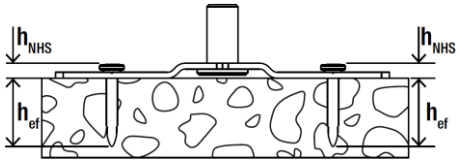
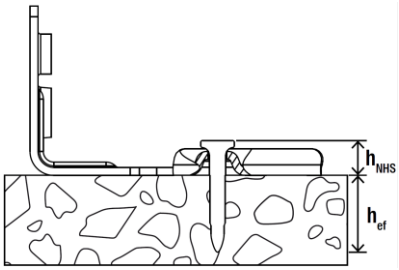
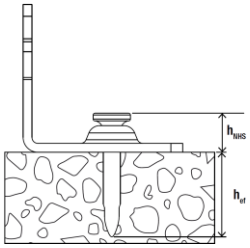




(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen	**Anhang A1**
Produktbeschreibung Produkte	

Einbauzustand:

KB 8 DF	KB 16 DF	SHA II
		
RC DF	**FF DF**	**FF base DF**
		
BSM DF	**BSMZ DF**	**FF-M DF**
		
TH-E DF	**TH-I DF**	**CB DF**
		

(Abbildungen nicht maßstäblich)

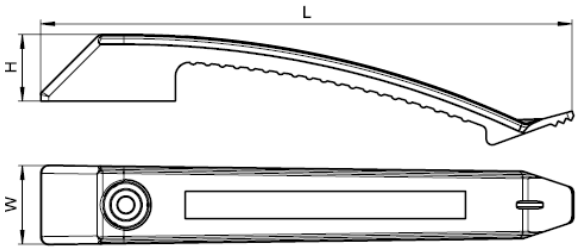
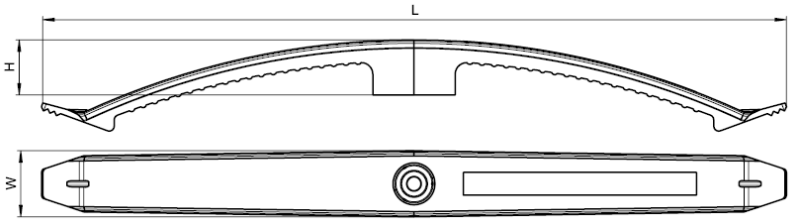
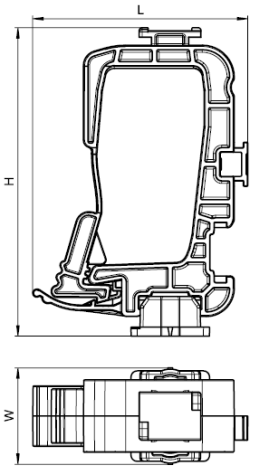
fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A2

Produktabmessungen und Material

Tabelle A3.1: Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungselemente aus Kunststoff

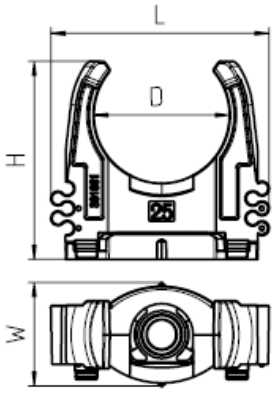
Befestigungselement	**Bezeichnung**	**Abmessungen**			
KB DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	t_{fix} [mm]
	KB 8 DF	135	17	17	3
					
	KB 16 DF	225,5	17	17	3
					
	Alle Größen	Polyamid 6, lichtgrau			
SHA II		L [mm]	W [mm]	H [mm]	t_{fix} [mm]
	SHA II 20	73,5	32	102,5	4,5
	SHA II 40	83,5	32	132,5	4,5
	Alle Größen	Polypropylen, lichtgrau			
					

(Abbildungen nicht maßstäblich)

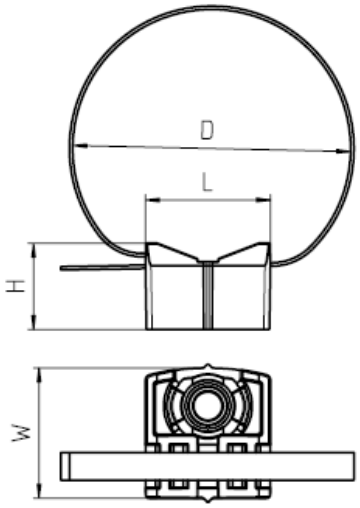
fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen	**Anhang A3**
Produktbeschreibung Abmessungen und Material	

