

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCHDoP Nr: **MKT-1.5-200_pl**

- ❖ **Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:** **Gwóźdź sufitowy DN**
- ❖ **Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:** Dyble do kotwienia w betonie dla redundantnych systemów nienośnych, patrz załącznik B /Annex B
- ❖ **Producent:** MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co.KG
Auf dem Immel 2
67685 Weilerbach
- ❖ **System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:** 2+
- ❖ **Europejski dokument oceny:** **EAD 330747-00-0601**
Europejska ocena techniczna: **ETA-23/0246, 04.07.2023**
Jednostka ds. oceny technicznej: DIBt, Berlin
Jednostka lub jednostki notyfikowane: NB 2323 – IEA GmbH & Co.KG, Stuttgart
- ❖ **Deklarowane właściwości użytkowe:**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Bezpieczeństwo pożarowe (BWR 2)	
Zachowanie ogień	Klasa A1
Odporność ogniowa	Załącznik/Annex C1
Bezpieczeństwo podczas użytkowania (BWR 4)	
Nośność charakterystyczna dla wszystkich kierunków obciążenia i wszystkich trybów zniszczenia dla uproszczonej metody projektowania	Załącznik/Annex C1
Trwałość	Załącznik/Annex B1

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):



Stefan Weustenhagen
(Kierownik)

Weilerbach, 04.07.2023

p.p.



Dipl.-Ing. Detlef Bigalke
(Kierownik Rozwoju Produktu)



Oryginał tej deklaracji właściwości użytkowych został sporządzony w języku niemieckim. W przypadku odchyień w tłumaczeniu obowiązuje wersja niemiecka.

Specifications of intended use

Ceiling Anchor	DN 6x40	DN 6x70
Use only for redundant non-structural systems acc. to EN 1992-4:2018		
Static and quasi-static actions	✓	
Fire exposure	R30 to R120	
Base materials	compacted, reinforced or unreinforced normal weight concrete without fibres acc. to EN 206:2013 + A1:2016	
Strength classes	C20/25 to C50/60 acc. to EN 206:2013 + A1:2016	
Cracked and uncracked concrete	✓	

Use conditions (Environmental conditions):

- Structures 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 are 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 are designed according to EN 1992-4:2018, Annex G, Method C

Installation:

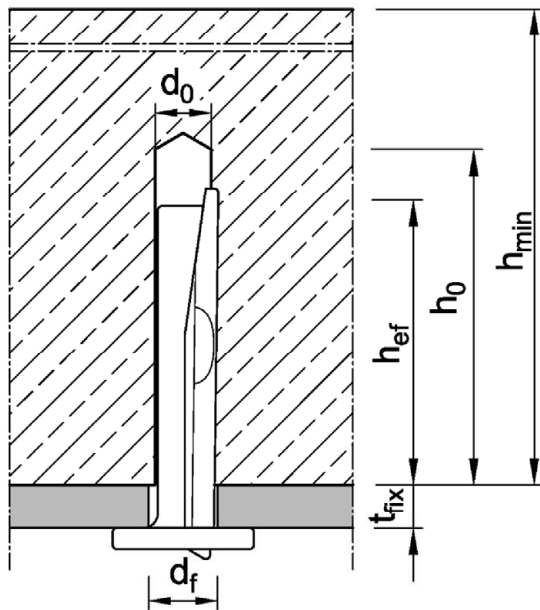
- Hole drilling by hammer drill bit or hollow drill bit
- Anchor installation carried out by appropriately qualified personal and under supervision of the person responsible for technical matters of the site
- Positioning of the drill holes without damaging the reinforcement
- Overhead installation is permitted

