

LEISTUNGSERKLÄRUNG

DoP 0254

für fischer FIF-CS-8 (Kunststoffdübel für die Verwendung in Beton und Mauerwerk)

DE

- | | | |
|---|--|------------------|
| 1. <u>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:</u> | DoP 0254 | |
| 2. <u>Verwendungszweck(e):</u> | Schraubdübel aus Kunststoff für die Befestigung von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) mit Putzschicht in Beton und Mauerwerk, siehe Anhang, insbesondere die Anhänge B1 - B3. | |
| 3. <u>Hersteller:</u> | fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str. 1, 72178 Waldachtal, Deutschland | |
| 4. <u>Bevollmächtigter:</u> | - | |
| 5. <u>AVCP - System/e:</u> | 2+ | |
| 6. <u>Europäisches Bewertungsdokument:</u> | EAD 330196-01-0604 | |
| Europäische Technische Bewertung: | ETA-15/0006; 2018-05-31 | |
| Technische Bewertungsstelle: | ETA-Danmark A/S | |
| Notifizierte Stelle(n): | 2873 TU Darmstadt | |
| 7. <u>Erklärte Leistung(en):</u> | Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4) | |
| Charakteristische Tragfähigkeit: | Charakteristischer Widerstand bei Zugbelastung: | Anhang C1 |
| | Minimaler Randabstand: | Anhang B2 |
| | Minimaler Achsabstand: | Anhang B2 |
| Verschiebungen: | Zuglast mit Teilsicherheitsbeiwert: | Anhang C2 |
| | Verschiebungen: | Anhang C2 |
| Tellersteifigkeit: | Durchmesser Dübelteller: | Anhang C2 |
| | Tragfähigkeit des Dübeltellers: | Anhang C2 |
| | Steifigkeit Dübelteller: | Anhang C2 |
| Energieinsparung und Wärmeschutz (BWR 6) | | |
| Wärmedurchlässigkeit: | Punktueller Wärmeübertragung des Dübels: | Anhang C2 |
| | Dämmschichtdicke WDVS: | Anhang C2 |
| 8. <u>Angemessene Technische Dokumentation und/oder</u> | - | |
| <u>Spezifische Technische Dokumentation:</u> | - | |

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



Dr.-Ing. Oliver Geibig, Geschäftsführer Business Units & Engineering
Tumlingen, 2021-01-15



Jürgen Grün, Geschäftsführer Chemie & Qualität

Diese Leistungserklärung wurde in mehreren Sprachen erstellt. Für alle Streitigkeiten, die sich aus der Auslegung ergeben, ist die Fassung in englischer Sprache maßgeblich.

Der Anhang enthält freiwillige und ergänzende Informationen in englischer Sprache, die über die (sprachneutral festgelegten) gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks

Technische Beschreibung des Produkts

Der Dübel fischer FIF-CS-8 zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (ETICS) besteht aus einer Dübelhülse aus Polypropylen mit einem Durchmesser von 8 mm und einem Dämmstoffhalter aus glasfaserverstärktem Polyamid mit einem Durchmesser von 60 mm. Die Hülse ist grau. Die spezielle Verbundschraube besteht aus verzinktem Stahl und glasfaserverstärktem Polyamid. Der Dübel wird durch Einschrauben der Schraube in die Hülse expandiert. Der Dübel kann bündig oder versenkt zur Oberfläche der Isolierung eingebaut werden.

Die Produktbeschreibung befindet sich in Anhang A.

2 Beschreibung der bestimmungsgemäßen Verwendung laut geltender EAD

Die in Abschnitt 3 angegebenen Leistungen gelten nur für Dübel, die gemäß den Spezifikationen und Bedingungen in den Anhängen B1 bis B3 verwendet werden.

Die Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Bewertung beruhen auf einer vorgesehenen Nutzungsdauer der Dübel von 25 Jahren.

Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Bewertungsstelle ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die zu erwartende wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

3 Leistung des Produkts und Verweise auf die Bewertungsverfahren

3.1 Produkteigenschaften

Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

(BWR 1):

Die wesentlichen Merkmale in Bezug auf mechanische Festigkeit und Standsicherheit sind unter der Grundanforderung Sicherheit bei der Nutzung erfasst.

Sicherheit im Brandfall (BWR 2):

Keine Leistung festgestellt.

Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4):

Die wesentlichen Merkmale sind in den Anhängen C1 bis C3 erfasst.

Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (BWR 7):

Keine Leistung festgestellt

Weitere wesentliche Anforderungen sind nicht zutreffend.

Allgemeine Aspekte

Der Nachweis der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung der wesentlichen Merkmale. Dauerhaftigkeit ist nur dann gewährleistet, wenn die Angaben zum Verwendungszweck gemäß Anhang B beachtet werden.

3.2 Bewertungsverfahren

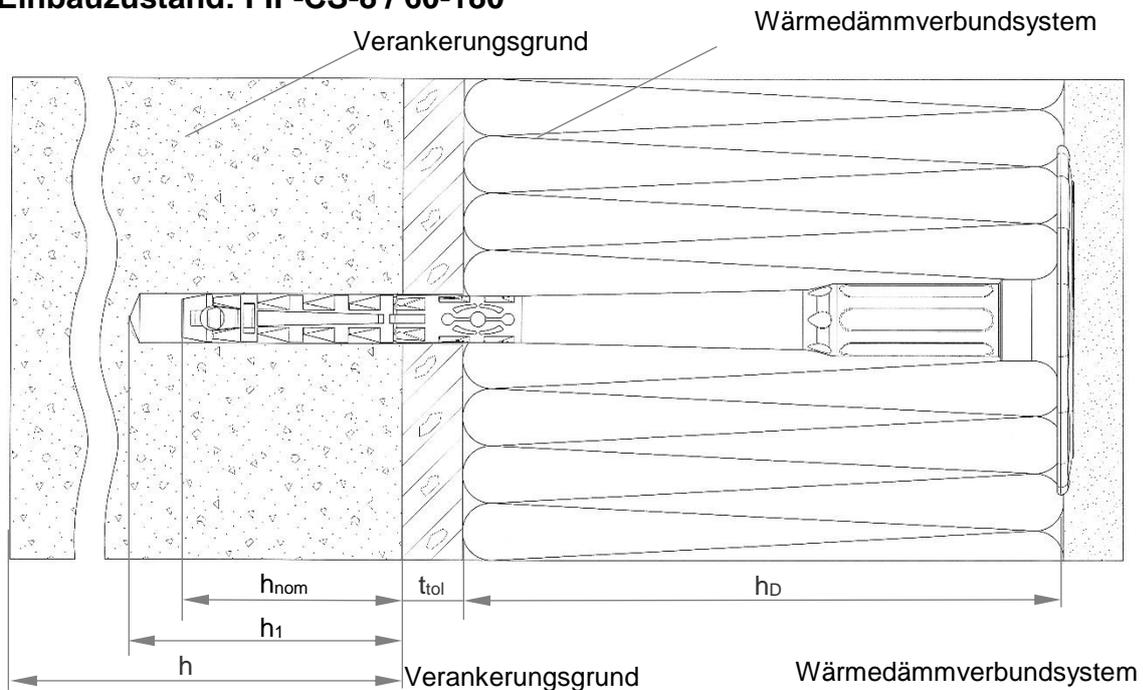
Die Bewertung der Brauchbarkeit des Dübels für den vorgesehenen Verwendungszweck hinsichtlich der Anforderungen an mechanische Beständigkeit, Stabilität und Nutzungssicherheit im Sinne der wesentlichen Anforderung 4 ist in Übereinstimmung mit EAD 330196-01-0604 Kunststoffdübel aus frischem oder nicht neuem Material zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen mit Putzschicht

