

LEISTUNGSERKLÄRUNG
DoP Nr. MKT-141 - de

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **MKT Nagelanker N**
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

ETA-11/0240, Anhang A1
Chargennummer : siehe Verpackung

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

Produkttyp	Last-kontrollierter Spreizanker
Für die Verwendung in	gerissenem und ungerissenem Beton C12/15 - C50/60 (EN 206), als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen
Option	ETAG 001-6
Belastung	statisch und quasi-statisch
Material	<u>verzinkter Stahl:</u> in trockenen Innenräumen enthaltene Größen: N 6, N 8, N-K, N-M, N-O <u>nichtrostender Stahl (Prägung A4):</u> in Innen- und Außenbereichen ohne besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: N 6, N 8, N-K, N-M, N-O <u>hochkorrosionsbeständiger Stahl (Prägung HCR):</u> in Innen- und Außenbereichen unter besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: N 6, N 8, N-K, N-M, N-O
Temperaturbereich (gegebenenfalls)	--

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG
Auf dem Immel 2
D - 67685 Weilerbach

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist: --
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V: **System 2+**
7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird: --

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:

Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

hat folgendes ausgestellt:

ETA-11/0240

auf der Grundlage von

ETAG 001-6

Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle 1343-CPR hat nach dem System 2+ vorgenommen:

- i) Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle;
- ii) laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle

und Folgendes ausgestellt: Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 1343-CPR-M550-6

9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristischer Widerstand bei Zugbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	Anhang C1	ETAG 001
	CEN/TS 1992-4		
Charakteristischer Widerstand bei Querbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	Anhang C1	
	CEN/TS 1992-4		
Charakteristischer Widerstand unter Brandeinwirkung	ETAG 001, Anhang C	Anhang C2	
	CEN/TS 1992-4		

Wenn gemäß den Artikeln 37 oder 38 die Spezifische Technische Dokumentation verwendet wurde, die Anforderungen, die das Produkt erfüllt: --

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

L. Weustenhagen

Lore Weustenhagen
(Geschäftsführerin)
Weilerbach, 07.05.2015

i.V. *Bigalke*

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



Tabelle C1: Charakteristischer Widerstand und Bemessungswiderstand für einen Befestigungspunkt ¹⁾, Bemessungsmethode C

Dübeltyp			N 6	N 8 N-K N-M	N-O	N 6	N 8 N-K N-M	N-O
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef} \geq$	[mm]	25			30		
Teilsicherheitsbeiwert für alle Lastrichtungen	γ_M	-	1,5					
Optimiert für maximale Last								
Charakteristischer Widerstand C12/15	F_{Rk}	[kN]	3,0	3,0 ⁴⁾	1,5	4,0	4,0 ⁴⁾	1,5
Charakteristischer Widerstand C20/25 bis C50/60			4,5	4,5 ⁴⁾		5,9	5,9 ⁴⁾	
Bemessungswiderstand C12/15	F_{Rd}	[kN]	2,0	2,0 ⁴⁾	1,0	2,7	2,7 ⁴⁾	1,0
Bemessungswiderstand C20/25 bis C50/60			3,0	3,0 ⁴⁾		3,9	3,9 ⁴⁾	
Zugehöriger Achsabstand zwischen Befestigungspunkten ^{1) 2)}	s_{cr} für $C_{cr} \geq$	[mm]	100					
			200					
Zugehöriger Randabstand ²⁾	C_{cr} für $s_{cr} \geq$	[mm]	100					
			200					
Optimiert für minimalen Randabstand								
Charakteristischer Widerstand C12/15	F_{Rk}	[kN]	1,5	1,5 ⁴⁾	1,5	2,0	2,0 ⁴⁾	1,5
Charakteristischer Widerstand C20/25 bis C50/60			2,0	2,0 ⁴⁾		2,5	2,5 ⁴⁾	
Bemessungswiderstand C12/15	F_{Rd}	[kN]	1,0	1,0 ⁴⁾	1,0	1,3	1,3 ⁴⁾	1,0
Bemessungswiderstand C20/25 bis C50/60			1,3	1,3 ⁴⁾		1,7	1,7 ⁴⁾	
Zugehöriger Achsabstand zwischen Befestigungspunkten ¹⁾	C_{cr} für $s_{cr} \geq$	[mm]	50					
			100					
Querlast mit Hebelarm								
Charakteristisches Biegemoment, Stahl, verzinkt	$M^{0}_{Rk,s}$	[Nm]	9,2	12,7	³⁾	9,2	12,7	³⁾
Charakteristisches Biegemoment, Edelstahl A4/HCR			9,2	13,5		³⁾	9,2	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	-	1,25					

¹⁾ Ein Befestigungspunkt ist definiert als:

- Einzeldübel,
- Dübelpaar mit Mindestachsabstand s von $50 \text{ mm} \leq s < s_{cr}$ oder
- Vierergruppe mit Mindestachsabstand s von $50 \text{ mm} \leq s < s_{cr}$

Ist der Achsabstand der Dübel in einem Befestigungspunkt größer oder gleich dem zugehörigen Achsabstand in dieser Tabelle, gelten die charakteristischen Widerstände für jeden einzelnen Dübel.

