

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

DoP 0375

dla kotwa sufitowa fischer FDZ (Kotwy metalowe do stosowania w betonie)

PL

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

DoP 0375
2. Zamierzone zastosowanie:

Łącznik wklejany do betonu do wielopunktowych systemów niekonstrukcyjnych, zobacz załącznik, w szczególności aneksy B1 - B3.
3. Producent:

fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str. 1, 72178 Waldachtal, Niemcy
4. Upoważniony przedstawiciel:

–
5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

2+
6. Europejski dokument oceny:

EAD 330747-00-0601, Edition 06/2018
- Europejska ocena techniczna:

ETA-17/0737; 2025-04-10
- Jednostka ds. oceny technicznej:

DIBt- Deutsches Institut für Bautechnik
- Jednostka lub jednostki notyfikowane:

2873 TU Darmstadt

7. Deklarowane właściwości użytkowe:
- Bezpieczeństwo użytkowania (BWR 4)

Nośność charakterystyczna na wrywanie (nośności statyczne i quasi-statyczne):

Nośność do uszkodzenia stali: NPD

Nośność na wrywanie: NPD

Nośność do wyrwania stożka betonu: NPD

Solidność: Aneks C1

Minimalne odstępys osiowe i krawędziowe: Aneksy B2, C1

Odległość od krawędzi zapobiegająca pękaniu pod obciążeniem: NPD

E_s= 210 000 MPa

- Nośność charakterystyczna na ścinanie (nośności statyczne i quasi-statyczne):

Nośność do uszkodzenia stali (obciążenie ścinające): Aneks C1

Nośność do uszkodzenia wyważenia: NPD

Nośność do zniszczenieakrawędzi betonu: NPD

V_{Rk,s}=NPD; k₇=NPD

- Nośność charakterystyczna dla wszystkich kierunków obciążenia i rodzajów uszkodzeń dla uproszczonej konstrukcji:

Nośność charakterystyczna: Aneks C1

- Trwałość:
- Trwałość: Aneks A1

- Ochrona przeciwpożarowa (BWR 2)

Reakcja na ogień:Klasy (A1)

Oporność na działanie ognia:

Oporność ogniowa do zniszczenia stali (obciążenie rozciągające): Aneks C1

Oporność ogniowa na wrywanie (obciążenie rozciągające): Aneks C1

Oporność ogniowa na zniszczenie stali (obciążenie ścinające): Aneks C1

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:
-

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):



Dr. Ronald Mihala, Dyrektor ds. rozwoju i zarządzania produkcją
Tumlingen, 2025-05-19



Dieter Pfaff, Kierownik Międzynarodowej Federacji Produkcji i Zarządzania Jakością

Niniejsza Deklaracja Właściwości Użytkowych została przygotowana w różnych językach. W razie wątpliwości w interpretacji, wersja angielska jest zawsze miarodajna.

Załącznik zawiera dobrowolne i uzupełniające informacje w języku angielskim (neutralne językowo), a wykraczające poza wymagania prawne.

Translation guidance Essential Characteristics and Performance Parameters for Annexes

Wytyczne dotyczące tłumaczenia zasadniczych właściwości oraz parametrów użytkowych dla załączników

