

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE  
**DoP Nr. MKT-161 - it**

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **MKT Ancoraggio pesanti SLZ**
2. Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4:

**ETA-09/0342, Appendice A2**  
**Numero di lotto: stampato sull'imballo**

3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante:

<b>Prodotto-tipo</b>	Tassello ad espansione a controllo di coppia (Tipo di manica)
<b>Utilizzo previsto</b>	Calcestruzzo fessurato e non fessurato C20/25 - C50/60 (EN 206)
<b>Opzione</b>	1
<b>Tipologia di carico</b>	Statico e quasi statico
<b>Materiale</b>	<u>Acciaio zincato:</u> Solo per uso interno in condizioni asciutte Gamma di misure: SLZ-S (14 M10) SLZ-B (14 M10)
<b>Intervallo di temperatura</b> (se applicabile)	--

4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5:

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

5. Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti cui all'articolo 12, paragrafo 2:  
--
6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V: **Sistema 1**
7. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata:  
--

8. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea:

**Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**

ha rilasciato il seguente Benestare Tecnico:

**ETA-09/0342**

sulla base di

**EAD 330232-00-0601**

L'organismo di certificazione dei prodotti 1343-CPR ha effettuato le prove secondo il Sistema 1:

- i) determinazione del prodotto-tipo in base a prove di tipo (compreso il campionamento), a calcoli di tipo, a valori desunti da tabelle o a una documentazione descrittiva del prodotto;
- ii) ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica;
- iii) sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.

rilasciando il seguente: Certificato di costanza della prestazione 1343-CPR-M550-23/08.14

9. Prestazione dichiarata:

Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Resistenza caratteristica a trazione	FprEN 1992-4 & TR 055	Appendice C1	EAD 330232-00-0601
Resistenza caratteristica ai carichi orizzontali	FprEN 1992-4 & TR 055	Appendice C2	
Variazione durante l'uso	FprEN 1992-4 & TR 055	Appendice C1 & C2	
Resistenza caratteristica al fuoco	FprEN 1992-4 & TR 055	Appendice C3	

Qualora sia stata usata la documentazione tecnica specifica, ai sensi dell'articolo 37 o 38, i requisiti cui il prodotto risponde: --

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:

  
**Stefan Weustenhagen**  
(Amministratore Delegato)  
**Weilerbach, 01.03.2018**

i.V.   
**Dipl.-Ing. Detlef Bigalke**  
(Direttore del Sviluppo del Prodotto)



**Table C1: Characteristic values for tension loads**

Anchor size			14/M10
Installation safety factor	$\gamma_{inst}$	[-]	1,0
<b>Steel failure</b>			
Characteristic resistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	46
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,5
<b>Pull-out failure</b>			
Characteristic resistance in cracked concrete C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	12
Characteristic resistance in uncracked concrete C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	20
Increasing factors for $N_{Rk,p}$	$\psi_C$	[-]	$\left(\frac{f_{ck}}{20}\right)^{0,5}$
<b>Concrete cone failure</b>			
Effective Anchorage depth	$h_{ef}$	[mm]	65
Spacing	$s_{cr,N}$	[mm]	3 $h_{ef}$
Edge distance	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 $h_{ef}$
Factor $k_1$ for cracked concrete	$k_{cr,N}$	[-]	7,7
Factor $k_1$ for uncracked concrete	$k_{ucr,N}$	[-]	11,0
<b>Splitting failure</b>			
Characteristic resistance in uncracked concrete	$N^0_{Rk,sp}$	[kN]	$\min [N_{Rk,p}; N^0_{Rk,c}]$
Spacing	$s_{cr,sp}$	[mm]	390
Edge distance	$c_{cr,sp}$	[mm]	195

**Table C2: Displacements under tension loads**

Anchor size			14/M10
Tension load in cracked concrete	N	[kN]	5,7
Displacement	$\delta_{N0}$	[mm]	0,8
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	1,5
Tension load in uncracked concrete	N	[kN]	9,5
Displacement	$\delta_{N0}$	[mm]	0,3
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	1,2

**Highload Anchor SLZ****Performance**Characteristic values and displacements under **tension load****Annex C1**

**Table C3: Characteristic values for shear loads**

Anchor size			14/M10
<b>Steel failure without lever arm</b>			
Characteristic resistance, fixture mounted on distance sleeve with $t_{fix} \leq 75$ mm	$V_{Rk,s}^0$	[kN]	32,8
Characteristic resistance, fixture mounted on distance sleeve with $t_{fix} > 75$ mm	$V_{Rk,s}^0$	[kN]	23,2
Factor	$k_7$	[-]	1,0
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25
<b>Steel failure with lever arm</b>			
Characteristic resistance	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	60
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25
<b>Concrete pry-out failure</b>			
Factor	$k_8$	[-]	2,0
<b>Concrete edge failure</b>			
Effective length of anchor in shear loading	$l_f$	[mm]	65
Outside diameter of anchor	$d_{nom}$	[mm]	14

**Table C4: Displacements under shear loads**

Anchor size			14/M10
Shear load in non-cracked concrete	$V$	[kN]	13,2
Displacement	$\delta_{V0}$	[mm]	2,2
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	3,3

**Highload Anchor SLZ**

**Performance**  
 Characteristic values and displacements under **shear load**

**Annex C2**

Table C5:      Characteristic values under fire exposure in concrete C20/25 to C50/60

Anchor size			14/M10	
Tension load				
Steel failure				
Characteristic resistance	R30	$N_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,9
	R60			0,8
	R90			0,6
	R120			0,5
Shear load				
Steel failure without lever arm				
Characteristic resistance	R30	$V_{Rk,s,fi}$	[kN]	0,9
	R60			0,8
	R90			0,6
	R120			0,5
Steel failure with lever arm				
Characteristic resistance	R30	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	1,1
	R60			1,0
	R90			0,7
	R120			0,6

Highload Anchor SLZ

Performance  
Characteristic values under fire exposure

Annex C3