

LEISTUNGSERKLÄRUNG

DoP 0256

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

DE

- | | | |
|--|---|--|
| 1. <u>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:</u> | DoP 0256 | |
| 2. <u>Verwendungszweck(e):</u> | Nageldübel 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>
Europäische Technische Bewertung:
Technische Bewertungsstelle:
Notifizierte Stelle(n): | EAD 330196-01-0604
ETA-18/0253; 2018-05-29
DIBt- Deutsches Institut für Bautechnik
2873 TU Darmstadt | |
| 7. <u>Erklärte Leistung(en):</u>
Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4) | | |
| Charakteristische Tragfähigkeit: | Charakteristischer Widerstand bei Zugbelastung:
Minimaler Randabstand:
Minimaler Achsabstand: | Anhang C1
Anhang B2
Anhang B2 |
| Verschiebungen: | Zuglast mit Teilsicherheitsbeiwert:
Verschiebungen: | Anhang C1
Anhang C1 |
| Tellersteifigkeit: | Durchmesser Dübelteller:
Tragfähigkeit des Dübeltellers:
Steifigkeit Dübelteller: | Anhang C1
Anhang C1
Anhang C1 |
| Energieinsparung und Wärmeschutz (BWR 6) | | |
| Wärmedurchlässigkeit: | Punktuelle Wärmeübertragung des Dübels:
Dämmschichtdicke WDVS: | Anhang C1
Anhang C1 |
| 8. <u>Angemessene Technische Dokumentation und/oder 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. 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.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Der Fischer FIF - PN besteht aus einer Dübelhülse aus Polypropylen (Neuware), einem Teller und einem zugehörigen Spezialnagel aus glasfaserverstärktem Polyamid (Neuware).

Der Dübel darf zusätzlich mit dem Aufsteckteller DT 90, DT 110 und DT 140 kombiniert werden. Produkt und Produktbeschreibung sind in Anhang A dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Dübel entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Dübels von mindestens 25 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Werte für Zugbeanspruchung	siehe Anhang C 1
Rand- und Achsabstände	siehe Anhang B 2
Tellersteifigkeit	siehe Anhang C 1
Verschiebungen	siehe Anhang C 1

3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

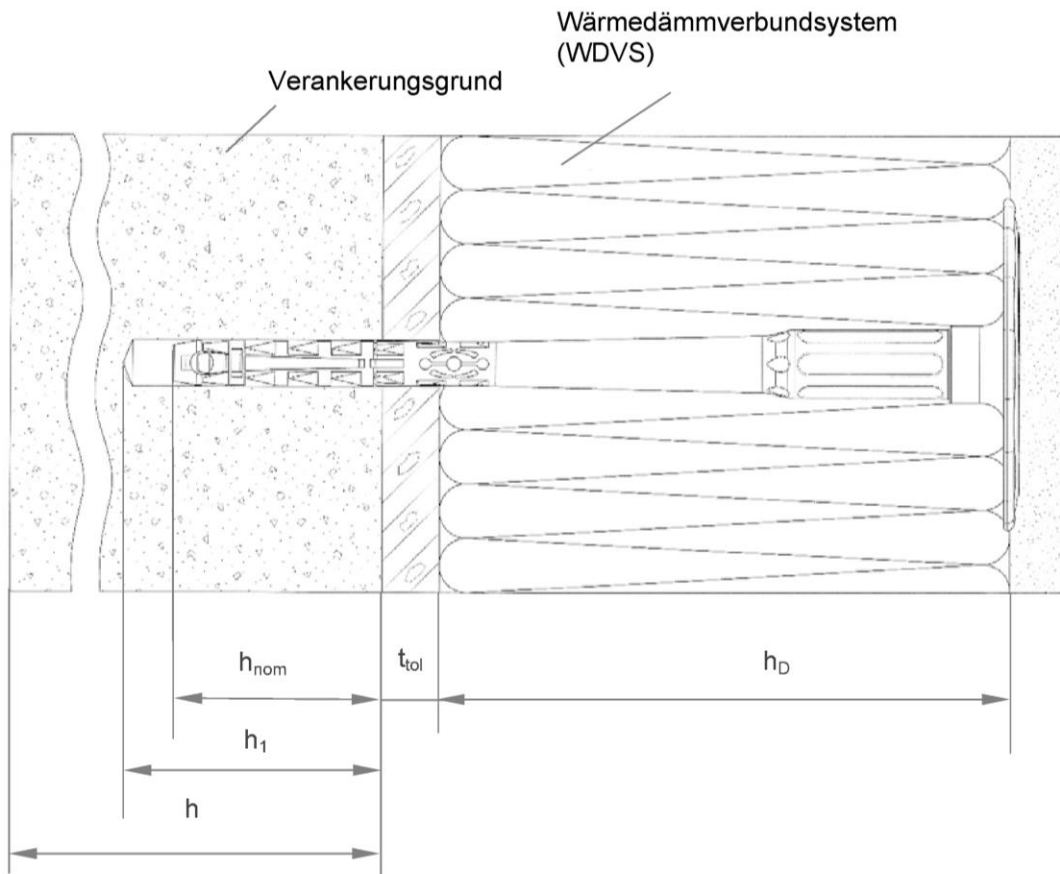
Wesentliches Merkmal	Leistung
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	siehe Anhang C 1