Safety in case of fire (BWR 2)		
Ochrona przeciwpożarowa (BWR 2)		
1	Reaction to fire: Reakcja na ogień:	Class Klasy (A1)
Resistance to fire: Odporność na działanie ognia:		
2	Fire resistance to steel failure (tension load): Odporność ogniowa do zniszczenia stali (obciążenie rozciągające):	$N_{Rk,s,fi}$ [kN]
3	Fire resistance to pull-out failure (tension load): Odporność ogniowa na wyrywanie (obciążenie rozciągające):	$N_{Rk,p,fi}$ [kN]
4	Fire resistance to steel failure (shear load): Odporność ogniowa na zniszczenie stali (obciążenie ścinające):	$V_{Rk,s,fi}$ [kN], $M^0_{Rk,s,fi}$ [Nm]
Safety and accessibility in use (BWR 4)		
Bezpieczeństwo użytkowania (BWR 4)		
Characteristic resistance to tension load (static and quasi-static loading): Nośność charakterystyczna na wyrywanie (nośności statyczne i quasi-statyczne):		
6	Resistance to steel failure: Nośność do uszkodzenia stali:	$N_{Rk,s}$ [kN], E_s [N/mm ²]
7	Resistance to pull- out failure: Nośność na wyrywanie:	$N_{Rk,p}$ [kN], ψ_c , $t_{Rk,p}$ [N/mm ²]
8	Resistance to concrete cone failure: Nośność do wyrwania stożka betonu:	$k_{cr,N}$, $k_{ucr,N}$ [-], h_{ef} , $c_{cr,N}$ [mm]
9	Robustness: Solidność:	V_{inst} [-]
10	Minimum edge distance and spacing: Minimalne odstępów osiowe i krawędziowe:	c_{min} , s_{min} , h_{min} [mm]
11	Edge distance to prevent splitting under load: Odległość od krawędzi zapobiegająca pękaniu pod obciążeniem:	$N^0_{Rk,sp}$ [kN], $c_{cr,sp}$ [mm]
Characteristic resistance to shear load (static and quasi-static loading): Nośność charakterystyczna na ścinanie (nośności statyczne i quasi-statyczne):		
12	Resistance to steel failure (shear load): Nośność do uszkodzenia stali (obciążenie ścinające):	$V_{Rk,s}$ [kN], $M^0_{Rk,s}$ [Nm], k_7 [-]
13	Resistance to pry-out failure: Nośność do uszkodzenia wyważenia:	k_8 [-]
14	Resistance to concrete edge failure: Nośność do zniszczenia krawędzi betonu:	d_{nom} , l_f [mm]
Characteristic resistance for all load directions and modes of failure for simplified design: Nośność charakterystyczna dla wszystkich kierunków obciążenia i rodzajów uszkodzeń dla uproszczonej konstrukcji:		
15	Characteristic resistance: Nośność charakterystyczna:	F^0_{Rk} [kN], s_{cr} , c_{cr} [mm]
Durability: Trwałość:		
16	Durability: Trwałość:	Description

Specific Part

1 Technical description of the product

The fischer Ceiling Anchor FDZ is an anchor made of galvanized steel which is placed into a drilled hole and anchored by deformation-controlled expansion.

Product and product description is given in Annex A.

2 Specification of the intended use in accordance with the applicable European Assessment Document

The performances given in Section 3 are only valid if the anchor is used in compliance with the specifications and conditions given in Annex B.

The verifications and assessment methods on which this European Technical Assessment is based lead to the assumption of a working life of the anchor of at least 50 years. The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer, but are to be regarded only as a means for choosing the right products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment

3.1 Safety in case of fire (BWR 2)

Essential characteristic	Performance
Reaction to fire	Class A1
Resistance to fire	See Annex C 1

3.2 Safety in use (BWR 4)

Essential characteristic	Performance
Characteristic resistance for all load directions and modes of failure for simplified design	See Annex C 1
Durability	See Annex B 1

4 Assessment and verification of constancy of performance (AVCP) system applied, with reference to its legal base

In accordance with European Assessment Document EAD No. 330747-00-0601, the applicable European legal act is: [97/161/EC].