Tabelle A4.1: Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungselemente aus Kunststoff (fortgesetzt)

RC DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	t_{fix} [mm]
	RC 16 DF	38,5	17	28	16	7,5
	RC 20 DF	38,5	17	30,5	20	7,5
	RC 25 DF	38,5	17	35	25	7,5
	RC 32 DF	45	17	40,5	32	7,5
	RC 40 DF	55	17	46,5	40	7,5
	Alle Größen	Polyamid 6.6, lichtgrau				



FF DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	t_{fix} [mm]
	FF 16-32	22,5	24	15,5	16 - 32	7,5
	FF 32-64	22,5	24	15,5	32 - 65	7,5
	FF base DF	22,5	24	15,5	-	7,5
	Alle Größen	Polyamid 6.6, lichtgrau				



(Abbildungen nicht maßstäblich)

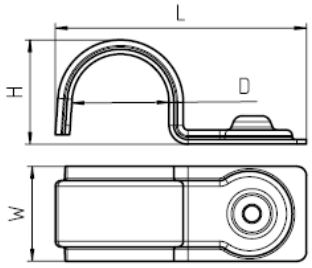
fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen

Produktbeschreibung
Abmessungen und Material

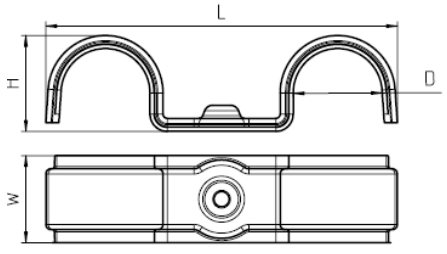
Anhang A4

Tabelle A5.1: Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungselemente aus Stahl

Befestigungselement	**Bezeichnung**	**Abmessungen**				
BSM DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	t_{fix} [mm]
	BSM 6 DF	39	20	9	6,5	6
	BSM 8 DF	41	20	11	8,5	6
	BSM 10 DF	43	20	13	10,5	6
	BSM 12 DF	45	20	15	12,5	6
	BSM 16 DF	49	20	19	16,5	6
	BSM 20 DF	53	20	23	20,5	6
	BSM 22 DF	55	20	25	22,5	6
	BSM 25 DF	58	20	28	25,5	6
	BSM 28 DF	61	20	31	28,5	6
	BSM 32 DF	65	20	35	32,5	6
	BSM 40 DF	73	20	43	40,5	6
	Alle Größen	Stahl, verzinkt ≥ 5µm				



BSMZ DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	t_{fix} [mm]
	BSMZ 6 DF	53	20	9	6,5	6
	BSMZ 8 DF	57	20	11	8,5	6
	BSMZ 10 DF	61	20	13	10,5	6
	BSMZ 12 DF	65	20	15	12,5	6
	BSMZ 16 DF	73	20	19	16,5	6
	BSMZ 20 DF	81	20	23	20,5	6
	BSMZ 22 DF	85	20	25	22,5	6
	BSMZ 25 DF	91	20	28	25,5	6
	BSMZ 28 DF	97	20	31	28,5	6
	Alle Größen	Stahl, verzinkt ≥ 5µm				



(Abbildungen nicht maßstäblich)

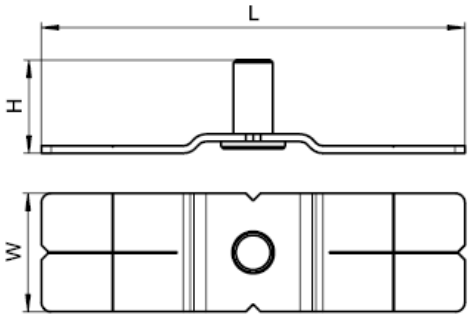
fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen

Produktbeschreibung
Abmessungen und Material

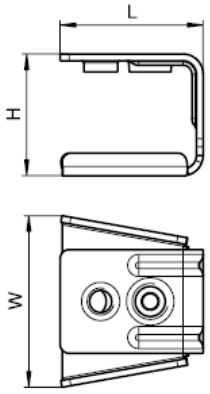
Anhang A5

Tabelle A6.1: Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungselemente aus Stahl (fortgesetzt)

