

Toimivusdeklaratsioon DoP-13/0455-R-KEX-II

1. Tootetüübi kordumatu identifitseerimiskood:

R-KEX-II



Antud pildil on näidatud valitud toote tüüp

2. Kavandatud kasutusala(d):

üldine tüüp

kasutamiseks

variant / kategooria

koormus

materjalid

Seotisankrud vardaga

Seotisankrud vardaga mõötudes M8 kuni M30 kasutamiseks betoonis

ETAG 001

staatiline või kvaasistaatiline

Liimitud ankrud (süst tüüpi) koosneb süsti mördist R-KEX II. Tarnitud mahuti on varustatud aerosool püstoli ja keermetatud vardast suurustes M8 kuni M30. Vardad on valmistatud tsingitud süsinikusisaldusega terasest, roostevabast terasest A4-70 või A4-80: 1.4401, 1.4404, 1.4571 või kõrge korrosioonikindlusega roostevabast terasest, mehaaniliste omaduste klass 70: 1.4529, 1.4565, 1.4547, kuuskant mutter ja seib.

3. Tootja:

Rawlplug S.A.

ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL

www.rawlplug.com

4. Toimivuse püsivuse hindamise ja kontrolli süsteem:

Toimivuse 1

5. Euroopa hindamisdokument:

ETAG 001 Metallankrud betoonis kasutamiseks. Detail 1 Ankrud üldiselt ja Detail 5 Kinnitusankrud
Kasutamise kategooriad: 1, 2

6. Euroopa tehniline hinnang:

ETA-13/0455 välja antud 2013-06-26

7. Tehnilise hindamise asutus:

Instytut Techniki Budowlanej

8. Teavitatud asutus(ed):

1488 alusel:

- ehitustoote toimivuse hindamine katsetuse (sealhulgas proovivõtt), arvutuse, tabelis esitatud väärtuste või tootekirjeldusdokumentide alusel
- tootmisettevõtte esmane ülevaatus ja tehase tootmisohje esmane ülevaatus
- tehase tootmisohje pidev järelevalve ja hindamine

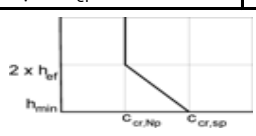
ja sertifikaadi väljastamine **1488-CPD-0390/W**

9. Deklareeritud toimivus:

Põhilised omadused:

Tehnilised andmed	CPR põhioõuded		Märkused:
ETA-13/0455	[1]	Mehhaaniline vastupidavus ja stabiilsus	Deklareeritud omadused lehel 2
	[4]	Kasutamis ohutus	Sellised kriteeriumid, mis olulised [1]

MÕÕT			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Terase järgiandmine									
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keermestatud varras mehaaniliste omaduste klassiga 5.8									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122	176	280
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50						
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keermestatud varras mehaaniliste omaduste klassiga 8.8									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	449
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50						
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keermestatud varras mehaaniliste omaduste klassiga 10.9									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353	561
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,40						
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keermestatud varras mehaaniliste omaduste klassiga 12.9									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	44	70	101	188	294	424	673
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,40						
Terase järeleandmine, Roostevabast terasest valmistatud keermestatud varras A4-70									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	171	247	393
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87						
Terase järeleandmine, Roostevabast terasest valmistatud keermestatud varras A4-80									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	449
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,60						
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keermestatud varras kõrgendatud roostekaitse klassiga 70									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	171	247	393
Osavarutegur	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87						
Väljatõmbe purunemine ja betoonkoonuse lahtimurdumine									
Tootele iseloomulik vastupidavus lõhenemata betoonis klassiga C20/25									
Temperatuurivahemik I: 40°C/24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	17	16	17	15	15	13	12
Temperatuurivahemik II: 80°C/50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	15	14	15	13	13	12	10