²⁾ Zwischenwerte dürfen linear interpoliert werden.

³⁾ Nachweis gegen Versagen bei Querlast mit Hebelarm nicht erforderlich.

⁴⁾ Bei der Ausführung N-M ist bei vorhandener Querkraft ein Nachweis für Querlast mit Hebelarm zu führen.

Nagelanker N

Leistung

Charakteristischer Widerstand und Bemessungswiderstand

Anhang C1

Tabelle C2: Charakteristischer Widerstand für einen Befestigungspunkt¹⁾ unter **Brandbeanspruchung** in Beton C20/25 bis C50/60, Bemessungsmethode C

Feuerwiderstandsdauer		N 6 N 8	N-K	N-M ³⁾	N-O	N 6 N 8	N-K	N-M ³⁾	N-O		
Effektive Verankerungstiefe $h_{ef} \geq$ [mm]		25				30					
Alle Lastrichtungen											
R 30	Charakteristischer Widerstand, Stahl verzinkt	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,6	0,6	0,6	0,2	0,9	0,9	0,8	-
R 60				0,6	0,6	0,6	0,2	0,7	0,8	0,7	-
R 90				0,5	0,6	0,6	0,1	0,5	0,6	0,6	-
R120				0,4	0,5	0,5	0,1	0,4	0,5	0,6	-
R 30	Charakteristischer Widerstand, nichtrostender Stahl A4 / HCR	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,6	0,6	0,6	0,2	0,9	0,9	0,8	0,2
R 60				0,6	0,6	0,6	0,2	0,9	0,9	0,7	0,2
R 90				0,5	0,6	0,6	0,1	0,9	0,9	0,6	0,1
R120				0,4	0,5	0,5	0,1	0,7	0,7	0,6	0,1
R 30 – R 120	Randabstand $c_{cr,fi}$	[mm]	50								
	Achsabstand $s_{cr,fi}$	[mm]	100								
Querlast mit Hebelarm											
R 30	Charakteristischer Widerstand, Stahl verzinkt	$M^0_{Rk,fi}$	[Nm]	0,7	1,0	0,7	²⁾	0,7	1,0	0,7	-
R 60				0,5	0,8	0,7	²⁾	0,5	0,8	0,7	-
R 90				0,4	0,5	0,6	²⁾	0,4	0,5	0,6	-
R120				0,3	0,4	0,5	²⁾	0,3	0,4	0,5	-
R 30	Charakteristischer Widerstand, nichtrostender Stahl A4 / HCR	$M^0_{Rk,fi}$	[Nm]	1,4	2,1	0,7	²⁾	1,4	2,1	0,7	²⁾
R 60				1,1	1,5	0,7	²⁾	1,1	1,5	0,7	²⁾
R 90				0,7	1,0	0,6	²⁾	0,7	1,0	0,6	²⁾
R120				0,5	0,7	0,5	²⁾	0,5	0,7	0,5	²⁾

Liegt eine mehrseitige Brandbeanspruchung vor, muss der Randabstand ≥ 300 mm betragen.

¹⁾ Ein Befestigungspunkt ist definiert als:

- Einzeldübel,
- Dübelpaar mit Mindestachsabstand s von $50 \text{ mm} \leq s < s_{cr,fi}$ oder
- Vierergruppe mit Mindestachsabstand s von $50 \text{ mm} \leq s < s_{cr,fi}$

Ist der Achsabstand der Dübel in einem Befestigungspunkt größer oder gleich dem zugehörigen Achsabstand in dieser Tabelle, gelten die charakteristischen Widerstände für jeden einzelnen Dübel.

²⁾ Nachweis gegen Versagen bei Querlast mit Hebelarm nicht erforderlich.

³⁾ Nur in Verbindung mit Gewindestangen M8, M10 oder M12 mindestens Festigkeitsklasse 5.8. Bei vorhandener Querkraft ist ein Nachweis für Querlast mit Hebelarm zu führen.

Nagelanker N

Leistung
Charakteristischer Widerstand unter Brandbeanspruchung

Anhang C2