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

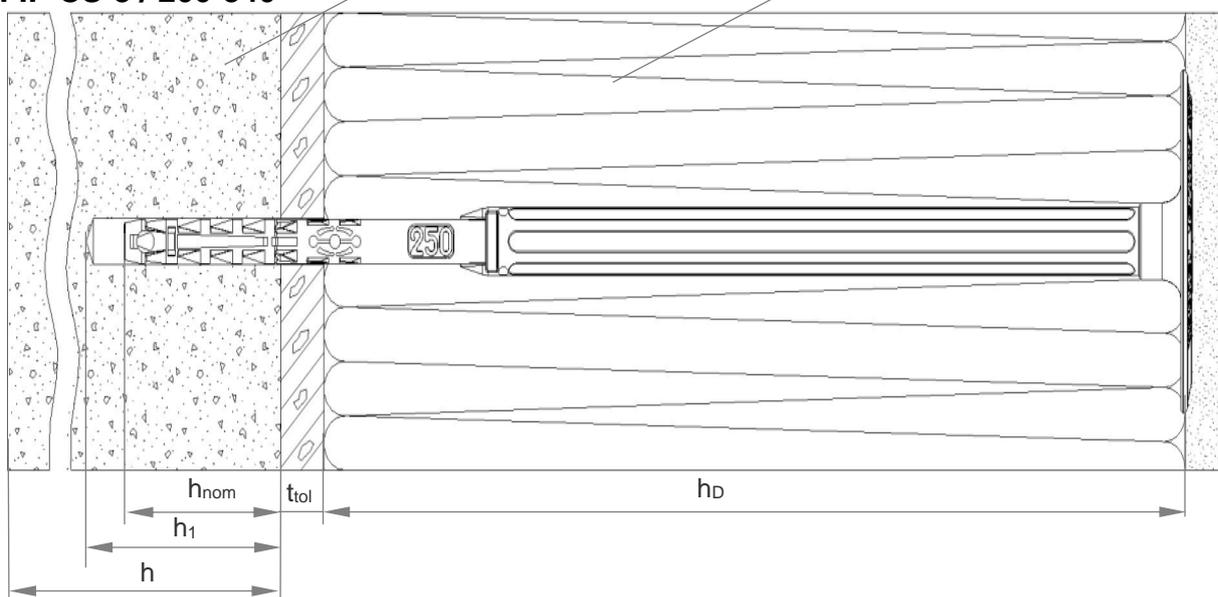
4.1 AVCP-System

Gemäß der Entscheidung 97/463/EG der Europäischen Kommission, ist das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V zur Verordnung (EU) Nr. 305/2011) 2+.

Einbauzustand: FIF-CS-8 / 60-180



FIF-CS-8 / 200-340



Legende

- h_{nom} = Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund
- h_1 = Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt im Verankerungsgrund
- h = Dicke des Verankerungsgrundes (Wand)
- h_D = Dämmstoffdicke
- t_{tol} = Dicke des Toleranzausgleiches oder der nichttragenden Deckschicht

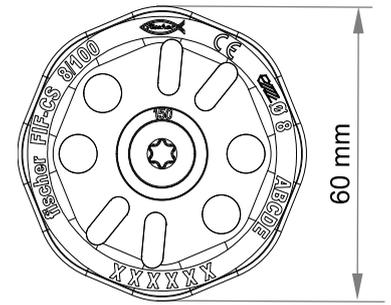
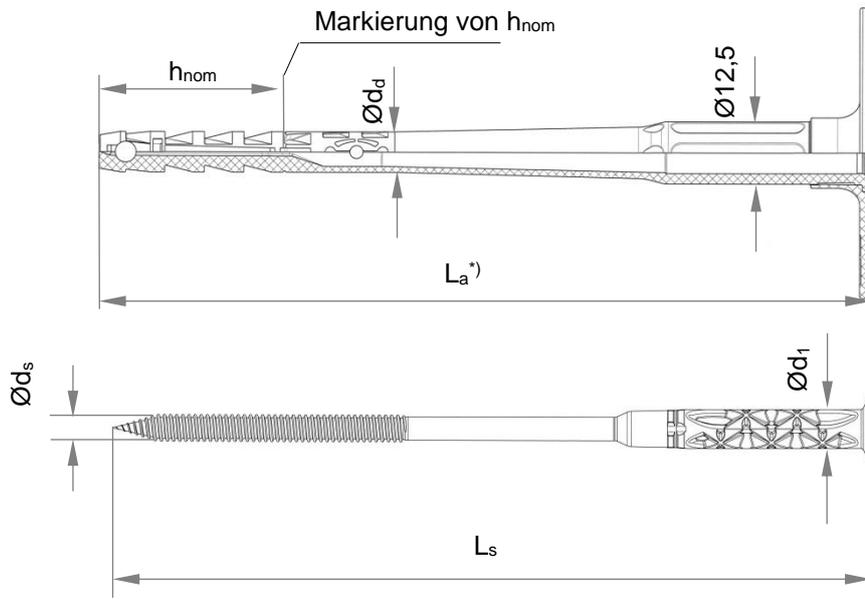
fischer FIF-CS-8