Kasvutegur $\tau_{Rk,ucr}$ lõhenemata betoonis	ψ_c	C30/37	1,04							
		C40/50	1,07							
		C50/60	1,09							
Osavarutegur 1. funktsionaalsuskatego oria korral	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}$	[-]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Osavarutegur 2. funktsionaalsuskatego oria korral			1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Tootele iseloomulik vastupidavus lõhenemata betoonis klassiga C20/25										
Temperatuurivahemik I: 40°C/24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	-	-	7	7	7	6	-	
Temperatuurivahemik II: 80°C/50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	-	-	6	6	6	5	-	
Kasvutegur $\tau_{Rk,ucr}$ lõhenemata betoonis	ψ_c	C30/37	-		1,0			-		
		C40/50	-		1,0			-		
		C50/60	-		1,0			-		
Osavarutegur 1. funktsionaalsuskatego oria korral	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}$	[-]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Osavarutegur 2. funktsionaalsuskatego oria korral			1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Järgiandmine murdumise teel										
Kasulik ankurdussügavus h_{ef}	min	[mm]	60	70	80	100	120	140	165	
	max	[mm]	100	120	145	190	240	290	360	
Ankrude kaugus substraadi servast	$c_{cr,sp}$ kui h_{min}	[mm]	$2,0 * h_{ef}$					$1,5 * h_{ef}$		
	$c_{cr,sp}$ kui $h_{min} < h_2 < 2 * h_{ef}$ ($c_{cr,sp}$ lineaarsest interpolatsioonist)	[mm]								
	$c_{cr,sp}$ kui $h \geq 2 * h_{ef}$	[mm]	$c_{cr,Np}$							
Ankrute vaheline vahem	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2,0 * c_{cr,sp}$							

- 1) kohalikul tasandil jõustunud eeskirjade puudumise korral
- 2) h – betoonelemendi paksus; h_{ef} – ankurdussügavus

Eespool kirjeldatud toote toimivus vastab deklareeritud toimivusele. Käesolev toimivusdeklaratsioon on välja antud kooskõlas määrusega (EL) nr 305/2011 eespool nimetatud tootja ainuvastutusel.

Tootja poolt ja nimel allkirjastanud

Sławomir Jagła
Täievoliline Kvaliteedi Juhtimissüsteem
Wrocław, 11.02.2015.

PELNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

Jagła
mgr Sławomir Jagła

Toimivusdeklaratsioon DoP-13/0454-R-KEX-II

1. Tootetüübi kordumatu identifitseerimiskood:

R-KEX-II



Antud pildil on näidatud valitud toote tüüp

2. Kavandatud kasutusala(d):

üldine tüüp
kasutamiseks

Seotisankrud vardaga

Seotisankrud sisekeermega hülsiga ja vardaga mõötudes Ø8 kuni Ø32 kasutamiseks pragunemata betoonis

variant / kategooria

ETAG 001

koormus

staatiline või kvaasistaatiline

materjalid

Liimitud ankur (süst tüüpi) koosneb süsti mördist R-KEX II. Tarnitud mahuti on varustatud püstoli aerosooli, düüsi ja metallist tükiga. See element on valmistatud tsingitud terasest või korrosioonikindlast terasest (sisemise keermepuhul) või terasest sarrusega.

3. Tootja:

Rawlplug S.A.

ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL

www.rawlplug.com

4. Toimivuse püsivuse hindamise ja kontrolli süsteem:

Toimivuse 1

5. Euroopa hindamisdokument:

ETAG 001 Metallankrud betoonis kasutamiseks. Detail 1 Ankraud üldiselt ja Detail 5 Kinnitusankrud

Kasutamise kategooriad: 1, 2

6. Euroopa tehniline hinnang:

ETA-13/0454 välja antud 2013-06-26

7. Tehnilise hindamise asutus:

Instytut Techniki Budowlanej

8. Teavitatud asutus(ed):

1488 alusel:

- ehitustoote toimivuse hindamine katsetuse (sealhulgas proovivõtt), arvutuse, tabelis esitatud väärtuste või tootekirjeldusdokumentide alusel
- tootmisettevõtte esmane ülevaatus ja tehase tootmisohje esmane ülevaatus
- tehase tootmisohje pidev järelevalve ja hindamine