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330196-01-0604 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/463/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

Einbauzustand: FIF-PN



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

Abbildungen nicht maßstäblich

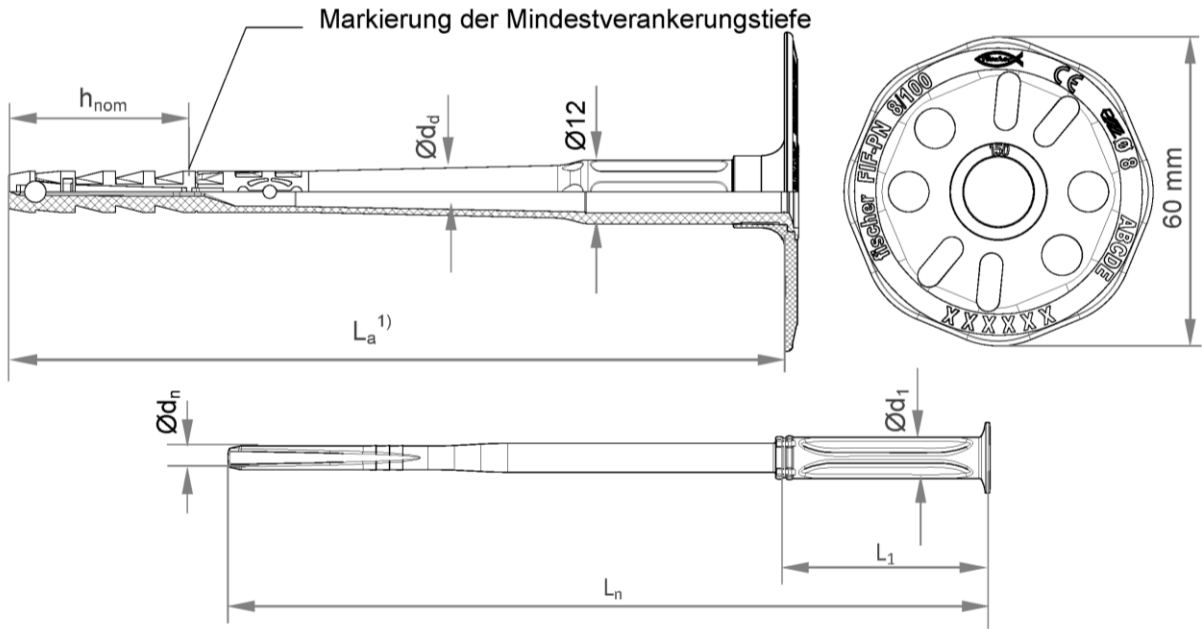
fischer FIF-PN

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A 1

Appendix 2 / 8

Einzelteile: FIF-PN



1) Unterschiedliche Dübellängen sind möglich:






$$L_a = L_n \text{ (Länge des dazugehörigen Spezialnagels) } + 5 \text{ mm}$$

Bestimmung der max. Dämmstoffdicke: $h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$

z. B. für FIF-PN 8x150:

$$L_a = 148 \text{ mm, } h_{nom} = 35 \text{ mm, } t_{tol} = 10 \text{ mm} \quad h_D = 148 - 35 - 10 \approx 100 \text{ mm}$$

Tabelle A2.1: Markierung

Dübeltyp	FIF-PN
Dübelteller Größe	Ø 60 mm
Werkzeichen	 oder  oder leer
Dübelgröße	Ø 8 mm
Dübellänge	L_a
Beispiel	fischer (optional) FIF-PN  oder  oder leer CE (optional)  Ø 8 (optional) ABCDE (optional) XXXXXX= zusätzliche Markierungen möglich

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer FIF-PN

Produktbeschreibung
Einzelteile und Markierung

Anhang A 2

Appendix 3 / 8

Tabelle A3.1: Abmessungen

Dübeltyp	Dübelhülse				Dazugehöriger Spezialnagel		
	$\varnothing d_d$	h_{nom}	$L_{a,min}$	$L_{a,max}$	$\varnothing d_n$	L_1	$\varnothing d_1$
	[mm]						
FIF-PN	8	35	110	230	4,4	40	8