Anhang A 1

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Appendix 4 / 12

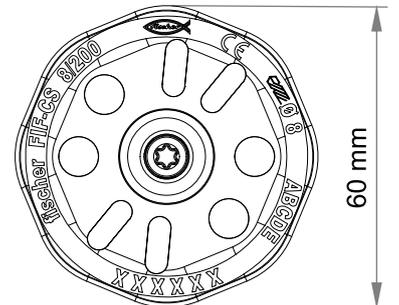
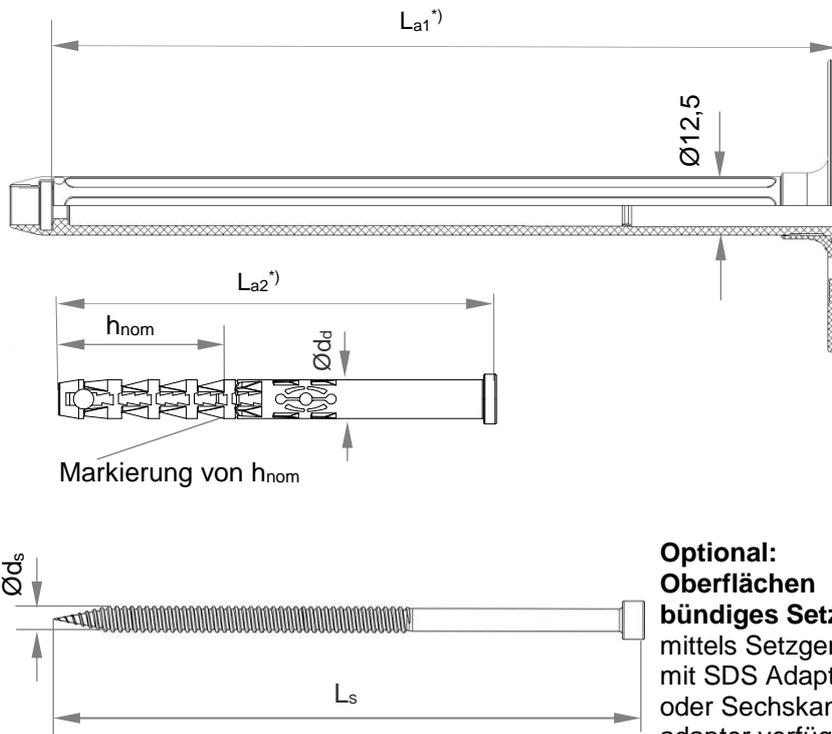
Dübelhülse / Spezialschraube für FIF-CS-8 / 60-180



*) FIF-CS-8 / 60-180:
 $110 \leq L_a \leq 230$

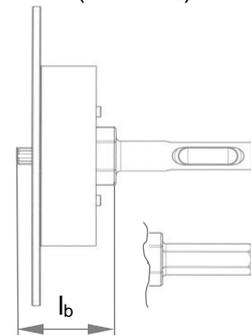
Dämmstoffdicke:
 $h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$

Schaft / Dübelhülse / Spezialschraube für FIF-CS-8 / 200-340



*) FIF-CS-8 / 200-340:
 $250 \leq L_a \leq 390$

Dämmstoffdicke:
 $h_D = (L_{a1} + L_{a2}) - h_{nom} - t_{tol}$



fischer FIF-CS-8

Anhang A 2

Produktbeschreibung
 Einzelteile und Markierung

Appendix 5 / 12

Tabelle A3.1: Markierung

	Bezeichnung
Name und Dübelgröße	FIF-CS-8
Beispiel	fischer FIF-CS-8/Länge  (optional) CE  (optional) Ø 8 ABCDE (optional) und xxxxx weitere Markierungen möglich

Tabelle A3.2: Abmessungen [mm]

Dübeltyp	Dübelhülse		Schaft		Spezialschraube			Bitlänge l _b	
	Ø d _d	h _{nom}	L _a	(L _{a1} +L _{a2})	Ø d _s	l _s	Ø d ₁	l _b [mm]	size
FIF-CS-8 / 60-180	8	35	110-230	-	5,4	L _a	8	30	T30
FIF-CS-8 / 200-340	8	35	-	250-390	5,4	(L _{a1} + L _{a2}) - 155mm	-	180	T25
FIF-CS-8 8 / 200-260	8	35	-	250-310	5,4	(L _{a1} + L _{a2}) - 75mm	-	100	T25

