

SUORITUSTASOILMOITUS  
DoP Nro. MKT-131 - fi

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistus: **MKT Lyöntiankkuri E / ES**
2. Tyyppi-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:

**ETA-05/0116, Annex A3**  
**Eränumero: katso pakkaus**

3. Valmistajan ennakoima, sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen aiottu käyttötarkoitus tai -tarkoitukset:

<b>yleinen tyyppi</b>	Ankkurin hallittu muodonmuutos
<b>käytettäväksi</b>	Halkeillut ja halkeilematon betoni C20/25 - C50/60 (EN 206), usean pisteen kiinnitys ei-rakenteelliset sovellukset
<b>vaihtoehto</b>	ETAG 001-06
<b>kuormitus</b>	Staattinen ja kvasistaattinen
<b>materiaali</b>	<p><u>Sinkittyä teräs:</u> Ainoastaan kuivat sisätilat Kattaa koot: E M6x30, E/ES M8x30, E/ES M8x40, ES M10x30, E/ES M10x40, E/ES M12x50, E/ES M16x65</p> <p><u>Ruostumaton teräs (merkintä A4):</u> Sisäiseen ja ulkoiseen käyttöön ilman erityistä aggressiivista olosuhdetta Kattaa koot: E M6x30, E M8x30, E M8x40, E M10x40, E M12x50, E M16x65</p> <p><u>Hyvin korroosiota kestävä teräs (merkintä HCR):</u> Sisäiseen ja ulkoiseen käyttöön kanssa erityistä aggressiivista olosuhdetta Kattaa koot: E M6x30, E M8x30, E M8x40, E M10x40, E M12x50, E M16x65</p>
<b>lämpötila-alue</b> (mahdollisesti)	--

4. Valmistajan nimi, rekisteröity kaupp nimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:

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

5. Mahdollisen valtuutetun edustajan, jonka toimeksiantoon kuuluvat 12 artiklan 2 kohdassa eritellyt tehtävät, nimi sekä osoite, josta tähän saa yhteyden: --

6. Rakennustuotteen suoritus tason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:  
**Järjestelmä 2+**

7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritus taso ilmoituksesta:

--

8. Kun kyse on suoritusasoilmoituksesta, joka koskee rakennustuotetta, josta on annettu eurooppalainen tekninen arviointi:

antoi: **Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**  
ETA-05/0116  
joka perustuu **ETAG 001-6**

Rekisteröity tuoteasetussertifikaatti 1343-CPR on myönnetty menetelmän 2+ mukaisesti:

- i) tuotantolaitoksen sekä tuotannon sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastus;
- ii) tuotannon sisäisen laadunvalvonnan jatkuva valvonta, arviointi ja evaluointi.

ja antoi: sertifikaatin suoritusasojen pysyvyydestä 1343-CPR-M 550-7

9. Ilmoitetut suoritusasot:

Perusominaisuudet	Laskentamalli	Suoritusaso	Yhdenmukaistetut tekniset eritelmät
ominaisarvo/ jännitys	ETAG 001, Annex C	Annex C1	ETAG 001
	CEN/TS 1992-4		
ominaisarvo/ leikkaus	ETAG 001, Annex C	Annex C1	
	CEN/TS 1992-4		
ominaisarvo palo altistus	ETAG 001, Annex C	Annex C2	
	CEN/TS 1992-4		

Vaativukset, jotka tuote täyttää, kun teknistä erityisasiakirjaa on käytetty 37 ja 38 artiklan nojalla:

--


10. Edellä 1 ja 2 kohdassa yksilöidyn tuotteen suoritusasot ovat 9 kohdassa ilmoitettujen suoritusasojen mukaiset.

Tämä suoritusasoilmoitus on annettu 4 kohdassa ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla:

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:



**Stefan Weustenhagen**  
(General Manager)  
Weilerbach, 25.09.2015

i.V. 