Tabelle A3.2: Werkstoffe

Benennung	Werkstoffe
Dübelhülse	PP (Neuware), Farbe: grau
Dübelteller	PA6 (Neuware) GF, Farbe: grau
Spezialnagel	PA6 (Neuware) GF, Farbe: natur

Aufsteckteller in Kombination mit FIF-PN

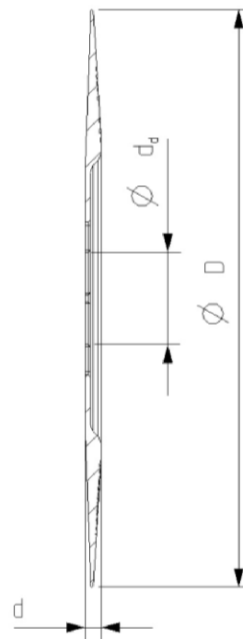
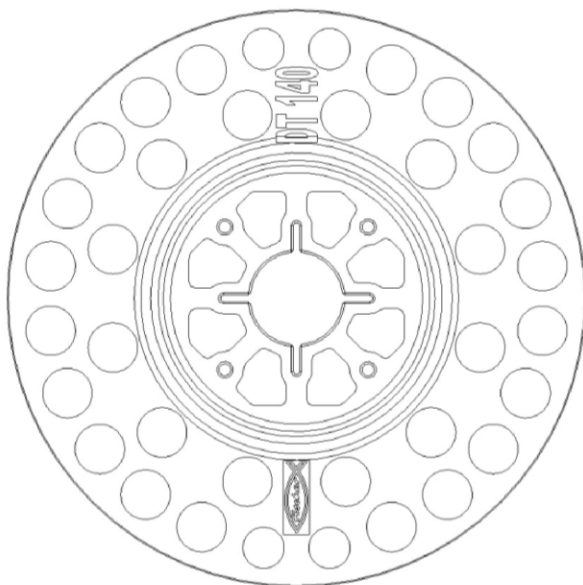


Tabelle A3.3: Aufsteckteller, Durchmesser und Werkstoff

Aufsteckteller	$\varnothing D$	$\varnothing d_d$	d	Werkstoff
	[mm]			
DT 90 / 110 / 140	90 / 110 / 140	22,5	3,9	PA6, GF

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer FIF-PN

Produktbeschreibung
Abmessungen, Werkstoffe, Aufsteckteller in Kombination mit FIF-PN

Anhang A 3

Appendix 4 / 8

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.
- Haufwerkporiger 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-PN

Verwendungszweck
Spezifikationen

Anhang B 1

Appendix 5 / 8

Tabelle B2.1: Montagekennwerte

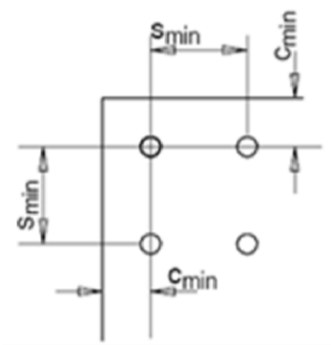
Dübeltyp		FIF-PN
Bohrernennendurchmesser	$d_0 =$	8
Bohrschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	$h_1 \geq$	45 / 65 ¹⁾
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund	$h_{nom} \geq$	35 / 55 ¹⁾

¹⁾ Nur für Kat. "D" und "E"

Tabelle B2.2: Minimale Achs- und Randabstände

Dübeltyp		FIF-PN
Mindestbauteildicke	h_{min}	100
Minimal zulässiger Achsabstand	$s_{min} =$	100
Minimal zulässiger Randabstand	c_{min}	100