The system to be applied is: 2+

Product installation conditions, product marking and product dimensions

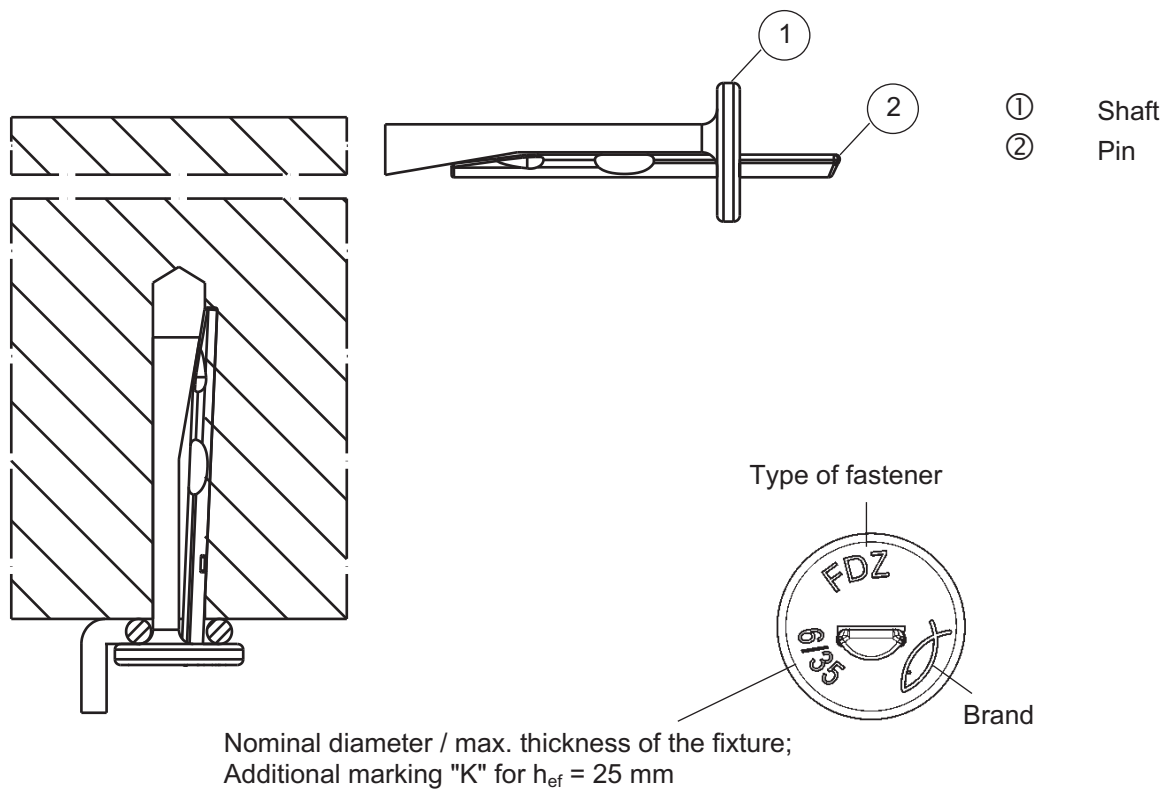
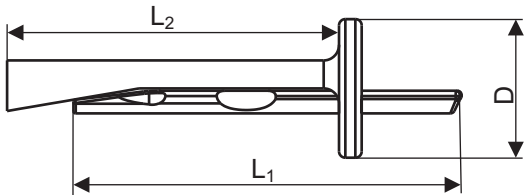


Tabelle A1.1: Materials

Part	Description	Material
1	Shaft	Steel, galvanised $\geq 5\mu\text{m}$ according to EN ISO 4042:2022
2	Pin	Steel, galvanised $\geq 5\mu\text{m}$ according to EN ISO 4042:2022

Table A1.2: Dimensions

		FDZ			
		6/5 K	6/5	6/35 K	6/35
Length of the	pin L_1	36	43	66	73
	shaft L_2 [mm]	30,5	37,5	60,5	67,5
Diameter of the head $D \geq$		13			



(Figures not to scale)

fischer Ceiling Anchor FDZ

Intended use

Product installation conditions, product marking and product dimensions

Annex A 1

Appendix 2 / 6

Specifications of intended use

Anchorage subject to:

Size	FDZ 6
Static and quasi-static loads	✓
Only for redundant non-structural systems according to EN 1992-4:2018	
Fire exposure	

Base materials:

- Compacted reinforced and unreinforced normal weight concrete without fibres according to EN 206:2013+A2:2021.
- Strength classes C12/15 to C50/60 according to EN 206:2013+A2:2021.
- Cracked and uncracked concrete.