Ceiling Anchor DN	Annex B1
Intended use Specifications	

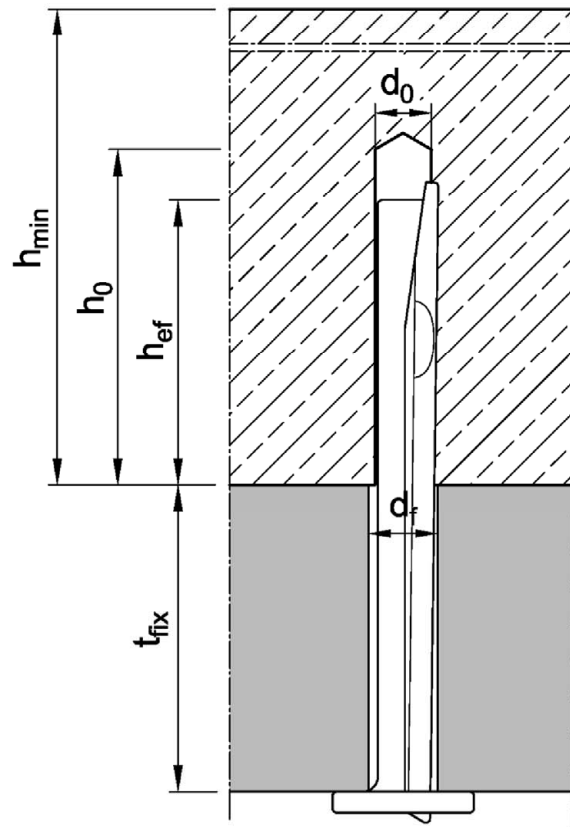
Table B1: Installation parameters

Ceiling Anchor			DN 6x40	DN 6x70
Nominal drill hole diameter	d_0	[mm]	6,0	
Cutting diameter of drill bit	$d_{cut} \leq$	[mm]	6,4	
Depth of drill hole	$h_0 \geq$	[mm]	40	
Effective anchorage depth	$h_{ef} \geq$	[mm]	32	
Diameter of clearance hole in the fixture	$d_f \leq$	[mm]	7	
Thickness of fixture	$t_{fix} \leq$	[mm]	5	35
Minimum thickness of member	h_{min}	[mm]	80	
Minimum edge distance	c_{min}	[mm]	150	
Minimum spacing	s_{min}	[mm]	200	

DN 6x40



DN 6x70



Ceiling Anchor DN

Intended use
Installation parameters

Annex B2

Installation instructions

1		<p>Drill hole perpendicular to concrete surface.</p>
2		<p>Blow out dust. Alternatively, vacuum clean down to the bottom of the hole.</p> <p>or</p> <p>When reaching the drill hole depth pull out the drill bit whilst power drill is switched on. To reduce the drill dust in the drill hole repeat this step minimum three times, starting from the bottom of the borehole (discharging the drill hole).</p>
3		<p>Insert Ceiling Anchor up to attachment contact.</p>
4		<p>Drive in the protruding pin.</p>

<p>Ceiling Anchor DN</p>	<p>Annex B3</p>
<p>Intended use Installation instructions</p>	

Table C1: Characteristic values for all load directions and failure modes

Ceiling Anchor			DN 6x40	DN 6x70
Installation factor	γ_{inst}	[-]	1,0	
All load directions and for all failures				
Characteristic resistance in cracked and uncracked concrete C20/25 to C50/60	F_{Rk}	[kN]	5,0	
Partial factor ¹⁾	γ_M	[-]	1,5	
Minimum edge distance	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150	
Minimum spacing	$s_{cr} = s_{min}$	[mm]	200	
Steel failure with lever arm				
Characteristic bending resistance	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	5,1	
Partial factor ¹⁾	γ_{Ms}	[-]	1,25	

¹⁾ In absence of other national regulations

Table C2: Characteristic values under fire exposure

Ceiling Anchor			DN 6x40	DN 6x70	
all load directions					
Fire resistance class	R30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,74
	R60		$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,61
	R90		$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,49
	R120		$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,42
Steel failure with lever arm					
Fire resistance class	R30	Characteristic bending resistance	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,39
	R60		$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,33
	R90		$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,26
	R120		$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	0,23
Edge distance and spacing, partial factor					
Fire resistance class	R30 to R120	Partial factor	$\gamma_{M,fi}$	[-]	1,0
		Spacing	$s_{cr,fi}$	[mm]	200
		Edge distance	$c_{cr,fi}$	[mm]	150
For fire exposure from more than one side $c \geq 300mm$.					

Ceiling Anchor DN

Performance
Characteristic resistance

Annex C1