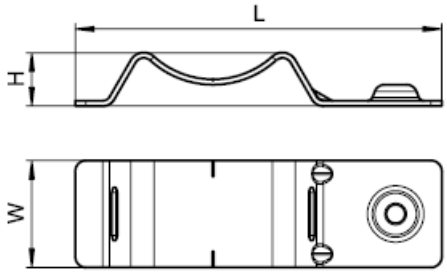
TH-E DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	t_{fix} [mm]
	TH-E M8 DF	86	24	19	1,3
	Alle Größen	Stahl, verzinkt ≥ 5µm			



TH-I DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	t_{fix} [mm]
	TH-I M6/8 DF	32	38	27	4,5
	Alle Größen	Stahl, verzinkt ≥ 5µm			



FF-M DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	t_{fix} [mm]
	FF-M base DF	68,5	20	10	4
	Alle Größen	Stahl, verzinkt ≥ 5µm			



(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen

Produktbeschreibung
Abmessungen und Material

Anhang A6

Tabelle A7.1: Kabel-, Rohr- und Installationsbefestigungselemente aus Stahl (fortgesetzt)

CB DF		L [mm]	W [mm]	H [mm]	t_{fix} [mm]
	CB DF	27	20	25	4,5
	Alle Größen	Stahl, verzinkt ≥ 5µm			

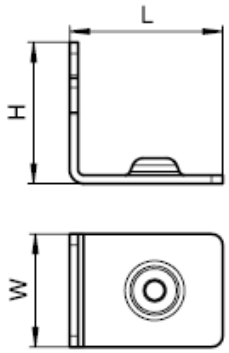
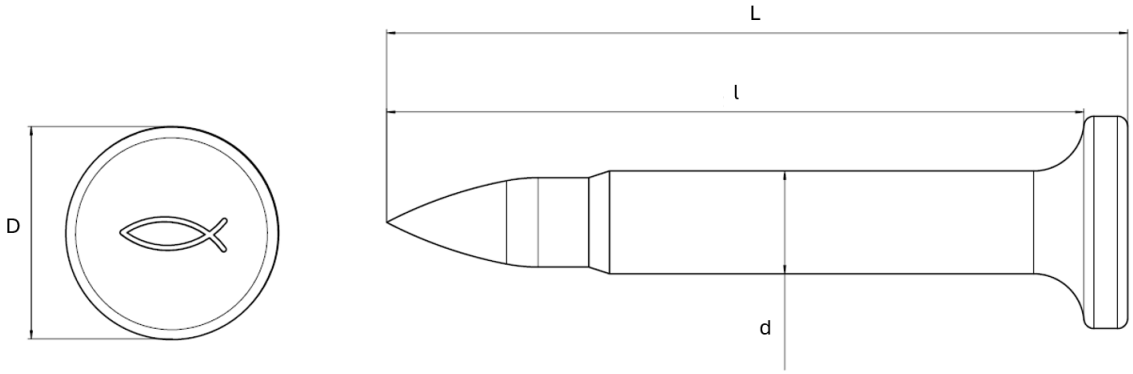


Tabelle A7.2: Setzbolzen

		DFNH Plus 22 NP	**DFNH Plus 27 NP**	**DFNH Plus 32 NP**
Gesamtlänge L	[mm]	22	27	32
Schaftlänge l	[mm]	20,7	25,7	30,7
Schaftdurchmesser d	[mm]	3,05	3,05	3,05
Kopfdurchmesser D	[mm]	6,3	6,3	6,3
Material	[-]	Gehärteter C-Stahl, mechanisch verzinkt ≥ 8µm		



(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen

Produktbeschreibung
Abmessungen und Material

Anhang A7

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung :

- Statische und quasi-statische Lasten.

Verankerungsgrund:

- Verdichteter bewehrter oder unbewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 ohne Fasern gemäß EN 206:2013+A2:2021.
- Gerissener und ungerissener Beton.