Tabelle A3.3: Werkstoffe

Bezeichnung	Werkstoff
Dübelhülse	PP (Neuware), Farbe: grau
Schaft (FIF-CS-8 / 200-340)	PA6 (Neuware) GF, Farbe: grau
Spezial Compound Schraube (FIF-CS-8 / 60-180) oder Spezialschraube (FIF-CS-8 / 200-340)	PA6 (Neuware) GF mit Stahl galv. verzinkt A2G oder A2F gemäß EN ISO 4042 Stahl galv. verzinkt A2G oder A2F gemäß EN ISO 4042 oder Edelstahl 1.4362 Duplex Beschichtung, 1.4401, 1.4571, 1.4529 gemäß EN 10088
Dübelteller	PA6 (Neuware) GF, Farbe: grau

fischer FIF-CS-8

Anhang A 3

Produktbeschreibung
Markierung, Abmessungen, Werkstoffe

Appendix 6 / 12

Zeichnung der Aufsteckteller

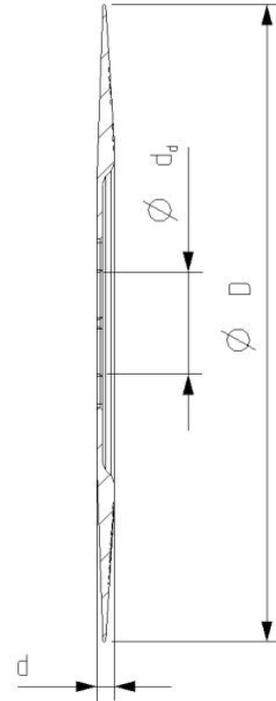
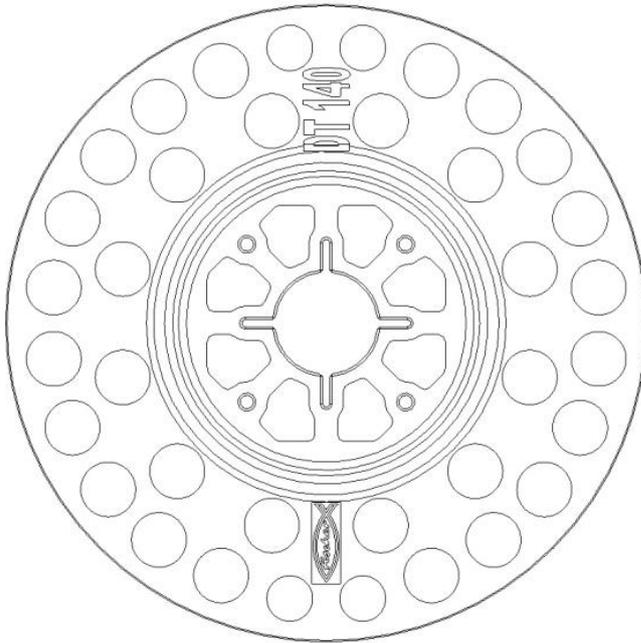


Tabelle A4.1: Aufsteckteller, Durchmesser und Werkstoff

Aufsteckteller	Ø D [mm]	Ø d _d [mm]	d [mm]	Werkstoff
DT 90 / 110 / 140	90 / 110 / 140	22,5	3,9	PA 6 GF

fischer FIF-CS-8

Anhang A 4

Produktbeschreibung
Aufsteckteller in Kombination mit FIF-CS

Appendix 7 / 12

Angaben zum Verwendungszweck

Beanspruchung der Verankerung:

- Der Dübel darf nur für die Übertragung von Windsoglasten und nicht für die Übertragung von Eigenlasten des WDVS-Systems verwendet werden.

Verankerungsgrund:

- Normalbeton (Nutzungskategorie A) gemäß Anhang C1.
- Vollsteinmauerwerk (Nutzungskategorie B) gemäß Anhang C1.
- Hohl- oder Lochsteine (Nutzungskategorie C) gemäß Anhang C1.
- Haufwerksporiger Leichtbeton (Nutzungskategorie D), gemäß Anhang C1.
- Porenbeton (Nutzungskategorie E), nach Anhang C1.
- Bei anderen Steinen der Nutzungskategorie A, B, C, D oder E darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche nach EOTA Technical Report TR 051 Fassung Dezember 2016 ermittelt werden.

Temperaturbereich:

- 0°C bis +40°C (Maximale Kurzzeittemperatur +40°C und Maximale Langzeittemperatur +24°C).

Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Mauerwerks erfahrenen Ingenieurs mit den Teilsicherheitsbeiwerten $\gamma_M = 2,0$ und $\gamma_F = 1,5$, sofern keine anderen nationalen Regelungen vorliegen.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten werden prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen angefertigt. In den Konstruktionszeichnungen sind die Positionen der Dübel anzugeben.
- Die Dübel sind nur zur Mehrfachbefestigung von WDVS zu verwenden.

Einbau:

- Beachtung des Bohrverfahrens gemäß Anhang C1.
- Einbau des Dübels durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Temperatur beim Setzen des Dübels von 0°C bis +40°C.
- UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung des nicht durch Putz geschützten Dübels ≤ 6 Wochen.

fischer FIF-CS-8

Anhang B 1

Verwendungszweck
Spezifikationen

Appendix 8 / 12

Tabelle B2.1: Montagekennwerte für Nutzungskategorien A, B, C, D und E

Dübeltyp		FIF-CS-8
Bohrernennendurchmesser	$d_0 =$ [mm]	8
Bohrschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$ [mm]	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	$h_1 \geq$ [mm]	45
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund	$h_{nom} \geq$ [mm]	35

Tabelle B2.2: Montagekennwerte für Nutzungskategorie "C" für Mauerwerk gemäß Anhang C1

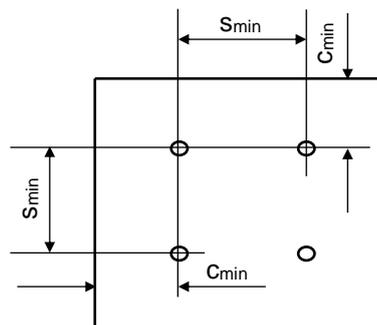
Dübeltyp		FIF-CS-8
Bohrernennendurchmesser	$d_0 =$ [mm]	8
Bohrschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$ [mm]	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	$h_1 \geq$ [mm]	35
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund	$h_{nom} \geq$ [mm]	25

Tabelle B2.3: Min. Bauteildicke, Achs- und Randabstand

Dübeltyp		FIF-CS-8
Minimale Bauteildicke	$h^{1)}$ \geq [mm]	100
Minimaler Achsabstand	$s_{min} =$ [mm]	100
Minimaler Randabstand	$c_{min} =$ [mm]	100