Anordnung Achs- und Randabstände



Abbildungen nicht maßstäblich

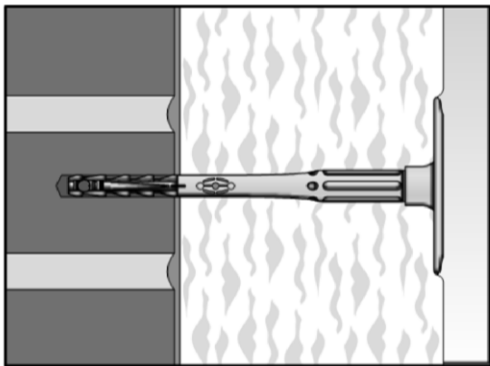
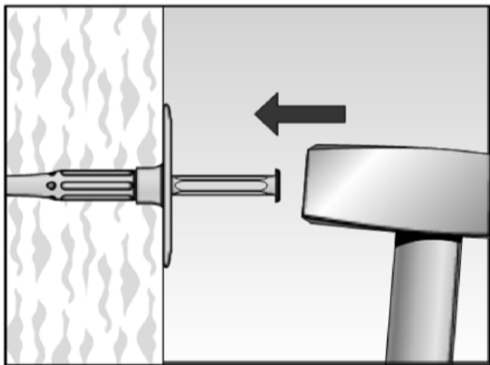
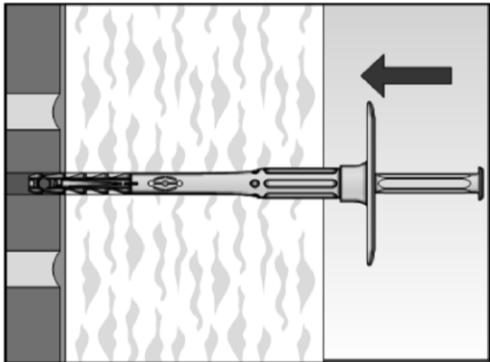
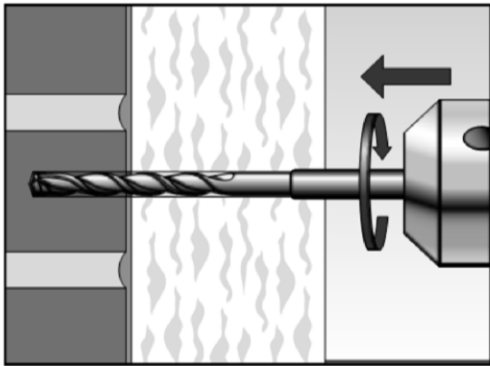
fischer FIF-PN

Verwendungszweck
Montagekennwerte, Rand- und Achsabstände, Minimale Bauteildicke

Anhang B 2

Appendix 6 / 8

Montageanleitung:



1. Bohrlocherstellung gemäß Tabelle B 2.1, Bohrverfahren lt. Anhang C1.

2. Einführen des Dübels von Hand.

3. Kunststoffnagel einschlagen bis der Dübelteller oberflächenbündig sitzt.

4. Korrekt gesetzter Dübel.

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer FIF-PN

Verwendungszweck
Montageanleitung

Anhang B 3

Appendix 7 / 8

Tabelle C1.1: Charakteristische Zugtragfähigkeit N_{RK} für einen Einzeldübel

Verankerungsgrund	Kategorie	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Bemerkungen	Bohrverfahren ¹⁾	Charakteristische Zugtragfähigkeit N_{RK} [kN]
Beton \geq C12/15 – C50/60 gemäß EN 206:2013	A				H	0,5
Mauerziegel Mz , gemäß EN 771-1:2011	B	$\geq 2,0$	12	Querschnitt bis 15 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	H	0,5
Hochlochziegel Hlz , z.B. gemäß EN 771-1:2011,	C	$\geq 1,0$	12	Querschnitt zwischen 15 % und 50 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert. Außenstegdicke ≥ 12 mm	D	0,4
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC , EN 1520:2011	D	$\geq 0,8$	6	Mindestvollsteindicke oder Mindestaußensteckdicke $t \geq 50$ mm	H	0,3
Porenbetonblöcke, z.B. AAC gemäß EN 771-4:2011, $h_{nom} = 35$ mm	E	$\geq 0,50$	6		D	0,3

¹⁾ H = Hammerbohren D = Drehbohren

Tabelle C1.2: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technischer Report TR 025: 2016-05

Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_D [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
FIF-PN	60 - 180	0,000

Tabelle C1.3: Tellersteifigkeit gemäß EOTA Technischer Report TR 026: 2016-05

Dübeltyp	Durchmesser des Dübeltellers [mm]	Tragfähigkeit des Dübeltellers [kN]	Tellersteifigkeit [kN/mm]
FIF-PN	60	1,63	0,63

Tabelle C1.4: Verschiebungen des FIF-PN

Verankerungsgrund	Zuglast F [kN]	Verschiebung δ [mm]
Beton C12/15 – C50/60 (EN 206-1:2000)	0,15	< 0,2
Mauerziegel, Mz 12 (EN 771-1:2011)	0,15	< 0,2
Hochlochziegel, Hlz 12 (EN 771-1:2011)	0,13	< 0,4
Haufwerksporiger Leichtbeton, \geq LAC 6 (DIN EN 1520)	0,10	< 0,2
Porenbetonblöcke, AAC (EN 771-4), $h_{nom} = 35$ mm	0,10	< 0,2

fischer FIF-PN

Leistungen

Charakteristische Zugtragfähigkeit, Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient, Tellersteifigkeit und Verschiebungen

Anhang C 1