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

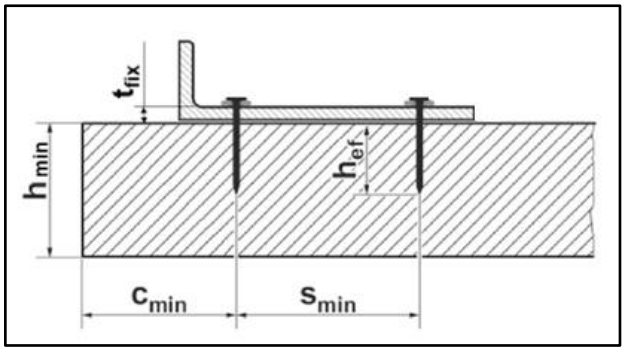
- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume
- Minimale Langzeittemperatur von -40 °C für Befestigungselemente aus Stahl und -20 °C für Befestigungselemente aus Kunststoff.
- Maximale Langzeittemperatur von 80 °C für Befestigungselemente aus Stahl und 35 °C für Befestigungselemente aus Kunststoff.

Bemessung:

- Die ingenieurmäßige Bemessung erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Planers.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten werden prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen angefertigt. In den Konstruktionszeichnungen ist die Position der Befestigungselemente und Setzbolzen anzugeben (z.B. Lage des Setzbolzens zur Bewehrung oder zu den Auflagern usw.).
- Bemessung der Verankerungen erfolgt nach der EN 1992-4:2018.
- Die Setzbolzen dürfen nur für die redundante Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen gemäß den folgenden Definitionen verwendet werden:
  - Anzahl der Befestigungspunkte $n_1 \geq 6$
  - Anzahl Setzbolzen je Befestigungspunkt $n_2 = 1$
  - Maximale charakteristische Tragfähigkeit in alle Lastrichtungen pro Befestigungspunkt $F_{Rk,lim} \leq 0{,}45\text{kN}$
- Das zu befestigende Bauteil ist so zu bemessen, das im Falle von übermäßigem Schlupf oder Versagen eines Setzbolzens die Last auf benachbarte Setzbolzen übertragen werden kann und hierbei nicht wesentlich von den Anforderungen an das zu befestigende Bauteil bezüglich des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit und der Tragfähigkeit abgewichen wird.

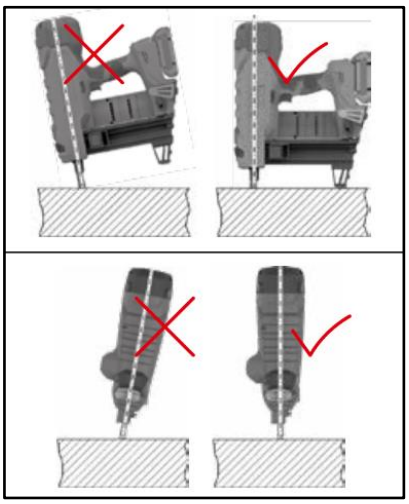
Tabelle B2.1: Montageparameter der Setzbolzen

		DFNH Plus 22 NP	DFNH Plus 27 NP	DFNH Plus 32 NP
Effektive Verankerungstiefe h_{ef}	[mm]	≥ 15	≥ 15	≥ 15
Max. Dicke des Anbauteils t_{fix}	[mm]	2	7	12
Max. Nagelkopfüberstand über die Betonoberfläche h_{NHS}	[mm]	≤ 7	≤ 12	≤ 17
Mindestdicke des Betonbauteils h_{min}	[mm]	80	80	80
Minimaler Achsabstand zwischen zwei Setzbolzen s_{min}	[mm]	45	45	45
Minimaler Randabstand c_{min}	[mm]	80	80	80



Montageanweisung:

- Einbau nur durch entsprechend geschultes Personal gemäß den technischen Zeichnungen und unter Aufsicht des Bauleiters.
- Einbau gemäß den Herstellerangaben und Zeichnungen sowie unter Verwendung der vorgeschriebenen Setzwerkzeuge.
- Die Setzbolzen sind senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrundes zu montieren.



