

LEISTUNGSERKLÄRUNG
DoP Nr. MKT- 441 - de

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

ETA-05/0231, Anhang A2
Chargennummer : siehe Verpackung

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

Produkttyp	Verbundanker
Für die Verwendung in	ungerissenem Beton C20/25 - C50/60 (EN 206)
Option	8
Belastung	statisch oder quasi-statisch
Material	<u>Stahl verzinkt:</u> nur in trockenen Innenräumen enthaltene Größen: M8, M10, M12, M16, M20, M24 <u>Stahl feuerverzinkt:</u> nur in trockenen Innenräumen enthaltene Größen: M8, M10, M12, M16, M20, M24 <u>nichtrostender Stahl (Prägung A4):</u> in Innen- und Außenbereichen ohne besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: M8, M10, M12, M16, M20, M24 <u>hochkorrosionsbeständiger Stahl (Prägung HCR):</u> in Innen- und Außenbereichen unter besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: M8, M10, M12, M16, M20, M24
Temperaturbereich (gegebenenfalls)	Temperaturbereich I: -40°C bis +40°C Temperaturbereich II: -40°C bis +80°C

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 1**
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-05/0231

auf der Grundlage von

EAD 330499-00-0601

Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle 1343-CPR hat nach dem System 1 vorgenommen:

- i) Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (einschließlich Probenahme), einer Typberechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung;
- ii) Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle;
- iii) laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle

und Folgendes ausgestellt: Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 1343-CPR-M550-22/08.14

9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristischer Widerstand bei Zugbeanspruchung	FprEN 1992 und TR055	Anhang C1	EAD 330499-00-0601
Charakteristischer Widerstand bei Querbeanspruchung	FprEN 1992 und TR055	Anhang C2	
Verschiebung im Gebrauchszustand	FprEN 1992 und TR055	Anhang C1 und C2	

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:

Weustenhagen

Stefan Weustenhagen
(Geschäftsführer)
Weilerbach, 29.05.2018

i.V.

Bigalke

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



Tabelle C1: Charakteristische Werte bei Zugbeanspruchung

Dübelgröße			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlversagen								
Charakteristische Zugtragfähigkeit	Stahl verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	18	29	42	78	123	177
	Stahl verzinkt, Festigkeitsklasse 8.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	29	46	67	126	196	282
	nichtrostender Stahl A4 Festigkeitsklasse 70	$N_{Rk,s}$ [kN]	26	40	59	110	172	247
	nichtrostender Stahl A4 Festigkeitsklasse 80	$N_{Rk,s}$ [kN]	29	46	67	126	196	282
	hochkorrosionsbeständiger Stahl HCR	$N_{Rk,s}$ [kN]	26	40	59	110	172	247
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch								
Charakteristische Verbundtragfähigkeit im ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60								
Temperaturbereich I		τ_{Rk} [N/mm ²]	10	11	9,5	9,5	8,5	7,5
Temperaturbereich II		τ_{Rk} [N/mm ²]	10	11	9,5	8,0	7,0	5,5
Betonausbruch								
Faktor für k_1		$k_{Ucr,N}$ [-]	11,0					
Randabstand		$c_{cr,N}$ [mm]	1,5 h_{ef}					
Achsabstand		$s_{cr,N}$ [mm]	3 h_{ef}					
Spalten								
Charakteristische Tragfähigkeit		$N^0_{Rk,sp}$ [kN]	min [$N^0_{Rk,p}$; $N^0_{Rk,c}$]					
Randabstand		$c_{cr,sp}$ [mm]	1,5 h_{ef}	1 h_{ef}				
Achsabstand		$s_{cr,sp}$ [mm]	3 h_{ef}	2 h_{ef}				
Montagebeiwert		γ_{inst} [-]	1,2					

Tabelle C2: Verschiebung unter Zugbeanspruchung

Dübelgröße			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Zuglast	N	[kN]	8	12	16	20	30	38
Verschiebung	δ_{N0}	[mm]	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,5					

Verbundanker V

Leistungen
Charakteristische Werte und Verschiebung bei Zugbeanspruchung

Anhang C1

Tabelle C3: Charakteristische Werte bei Querbeanspruchung

Dübelgröße			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Stahlversagen ohne Hebelarm								
Charakteristische Quertragfähigkeit	Stahl, verzinkt Festigkeitsklasse 5.8	$V_{RK,s}^0$ [kN]	9	14	21	39	61	88
	Stahl, verzinkt Festigkeitsklasse 8.8	$V_{RK,s}^0$ [kN]	15	23	33	63	98	141
	nichtrostender Stahl A4 Festigkeitsklasse 70	$V_{RK,s}^0$ [kN]	13	20	29	55	86	124
	nichtrostender Stahl A4 Festigkeitsklasse 80	$V_{RK,s}^0$ [kN]	15	23	33	62	98	141
	hochkorrosionsbeständiger Stahl HCR	$V_{RK,s}^0$ [kN]	13	20	29	55	86	124
Duktilitätsfaktor	k_7 [-]	0,8						
Stahlversagen mit Hebelarm								
Charakteristisches Biegemoment	Stahl, verzinkt Festigkeitsklasse 5.8	$M_{RK,s}^0$ [Nm]	19	37	65	166	325	561
	Stahl, verzinkt Festigkeitsklasse 8.8	$M_{RK,s}^0$ [Nm]	30	60	105	266	519	898
	nichtrostender Stahl A4 Festigkeitsklasse 70	$M_{RK,s}^0$ [Nm]	26	52	92	233	454	785
	nichtrostender Stahl A4 Festigkeitsklasse 80	$M_{RK,s}^0$ [Nm]	30	60	105	266	519	898
	hochkorrosionsbeständiger Stahl HCR	$M_{RK,s}^0$ [Nm]	26	52	92	233	454	785
Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite								
Faktor	k_8 [-]	2,0						
Betonkantenbruch								
Effektive Dübellänge	l_f [mm]	80	90	110	125	170	210	
Wirksamer Außendurchmesser	d_{nom} [mm]	10	12	14	18	25	28	
Montagebeiwert	γ_{inst} [-]	1,0						

Tabelle C4: Verschiebung unter Querbeanspruchung

Dübelgröße			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Querlast	V [kN]	5	8	12	22	35	50	
Verschiebung	δ_{V0} [mm]	2	3	3	4	5	5	
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	4	5	5	6	7	7	

Verbundanker V

Leistungen
Charakteristische Werte und Verschiebung bei **Querbeanspruchung**

Anhang C2