**Dipl.-Ing. Detlef Bigalke**  
(Head of product development)



**Tabelle C1:** Characteristic values for resistance  
(Design method B)

Anchor size			M6x30	M8x30	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65
<b>Load in any direction</b>									
Characteristic resistance in concrete C20/25 to C50/60	$F_{Rk}^0$	[kN]	3	5	6	6	6	6	16
Partial safety factor	$\gamma_M$	[-]	1,8	2,16		2,1	2,16	1,8	1,8
<b>Shear load with lever arm, Steel zinc plated</b>									
Characteristic resistance <b>(Steel 4.6)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	6,1	15	15	30	30	52	133
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,67						
Characteristic resistance <b>(Steel 4.8)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	6,1	15	15	30	30	52	133
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
Characteristic resistance <b>(Steel 5.6)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	7,6	19	19	37	37	65	166
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,67						
Characteristic resistance <b>(Steel 5.8)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	7,6	19	19	37	37	65	166
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
Characteristic resistance <b>(Steel 8.8)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	12	30	30	59	60	105	266
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
<b>Shear load with lever arm, Stainless steel A4 / HCR</b>									
Characteristic resistance <b>(Property class 70)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	11	26	26	-	52	92	233
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56						
Characteristic resistance <b>(Property class 80)</b>	$M_{Rk,s}^0$ <sup>1)</sup>	[Nm]	12	30	30	-	60	105	266
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,33						

<sup>1)</sup> Characteristic bending moment  $M_{Rk,s}^0$  for equation (5.5) in ETAG 001, Annex C or for equation (14) in CEN/TS 1992-4-4

**Drop-in Anchor E / ES**

**Performance**  
Characteristic values for resistance

**Annex C1**

**Tabelle C2:** Characteristic values under **fire exposure** in concrete C20/25 to C50/60  
(Design method B)

Anchor size				M6x30	M8x30	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65	
Fire resistance class		Fire resistance class									
Steel 4.6	R 30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi}^0$	[kN]	0,2	0,4	0,4	0,9	0,9	1,5	3,1
	R 60			[kN]	0,2	0,3	0,3	0,8	0,8	1,3	2,4
	R 90			[kN]	0,1	0,3	0,3	0,6	0,6	1,1	2,0
	R 120			[kN]	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	0,8	1,6
Steel 4.8	R 30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi}^0$	[kN]	0,4	0,9	1,1	0,9	1,5	1,5	4,0
	R 60			[kN]	0,3	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	4,0
	R 90			[kN]	0,3	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	3,0
	R 120			[kN]	0,3	0,5	0,5	0,7	0,9	1,2	2,4
Steel $\geq 5.6$	R 30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi}^0$	[kN]	0,8	0,9	1,5	0,9	1,5	1,5	4,0
	R 60			[kN]	0,8	0,9	1,5	0,9	1,5	1,5	4,0
	R 90			[kN]	0,4	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	3,7
	R 120			[kN]	0,3	0,5	0,5	0,7	1,0	1,2	2,4
A4 / HCR	R 30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi}^0$	[kN]	0,8	0,9	1,5	-	1,5	1,5	4,0
	R 60			[kN]	0,8	0,9	1,5	-	1,5	1,5	4,0
	R 90			[kN]	0,4	0,9	0,9	-	1,5	1,5	3,7
	R 120			[kN]	0,3	0,5	0,5	-	1,0	1,2	2,4
Partial safety factor $\gamma_{M,fi}$			[-]	1,0							
<b>Steel zinc plated</b>											
R 30 to R 120	Spacing	$s_{cr,fi}$	[mm]	130	180	210	170	170	200	400	
		$s_{min}$	[mm]	55	60	80	100	100	120	150	
	Edge distance	$c_{cr,fi}$	[mm]	65	90	105	85	85	100	200	
		$c_{min}$	[mm]	95	95	95	115	135	165	200	
If the fire attack is from more than one side, the edge distance shall be $\geq 300$ mm.											
<b>Stainless steel A4, HCR</b>											
R 30 to R 120	Spacing	$s_{cr,fi}$	[mm]	130	180	210	-	170	200	400	
		$s_{min}$	[mm]	50	60	80	-	100	120	150	
	Edge distance	$c_{cr,fi}$	[mm]	65	90	105	-	85	100	200	
		$c_{min}$	[mm]	80	95	95	-	135	165	200	
If the fire attack is from more than one side, the edge distance shall be $\geq 300$ mm.											

**Drop-in Anchor E / ES**

Performance  
Characteristic values under **fire exposure**

**Annex C2**