(Abbildungen nicht maßstäblich)

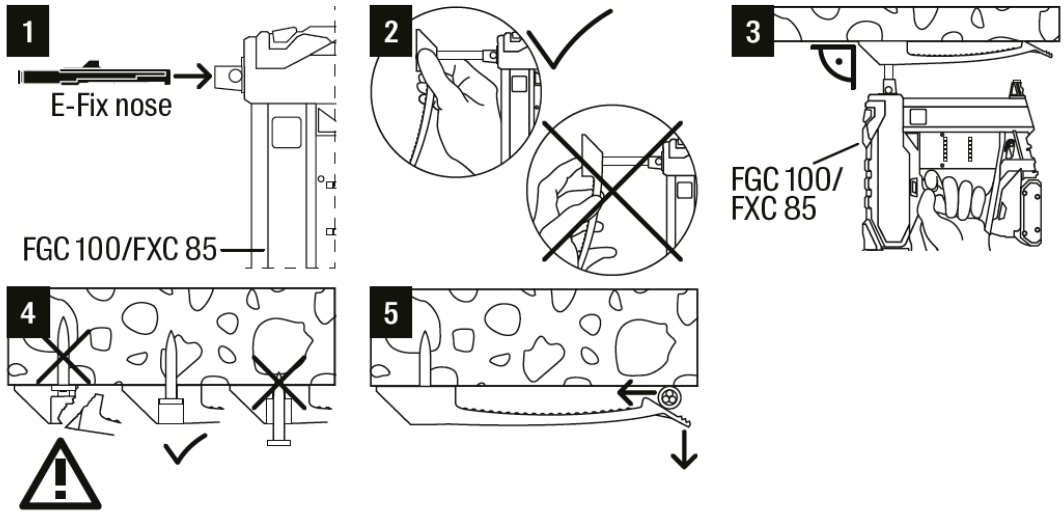
fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen

Verwendungszweck
Montageparameter und Montageanweisung

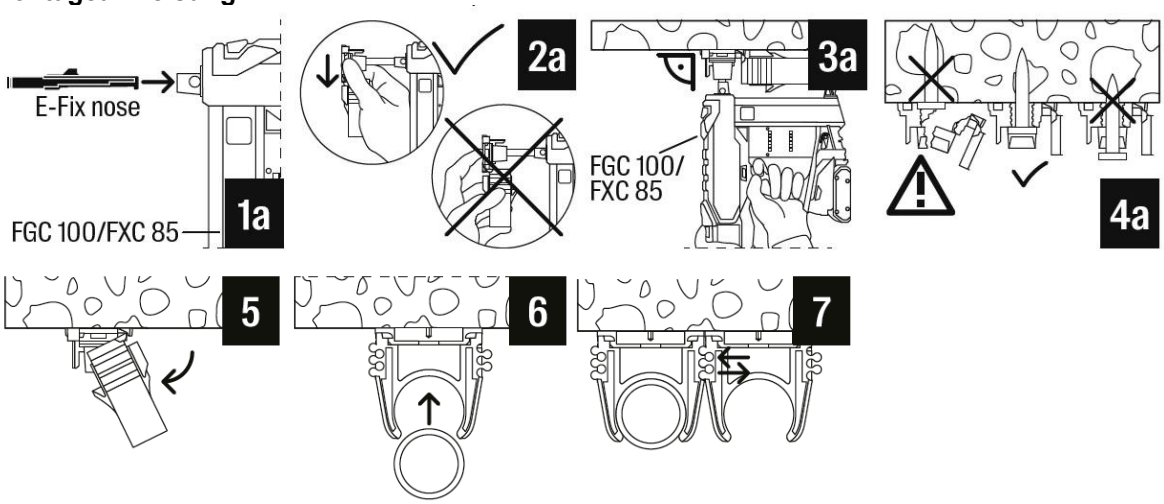
Anhang B2

- Auf Setzfehler achten. Ein Setzfehler liegt vor, wenn sich der Setzbolzen von Hand aus dem Beton entnehmen lässt.
- Sicherstellen, dass die effektive Verankerungstiefe im Beton mindestens 15 mm beträgt. Liegt die Verankerungstiefe unter 15 mm, ist der Setzbolzen als Setzfehler zu betrachten und darf nicht belastet werden.
- Beschädigungen an der Betonoberfläche durch Setzfehler sind gemäß EN1504-3:2005 zu reparieren. Ein neuer Setzbolzen muss in einem Abstand von ≥ 80 mm oder ≥ 3 h_{ef} zum Rand der beschädigten Oberfläche gesetzt werden.
- Es sind die Setzwerkzeuge gemäß Anhang B6 zu verwenden.