¹⁾ gilt nicht für Wetterschale gemäß Anhang C1

Anordnung der Achs- und Randabstände



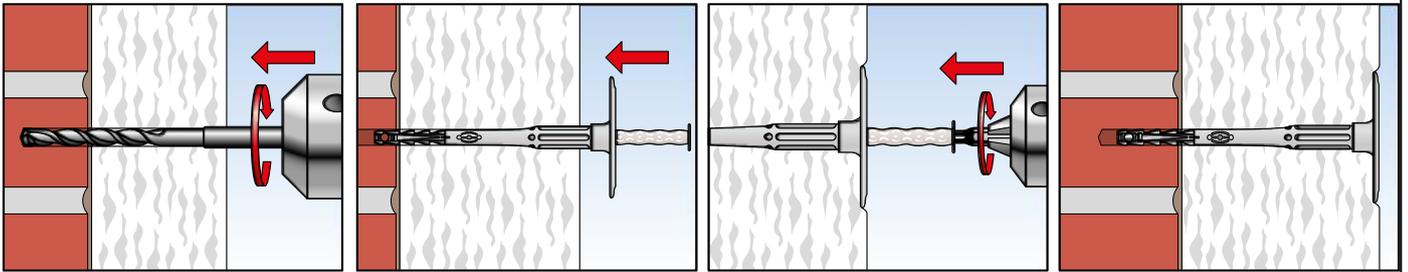
fischer FIF-CS-8

Anhang B 2

Verwendungszweck
Montagekennwerte der Nutzungskategorien

Montageanleitung

Standard Setzen des Dübels



1. Erstellung des Bohrlochs mit entsprechendem Bohrvorgang

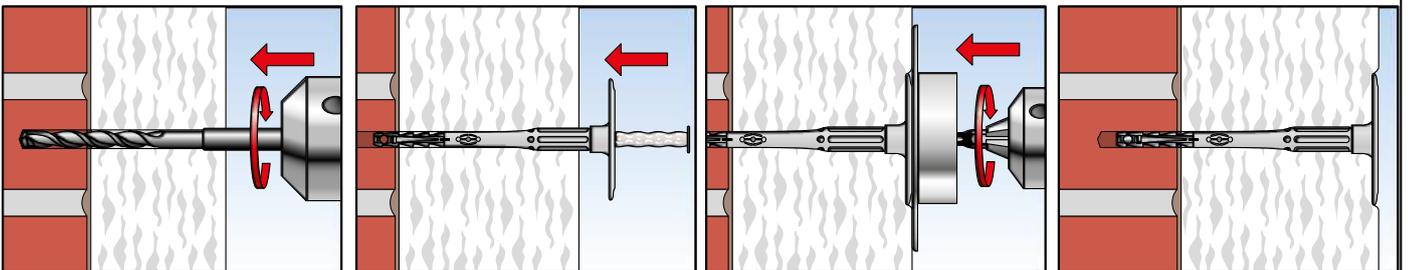
2. Einführen des Dübels von Hand

3. Setzen des Dübels mittels Maschine

4. Korrekt gesetzter Dübel

optional:

Setzen des Dübels mittels Setzgerät



1. Erstellung des Bohrlochs mit entsprechendem Bohrvorgang

2. Einführen des Dübels

3. Setzen des Dübels mittels Setzgerät und Maschine

4. Korrekt gesetzter Dübel

fischer FIF-CS-8

Anhang B 3

Verwendungszweck
Montageanleitung

Appendix 10 / 12

Tabelle C1.1: Charakteristische Zugtragfähigkeit N_{RK} in kN für einen Einzeldübel in Beton, Mauerwerk, LAC und AAC

Verankerungsgrund	Kategorie	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Bemerkungen	Bohrverfahren 1)	Charakteristische Zugtragfähigkeit FIF-CS-8 N_{RK} [kN]
Beton ≥ C 12/15 - C 50/60	A	-		EN 206-1:2000	H	1,2
Mauerziegel z.B. gemäß DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, Mz	B	≥ 1,8	20	Querschnitt bis 15 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	H	1,2
Hochlochziegel z.B. gemäß DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, HLz	C	≥ 1,0	12	Querschnitt zwischen 15 % und 50 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert. Außenstegdicke ≥ 12 mm	D	0,6²⁾
Haufwerksporiger Leichtbeton ≥ LAC 6	D	≥ 0,9	6	DIN EN 1520	H	0,6
Porenbetonblöcke z.B. AAC gemäß DIN V 4165-100:2005-10, EN 771-4 h _{nom} = 35mm	E	≥ 0,50	4	DIN V 4165-100	R	0,3

1) H = Hammerbohren, D = Drehbohren

2) Werte sind ebenfalls gültig bei reduzierter Verankerungstiefe von 25 mm (siehe Tabelle B2.2)

fischer FIF-CS-8

Anhang C 1

Leistungen

Charakteristische Tragfähigkeit bei Nutzungskategorien A, B, C, D und E

Appendix 11 / 12

Tabelle C2.1: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technischer Report TR 025: 2016-05

Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_D [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
FIF-CS-8 / 60 – 180 Oberflächenbündig montiert	60 - 80	0,001
	100 - 180	0,002
FIF-CS-8 / 200 – 340 Oberflächenbündig montiert	200 - max.	0,001
FIF-CS-8 / 200 - 260 Oberflächenbündig montiert	200 - 220	0,001
	240 - 260	0,002

Tabelle C2.2: Tellersteifigkeit gemäß EOTA Technischer Report TR 026: 2016-05

Dübeltyp	Außendurchmesser des Dübelstellers [mm]	Tragfähigkeit des Dübelstellers [kN]	Tellersteifigkeit [kN/mm]
FIF-CS-8	60	1,63	0,6

Tabelle C2.3: Verschiebungen

Verankerungsgrund	Zuglast F_{Rd} [kN]	Verschiebung δ_m [mm]
Beton \geq C12/15 bis C 50/60 (EN 206-1:2000)	0,40	< 0,3
Mauerziegel gemäß DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, Mz 20	0,40	< 0,3
Hochlochziegel gemäß DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, Hlz 12	0,20	< 0,2
Haufwerksporiger Leichtbeton \geq LAC 6 DIN EN 1520	0,20	< 0,2
Porenbetonblöcke gemäß DIN V 4165-100:2005-10 EN 771-4, AAC 4, $h_{nom} = 35$ mm	0,10	< 0,1

fischer FIF-CS-8

Anhang C 2

Leistungen

Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient, Tellersteifigkeit, Verschiebungen

Appendix 12 / 12