Use conditions (Environmental conditions):

- Anchorage subject to dry internal conditions.

Design:

- Anchorages are designed under the responsibility of an engineer experienced in anchorages and concrete work.
- Verifiable calculation notes and drawings have to be prepared taking account of the loads to be anchored. The position of the anchor is indicated on the design drawings (e.g. position of the anchor relative to reinforcement or to supports, etc.).
- Anchorages under static and quasi-static loading are designed in accordance with EN 1992-4:2018, Design Method C or Technical Report CEN/TR 17079.
- In case of requirements to resistance to fire local spalling of the concrete cover must be avoided.

Installation:

- Anchor installation carried out by appropriately qualified personnel and under the supervision of the person responsible for technical matters of the site.
- Use of the fastener only as supplied by the manufacturer without exchanging the components of the fastener.
- Anchor installation in accordance with the manufacturer's specifications and drawings and using the appropriate tools.
- Check of concrete being well compacted, e.g. without significant voids.
- Positioning of the drill holes without damaging the reinforcement.
- In case of aborted hole: new drilling at a minimum distance away of twice the depth of aborted hole or smaller distance if the aborted hole is filled with high strength mortar (e.g. FIS HB, FIS SB, FIS EM Plus, FIS V Plus) and if under shear or oblique tension load it is not on the direction of the load application.

fischer Ceiling Anchor FDZ

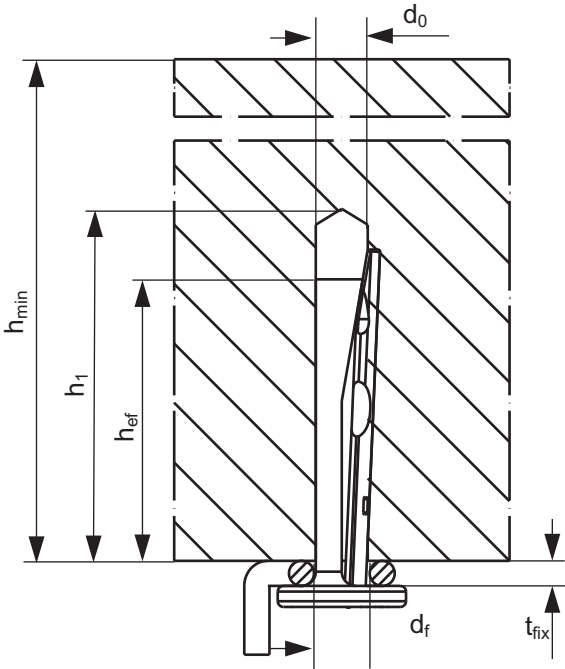
Intended use
Specifications

Annex B 1

Appendix 3 / 6

Table B2.1: Installation parameters

Size			FDZ				
			6/5 K	6/5	6/35 K	6/35	
Thickness of the fixture	t_{fix}	$\leq$	5		35		
Nominal drill hole diameter	d_0		6				
Diameter of clearance hole in the fixture	d_f	$\leq$	7				
Maximum drill bit diameter	$d_{cut,max}$		6,40				
Effective embedment depth	h_{ef}	[mm]	25	32	25	32	
Depth of drill hole to <u>with hole cleaning</u>	h_1		$\geq$	30	37	30	37
deepest point <u>without hole cleaning</u>				35	42	35	42
Minimum thickness of concrete member	h_{min}			80			

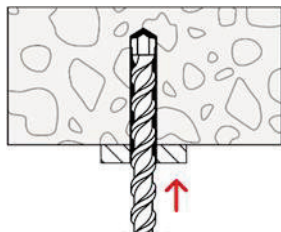


(Figure not to scale)