Montageanweisung KB DF:



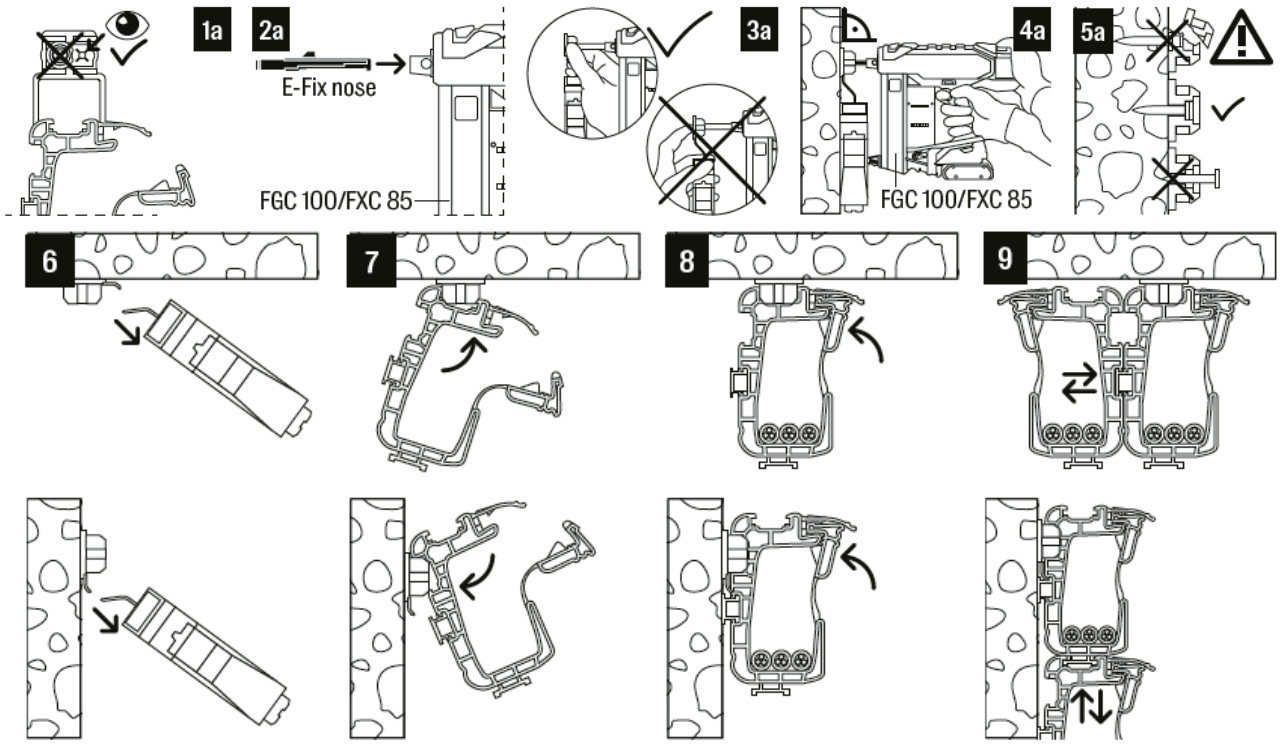
Montageanweisung RC DF:



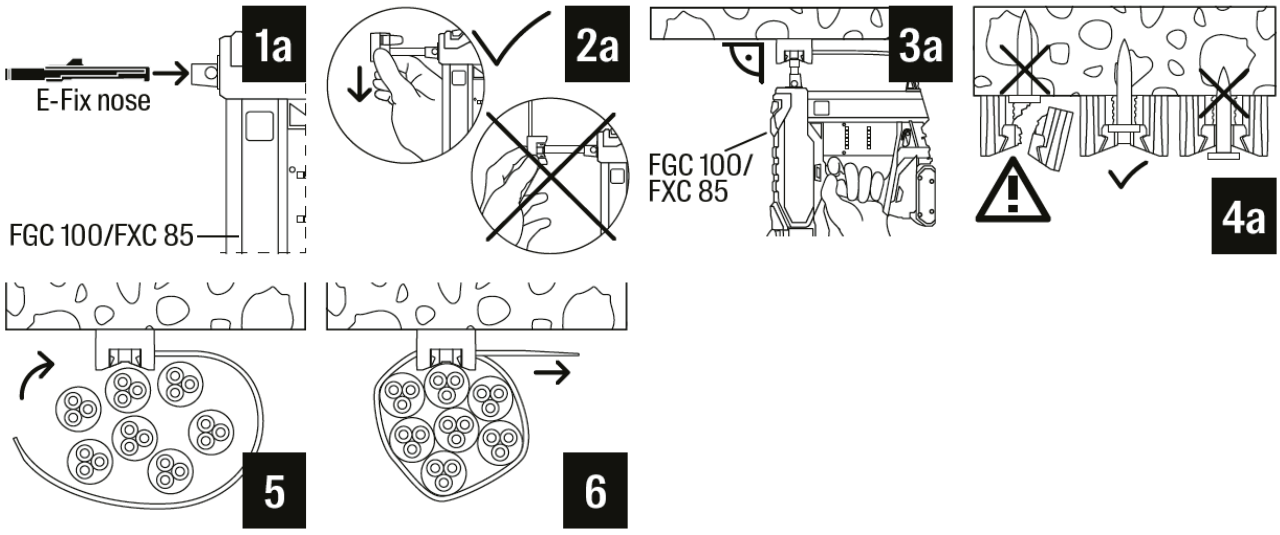
(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen	**Anhang B3**
Verwendungszweck Montageanweisung	

Montageanweisung SHA II:



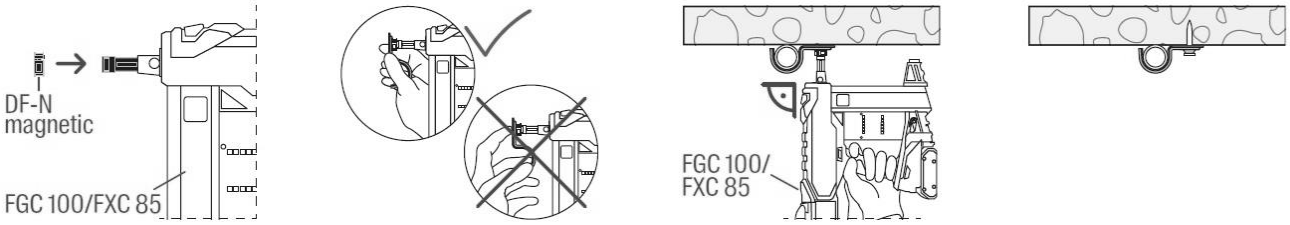
Montageanweisung FF DF:



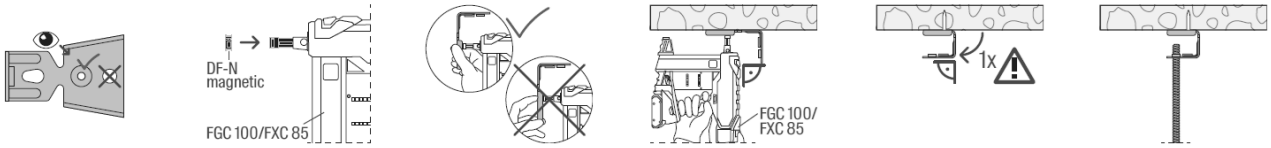
(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen	**Anhang B4**
Verwendungszweck Montageanweisung	

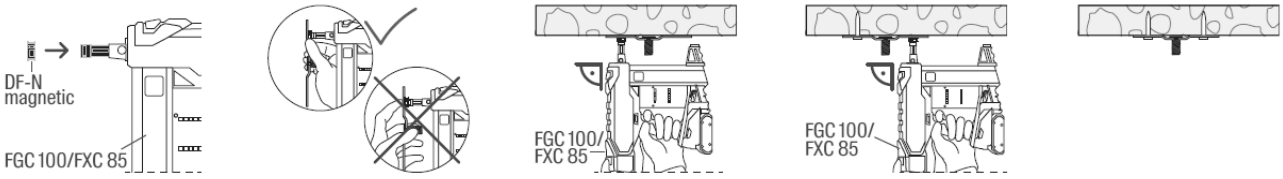
Montageanweisung BSM DF / BSMZ DF / CB DF / FF-M DF:



Montageanweisung TH-I DF:



Montageanweisung TH-E DF:



Kontrolle des Nagelkopfüberstandes nach der Montage:

Zur Kontrolle der Setztiefe wird der Nagelkopfüberstand h_{NHS}, wie in Anhang A2 dargestellt, gemessen.
Der maximal erlaubte Nagelkopfüberstand kann aus Tabelle B2.1 im Anhang B2 entnommen werden.

