



...eine starke Verbindung

LEISTUNGSERKLÄRUNG  
DoP Nr. MKT-161 - de

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

**ETA-09/0342, Anhang A2**  
**Chargennummer: siehe Verpackung**

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

<b>Produkttyp</b>	Drehmoment-kontrollierter Spreizanker (Hülsentyp)
<b>Für die Verwendung in</b>	gerissenem und ungerissenem Beton C20/25 - C50/60 (EN 206)
<b>Option</b>	1
<b>Belastung</b>	Statisch und quasi-statisch
<b>Material</b>	<u>Stahl verzinkt:</u> nur in trockenen Innenräumen enthaltende Größen: SLZ-S (14 M10) SLZ-B (14 M10)
<b>Temperaturbereich (gegebenenfalls)</b>	--

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-09/0342**

auf der Grundlage von **EAD 330232-00-0601**

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

- i) Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (einschließlich Probenahme), einer Typenberechnung, 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-M550-23/08.14

9. Erklärte Leistung:

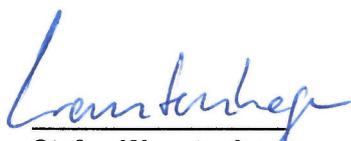
Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristischer Widerstand bei Zugbeanspruchung	FprEN 1992-4 und TR 055	Anhang C1	EAD 330232-00-0601
Charakteristischer Widerstand bei Querbeanspruchung	FprEN 1992-4 und TR 055	Anhang C2	
Verschiebung im Gebrauchszustand	FprEN 1992-4 und TR 055	Anhang C1 und C2	
Charakteristischer Widerstand unter Brandeinwirkung	FprEN 1992-4 und TR 055	Anhang C3	

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:

  
**Stefan Weustenhagen**  
 (Geschäftsführer)  
 Weilerbach, 01.03.2018

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



**Tabelle C1: Charakteristische Werte bei Zugbeanspruchung**

Dübelgröße			14/M10
Montagesicherheitsbeiwert	$\gamma_{inst}$	[-]	1,0
<b>Stahlversagen</b>			
Charakteristische Zugtragfähigkeit	$N_{RK,s}$	[kN]	46
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,5
<b>Herausziehen</b>			
Charakteristische Tragfähigkeit im gerissenen Beton C20/25	$N_{RK,p}$	[kN]	12
Charakteristische Tragfähigkeit im ungerissenen Beton C20/25	$N_{RK,p}$	[kN]	20
Erhöhungsfaktoren für $N_{RK,p}$	$\psi_C$	[-]	$\left(\frac{f_{ck}}{20}\right)^{0,5}$
<b>Betonausbruch</b>			
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef}$	[mm]	65
Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	3 $h_{ef}$
Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 $h_{ef}$
Faktor $k_1$ für gerissenen Beton	$k_{cr,N}$	[-]	7,7
Faktor $k_1$ für ungerissenen Beton	$k_{ucr,N}$	[-]	11,0
<b>Betonspalten</b>			
Charakteristische Tragfähigkeit im ungerissenen Beton	$N^0_{RK,sp}$	[kN]	min [ $N_{RK,p}; N^0_{RK,c}$ ]
Achsabstand	$s_{cr,sp}$	[mm]	390
Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]	195

**Tabelle C2: Verschiebung unter Zuglast**

Dübelgröße			14/M10
Zuglast im gerissenen Beton	N	[kN]	5,7
Verschiebung	$\delta_{N0}$	[mm]	0,8
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	1,5
Zuglast im ungerissenen Beton	N	[kN]	9,5
Verschiebung	$\delta_{N0}$	[mm]	0,3
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	1,2

**Schwerlastanker SLZ**

**Leistung**  
Charakteristische Werte bei **Zugbeanspruchung**, Verschiebung

**Anhang C1**

**Tabelle C3: Charakteristische Werte bei Querbeanspruchung**

<b>Dübelgröße</b>			<b>14/M10</b>
<b>Stahlversagen ohne Hebelarm</b>			
Charakteristische Quertragfähigkeit, Anbauteil an Distanzhülse mit $t_{fix} \leq 75$ mm	$V^0_{RK,s}$	[kN]	32,8
Charakteristische Quertragfähigkeit, Anbauteil an Distanzhülse mit $t_{fix} > 75$ mm	$V^0_{RK,s}$	[kN]	23,2
Faktor	$k_7$	[-]	1,0
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25
<b>Stahlversagen mit Hebelarm</b>			
Charakteristische Biegemoment	$M^0_{RK,s}$	[Nm]	60
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25
<b>Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite</b>			
Faktor	$k_8$	[-]	2,0
<b>Betonkantenbruch</b>			
Wirksame Dübellänge bei Querlast	$l_f$	[mm]	65
Wirksamer Außendurchmesser	$d_{nom}$	[mm]	14

**Tabelle C4: Verschiebungen unter Querlast**

<b>Dübelgröße</b>			<b>14/M10</b>
Querlast	$V$	[kN]	13,2
Verschiebung	$\delta_{V0}$	[mm]	2,2
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	3,3

**Schwerlastanker SLZ**

**Leistung**  
Charakteristische Werte bei **Querbeanspruchung**, Verschiebung

**Anhang C2**

**Tabelle C5: Charakteristische Werte unter Brandeinwirkung im Beton C20/25 bis C50/60**

<b>Dübelgröße</b>			<b>14/M10</b>	
<b>Zugbeanspruchung</b>				
<b>Stahlversagen</b>				
Charakteristische Tragfähigkeit	R30	$N_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,9
	R60			0,8
	R90			0,6
	R120			0,5
<b>Querbeanspruchung</b>				
<b>Stahlversagen ohne Hebelarm</b>				
Charakteristische Tragfähigkeit	R30	$V_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,9
	R60			0,8
	R90			0,6
	R120			0,5
<b>Stahlversagen mit Hebelarm</b>				
Charakteristische Tragfähigkeit	R30	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	1,1
	R60			1,0
	R90			0,7
	R120			0,6

**Schwerlastanker SLZ**

**Leistung**  
Charakteristische Werte unter **Brandeinwirkung**

**Anhang C3**