



... eine starke Verbindung

LEISTUNGSERKLÄRUNG

DoP Nr.: **MKT-1.2-201_de**

- ◇ **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:** **MKT Bolzenanker B A4 und B HCR**
- ◇ **Verwendungszweck(e):** Dübel zur Verwendung im Beton für redundante nicht-tragende Systeme, siehe Anhang B
- ◇ **Hersteller:** MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co.KG
Auf dem Immel 2
67685 Weilerbach
- ◇ **System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:** 2+
- ◇ **Europäisches Bewertungsdokument:** **EAD 330747-00-0601**
Europäische Technische Bewertung: **ETA-06/0155, 02.05.2022**
Technische Bewertungsstelle: DIBt, Berlin
Notifizierte Stelle(n): NB 2873 – Technische Universität Darmstadt

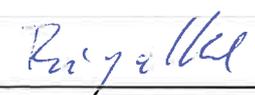
◇ **Erklärte Leistung(en):**

Wesentliche Merkmale	Leistung
Brandschutz (BWR 2)	
Brandverhalten	Klasse A1
Feuerwiderstand	Anhang C1
Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)	
Charakteristischer Widerstand für alle Lastrichtungen und alle Versagensarten für das vereinfachte Bemessungsverfahren	Anhang C1
Dauerhaftigkeit	Anhang B1

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:


Stefan Weustenhagen
 (Geschäftsführer)
Weilerbach, 02.05.2022

i.V. 
Dipl.-Ing. Detlef Bigalke
 (Leiter der Produktentwicklung)



Spezifizierung des Verwendungszwecks

Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen nach EN 1992-4:2018		
Bolzenanker B A4 / B HCR	30 M6	40 M6
Nichtrostender Stahl A4		✓
Hochkorrosionsbeständiger Stahl HCR		✓
Statische oder quasi-statische Einwirkung		✓
Brandbeanspruchung		✓
Gerissener oder ungerissener Beton		✓

Verankerungsgrund:

- Verdichteter bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Fasern nach EN 206:2013 + A1:2016
- Festigkeitsklasse C20/25 bis C50/60 nach EN 206:2013 + A1:2016

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume (alle Werkstoffe).
- Für alle anderen Bedingungen gilt:

Dübelausführung	Verwendung gemäß EN 1993-1-4:2015 entsprechend der Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC nach Anhang A, Tabelle A.2
B A4	CRC III
B HCR	CRC V

Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Auf den Konstruktionszeichnungen ist die Lage des Dübels (z.B. Lage des Dübels zur Bewehrung oder zu den Auflagern usw.) anzugeben.
- Bemessung der Verankerungen nach EN 1992-4:2018 (ggf. in Verbindung mit EOTA Technical Report TR 055:2018), Bemessungsverfahren B

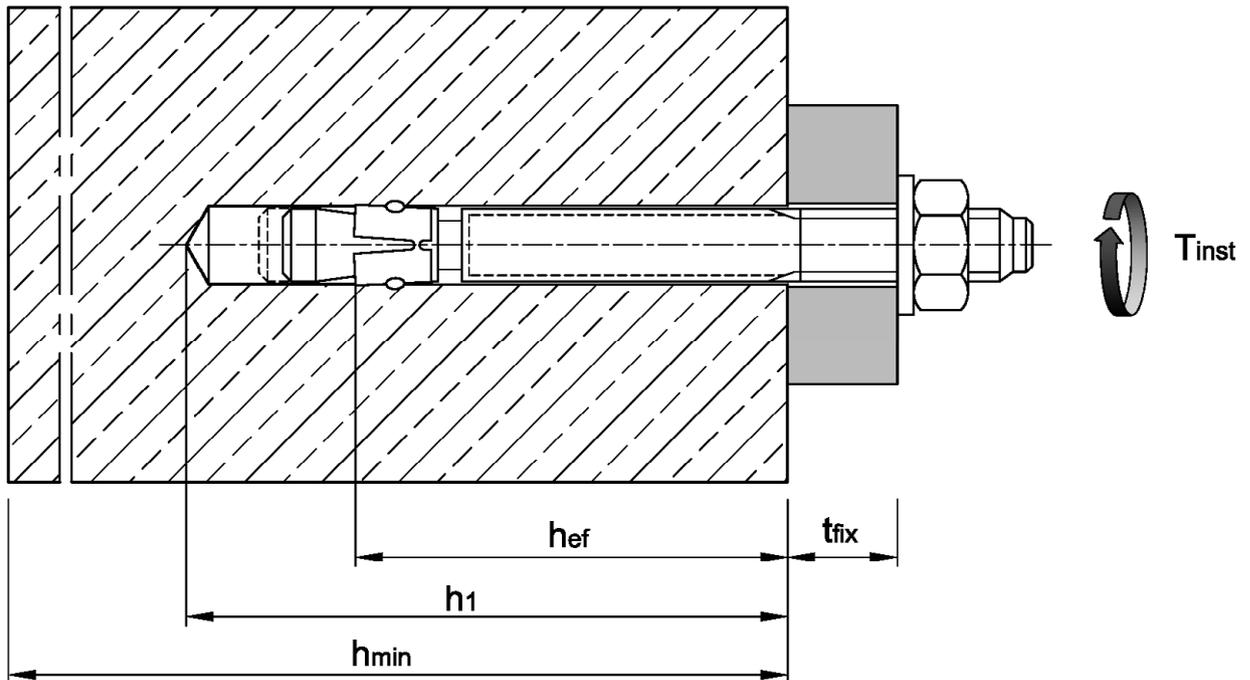
Einbau:

- Bohrerlocherstellung durch Hammerbohren oder Saugbohren.
- Einhaltung der effektiven Verankerungstiefe. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die vorhandene Dicke des anzuschließenden Bauteils nicht größer ist als die am Dübel geprägte maximale Anbauteildicke gemäß Anhang A2 und sich die Sechskantmutter wie im vormontierten Zustand geliefert am Ende des Konusbolzens befindet.
- Verwendung wie vom Hersteller geliefert, ohne Austausch einzelner Teile

MKT Bolzenanker B A4 und B HCR	Anhang B1
Verwendungszweck Spezifikationen	

Tabelle B1: Montagekennwerte

Dübelgröße			30 M6	40 M6
Bohrerinnendurchmesser	$d_0 =$	[mm]	6	6
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$	[mm]	6,40	6,40
Montagedrehmoment	$T_{inst} =$	[Nm]	8	8
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$	[mm]	45	55
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef} \geq$	[mm]	30	40
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	80	80
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	50	50
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	50	50
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_f \leq$	[mm]	7	7

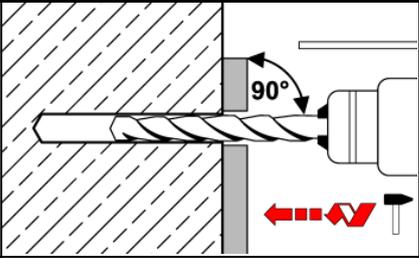
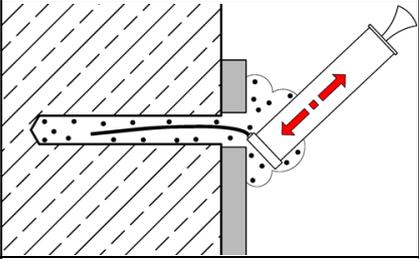
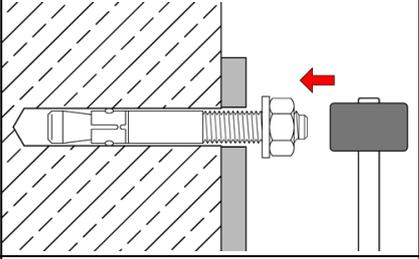
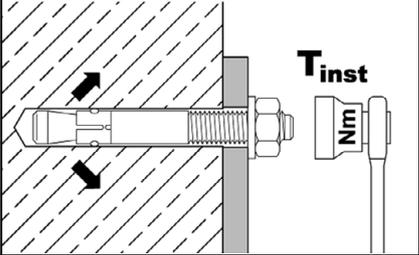


MKT Bolzenanker B A4 und B HCR

Verwendungszweck
Montagekennwerte

Anhang B2

Montageanweisung

1		<p>Bohrloch senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds erstellen. Bei Verwendung eines Saugbohrers mit Schritt 3 fortfahren.</p>
2		<p>Bohrloch vom Grund her ausblasen oder aussaugen.</p>
3		<p>Anker einschlagen. Effektive Verankerungstiefe einhalten. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die vorhandene Dicke des anzuschließenden Bauteils nicht größer ist als die am Dübel geprägte maximale Anbauteildicke gemäß Anhang A2.</p>
4		<p>Montagedrehmoment T_{inst} mit Drehmomentschlüssel aufbringen.</p>

MKT Bolzenanker B A4 und B HCR

Verwendungszweck
Montageanweisung

Anhang B3

Tabelle C1: Charakteristische Werte für die Widerstände, Bemessungsmethode B

Dübelgröße			30 M6	40 M6
Alle Lastrichtungen				
Charakteristischer Widerstand in C20/25 bis C50/60	F_{Rk}^0	[kN]	5	6
Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	γ_M	[-]	2,16	1,8
Bemessungswert des Widerstandes in C20/25 bis C50/60	F_{Rd}^0	[kN]	2,3	3,3
Achsabstand	s_{cr}	[mm]	260	370
Randabstand	c_{cr}	[mm]	130	185
Stahlversagen mit Hebelarm				
Charakteristischer Biege­widerstand	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	10	10
Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	γ_{Ms}	[-]	1,25	1,25

¹⁾ sofern andere nationale Regelungen fehlen

Tabelle C2: Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung in Beton C20/25 bis C50/60, Bemessungsmethode B

Dübelgröße			30 M6 40 M6	
Feuerwiderstandsklasse	Für alle Lastrichtungen			
R 30	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi30}^0$	[kN]	0,6
	Charakteristischer Biege­widerstand	$M_{Rk,s,fi30}^0$	[Nm]	0,5
R 60	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi60}^0$	[kN]	0,5
	Charakteristischer Biege­widerstand	$M_{Rk,s,fi60}^0$	[Nm]	0,4
R 90	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi90}^0$	[kN]	0,3
	Charakteristischer Biege­widerstand	$M_{Rk,s,fi90}^0$	[Nm]	0,3
R 120	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi120}^0$	[kN]	0,3
	Charakteristischer Biege­widerstand	$M_{Rk,s,fi120}^0$	[Nm]	0,2
R 30 bis R 120	Achsabstand	$s_{cr,fi}$	[mm]	4 h_{ef}
		s_{min}	[mm]	50
	Randabstand	$c_{cr,fi}$	[mm]	2 h_{ef}
		c_{min}	[mm]	50
	Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{M,fi}$	[-]	1,0
Bei Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite, muss der Randabstand des Dübels mehr als 300 mm betragen.				

MKT Bolzenanker B A4 und B HCR

Leistung

Charakteristische Werte unter Normaltemperatur und Brandbeanspruchung, Bemessungsmethode B

Anhang C1