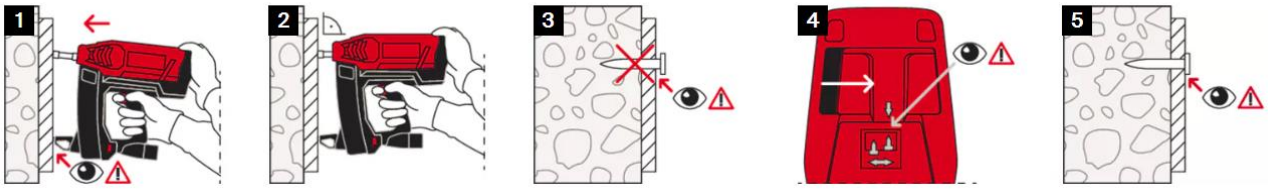
(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen	**Anhang B5**
Verwendungszweck Montageanweisung	

Setzgeräte

Setzgerät fischer **FXC 85** mit Setzbolzen DFNH Plus 22, 27, 32 NP	Setzgerät fischer **FGC 100** mit Gaskartusche **FC165** und Setzbolzen DFNH Plus 22, 27, 32 NP
 FXC85, vollautomatisch, Batterie getrieben	 FGC100, vollautomatisch, Gas getrieben (FC165)

Bedienanweisung für die Setzgeräte:



(Abbildungen nicht maßstäblich)

fischer Kabel-, Rohr- und Installationssystem für Setzbolzen	**Anhang B6**
Verwendungszweck Setzgeräte	

Tabelle C1.1: Charakteristische Werte der Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel der Setzbolzen mit Befestigungselement aus Kunststoff

RC 16 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	28
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	22
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	28
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	22
RC 20 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	36
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	29
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	36
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	29
RC 25 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	23
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	19
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	23
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	19
RC 32 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	24
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	19
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	24
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	19
RC 40 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	22
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	17
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	22
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	17

Tabelle C2.1: Charakteristische Werte der Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel der Setzbolzen mit Befestigungselement aus Kunststoff (fortgesetzt)

KB 8 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	84
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	67
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	61
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	61
KB 16 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	84
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	67
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	61
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	61
SHA 20 II			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	261
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	261
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	135
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	135
SHA 40 II			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	221
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	221
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	77
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	77
FF base DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	96
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	96
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	50
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	50

Tabelle C3.1: Charakteristische Werte der Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel der Setzbolzen mit Befestigungselement aus Kunststoff (fortgesetzt)

FF 16-32 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	214
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	214
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	110
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	110
FF 32-63 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr,21°C}$	[N]	151
	$F_{Rk,ucr,35°C}$	[N]	151
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr,21°C}$	[N]	78
	$F_{Rk,cr,35°C}$	[N]	78
Teilsicherheitsbeiwert für alle Setzbolzen mit Befestigungselement aus Kunststoff	γ_M 1)	[-]	2,5

1) Sofern andere nationale Regelungen fehlen

Tabelle C4.1: Charakteristische Werte der Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel der Setzbolzen mit Befestigungselement aus Stahl

BSMZ 6-28 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr}$	[N]	108
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr}$	[N]	60
BSM 6-40 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr}$	[N]	54
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr}$	[N]	30
TH-E M8 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr}$	[N]	214
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr}$	[N]	119
TH-I M6/M8 DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr}$	[N]	144
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr}$	[N]	80
FF-M base DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,ucr}$	[N]	27
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, Zug- und Quertragfähigkeit sowie bei Schrägzug unter jedem Winkel	$F_{Rk,cr}$	[N]	15
CB DF			
Charakteristische Werte für ungerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,ucr}$	[N]	43
Charakteristische Werte für gerissenen Beton, nur Zugtragfähigkeit	$F_{Rk,cr}$	[N]	24
Teilsicherheitsbeiwert für alle Setzbolzen mit Befestigungselement aus Stahl	γ_M 1)	[-]	2,5

1) Sofern andere nationale Regelungen fehlen