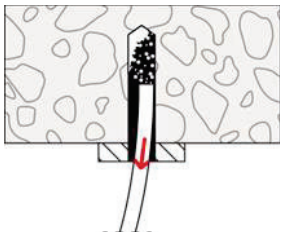
fischer Ceiling Anchor FDZ

Intended use
Installation parameters

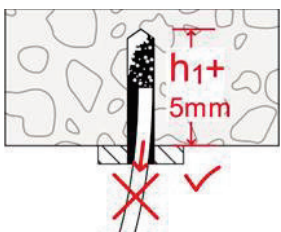
Installation instructions



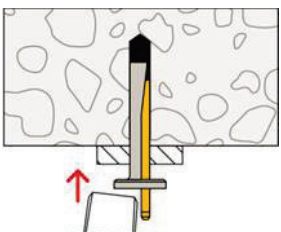
1. Drill the hole: hammer or hollow drilling only.



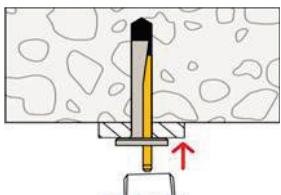
2. Clean the drill hole (only relates to hammer drilling).



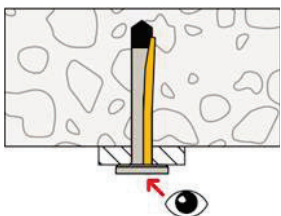
3. Cleaning of the drill hole not necessary, if the drill hole is 5 mm deeper (only relates to hammer drilling).



4. Set the fastener: Anchor installation carried out by appropriately qualified personnel and under the supervision of the person responsible for technical matters of the site.



5. Set the pin, until flush to the surface: Positioning of the drill holes without damaging the reinforcement.



6. Installed fastener: In case of aborted hole: New drilling at a minimum distance twice the depth of aborted hole away of or smaller distance if the aborted hole is filled with high strength mortar and if under shear or oblique tension load it is not in the direction of the load application.

(Figures not to scale)

fischer Ceiling Anchor FDZ

Intended use

Installation instructions

Annex B 3

Appendix 5 / 6

Table C1.1: Characteristic resistance for design method C

Size				FDZ 6		
For all load directions and for all failures modes						
Effective embedment depth		h_{ef}	[mm]	25	32	
Characteristic resistance in cracked and uncracked concrete	C12/15	F_{Rk}	[kN]	1,0	1,5	
	C20/25 to C50/60			1,5	2,0	
Characteristic	edge distance	$c_{cr,N} = c_{min}$	[mm]	70	60	
	spacing	$s_{cr,N} = s_{min}$		60	50	
Partial safety factor			$\gamma_M^{2)}$	[-]		1,5
Shear load with lever arm						
Characteristic bending resistance			$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	4,4	
Partial safety factor for steel failure			$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]		1,25

¹⁾ In absence of other national regulations.

²⁾ The installation safety factor $\gamma_2 = \gamma_{inst} = 1,0$ is included.

Table C1.2: Characteristic resistance under fire exposure for all effective embedment depths

Size			FDZ 6
For all load directions			
R30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi30}$	1,00
R60		$F_{Rk,fi60}$	0,50
R90		$F_{Rk,fi90}$ [kN]	0,34
R120		$F_{Rk,fi120}$	0,26
R180		$F_{Rk,fi180}$	0,17
Spacing and edge distance			
R30 – R180		$s_{cr,fi}$ [mm]	200
		$c_{cr,fi}$	150
Shear load with lever arm			
R30	Characteristic bending resistance	$M^0_{Rk,s,fi30}$	0,67
R60		$M^0_{Rk,s,fi60}$	0,33
R90		$M^0_{Rk,s,fi90}$ [Nm]	0,22
R120		$M^0_{Rk,s,fi120}$	0,16
R180		$M^0_{Rk,s,fi180}$	0,11

For fire exposure from one side c_{min} and s_{min} see Table C1.1.

For fire exposure from more than one side $c_{min} \geq 300$ mm.

fischer Ceiling Anchor FDZ**Performances**

Characteristic resistance and
characteristic resistance under fire exposure

Annex C 1

Appendix 6 / 6