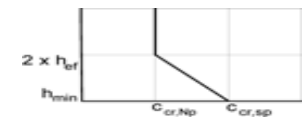
ja sertifikaadi väljastamine **1488-CPD-0370/W**

9. Deklareeritud toimivus:

Põhilised omadused:

Tehnilised andmed	CPR põhioõuded		Märkused:
ETA-13/0454	[1]	Mehhaaniline vastupidavus ja stabiilsus	Deklareeritud omadused lehel 2
	[4]	Kasutamis ohutus	Sellised kriteeriumid, mis olulised [1]

MÕÖT			M6 /10/75	M8 /12/75	M8 /12/90	M10 /16/75	M10 /16/100	M12 /16/100	M16 /24/125
Terase järgiandmine									
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keerrestatud varras mehaaniliste omaduste klassiga 5.8									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	10	18	18	29	29	42	78
Osavarutegur	$V_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50						
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keerrestatud varras mehaaniliste omaduste klassiga 8.8									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	16	29	29	46	46	67	126
Osavarutegur	$V_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50						
Terase järeleandmine, Roostevabast terasest valmistatud keerrestatud varras A4-70									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	14	26	26	41	41	59	110
Osavarutegur	$V_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87						
Terase järeleandmine, Roostevabast terasest valmistatud keerrestatud varras A4-80									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	16	29	29	46	46	67	126
Osavarutegur	$V_{Ms}^{1)}$	[-]	1,60						
Terase järeleandmine, Terasest valmistatud keerrestatud varras kõrgendatud roostekaitse klassiga 70									
Tootele iseloomulik vastupidavus	$N_{Rk,s}$	[kN]	14	26	26	41	41	59	110
Osavarutegur	$V_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87						
Väljatõmbe purunemine ja betoonkoonuse lahtimurdumine									
Tootele iseloomulik vastupidavus lõhenemata betoonis klassiga C20/25									
Temperatuurivahemik I: 40°C/24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,0	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	10,0
Temperatuurivahemik II: 80°C/50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	7,5	11,0	11,0	11,0	11,0	10,0	9,0
Kasvutegur $\tau_{Rk,ucr}$ lõhenemata betoonis	ψ_c	C30/37	1,04						
		C40/50	1,07						
		C50/60	1,09						
Osavarutegur 1. funktsionaalsuskategooria korral	$V_{Mc} = V_{Mp}$	[-]	1,8						
Osavarutegur 2. funktsionaalsuskategooria korral			1,8						
Järgiandmine murdumise teel									
Kasulik ankurdussügavus h_{ef}	h_{ef}	[mm]	75	75	90	75	100	100	125
	$c_{cr,sp}$ kui h_{min}	[mm]	2,0 * h_{ef}						1,5 * h_{ef}

Ankru kaugus substraadi servast	$C_{cr,sp}$ kui $h_{min} < h_2 < 2 \cdot h_{ef}$ ($C_{cr,sp}$ lineaarsest interpolatsioonist)	[mm]	
	$C_{cr,sp}$ $h \geq 2 \cdot h_{ef}$	[mm]	$C_{cr,Np}$
Ankrute vaheline vahemaa	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2,0 \cdot C_{cr,sp}$

- 1) kohalikul tasandil jõustunud eeskirjade puudumise korral
- 2) h – betonelemendi paksus; h_{ef} – ankurdussügavus

Eespool kirjeldatud toote toimivus vastab deklareeritud toimivusele. Käesolev toimivusdeklaratsioon on välja antud kooskõlas määrusega (EL) nr 305/2011 eespool nimetatud tootja ainuvastutusel.

Tootja poolt ja nimel allkirjastanud

Sławomir Jagła
Täievoliline Kvaliteedi Juhtimissüsteem
Wrocław, 11.02.2015.

PELNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

Jagła
mgr Sławomir Jagła

Toimivusdeklaratsioon DoP-13/0585-R-KEX-II

1. Tootetüübi kordumatu identifitseerimiskood:

R-KEX-II



Antud pildil on näidatud valitud toote tüüp

2. Kavandatud kasutusala(d):

üldine tüüp

kasutamiseks

variant / kategooria

koormus

materjalid

Seotisankrud vardaga

Kinnitusankrud 8 mm kuni 32 mm mõõduga armatuurvarraste kinnitamiseks süstmördiga

ETAG 001

staatiline

liimitud sarrusvarrastega ankur (masinate kinnituskohad ja ühendused) on valmistatud, kasutades terasest sarrusvardaid, mida kasutatakse tavalistes betoonist konstruktsioonides, kasutades süste R-KEX II ja ETA, mis sisaldavad soonikkoedes sarrusevardaid diameetriga 8-32 mm ja mördi süsti.

3. Tootja:

Rawlplug S.A.

ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL

www.rawlplug.com

4. Toimivuse püsivuse hindamise ja kontrolli süsteem:

Toimivuse 1

5. Euroopa hindamisdokument:

ETAG 001 Metallankrud betoonis kasutamiseks. Detail 1 Ankrud üldiselt ja Detail 5 Kinnitusankrud
Kasutamise kategooriad:

6. Euroopa tehniline hinnang:

ETA-13/0585 välja antud 2013-06-27

7. Tehnilise hindamise asutus:

Instytut Techniki Budowlanej

8. Teavitatud asutus(ed):

1488 alusel:

- ehitustoote toimivuse hindamine katsetuse (sealhulgas proovivõtt), arvutuse, tabelis esitatud väärtuste või tootekirjeldusdokumentide alusel
- tootmisettevõtte esmane ülevaatus ja tehase tootmisohje esmane ülevaatus
- tehase tootmisohje pidev järelevalve ja hindamine

ja sertifikaadi väljastamine **1488-CPD-0391/W**

9. Deklareeritud toimivus:

Põhilised omadused:

Tehnilised andmed	CPR põhioõuded		Märkused:
ETA-13/0585	[1]	Mehhaaniline vastupidavus ja stabiilsus	Deklareeritud omadused lehel 2
	[4]	Kasutamis ohutus	Sellised kriteeriumid, mis olulised [1]

Varrasankurduste kalkuleeritud väärtused (C20/25; $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$; $f_{bd}=2.3 \text{ N/mm}^2$)						
Varda läbimõõt	$\alpha_1=\alpha_2=\alpha_3=\alpha_4=\alpha_5=1.0$			$\alpha_2 \text{ või } \alpha_5 = 0.7$; $\alpha_1=\alpha_3=\alpha_4=1.0$		
	Ankurduspikkus lbd	Vastupidavus väljatõmbamisele substraadist	Mördi kogus V	Ankurduspikkus lbd	Vastupidavus väljatõmbamisele substraadist	Mördi kogus V
[mm]	[mm]	[kN]	[ml]	[mm]	[kN]	[ml]
8	115	6,6	9	115	9,5	9
	200	11,6	15	200	16,5	15
	280	16,2	21	220	18,2	17
	360	20,8	27	240	19,8	18
	380	21,9	29	265	21,9	20
10	145	10,5	13	145	15,0	13
	200	14,5	18	200	20,6	18
	300	21,7	27	300	31,0	27
	400	28,9	36	315	32,5	29
	475	34,1	43	330	34,1	30
12	170	14,7	18	170	21,1	18
	240	20,8	25	240	29,7	25
	360	31,2	38	360	44,6	38
	480	41,6	51	375	46,5	40
	500	43,4	53	390	48,3	41
14	570	49,1	60	400	49,1	42
	200	20,2	24	200	28,9	24
	280	28,3	34	280	40,5	34
	420	42,5	51	420	60,7	51
	560	56,6	68	440	63,6	53
16	665	67,0	80	465	67,0	56
	230	26,6	31	230	38,0	31
	320	37,0	43	320	52,9	43
	480	55,5	65	480	79,3	65
	640	74,0	87	500	82,6	68
20	760	87,4	103	530	87,4	72
	285	41,2	60	285	58,8	60
	400	57,8	85	400	82,6	85
	600	86,7	127	600	123,9	127
	800	115,6	170	630	130,1	134
25	945	136,5	200	662	136,5	140
	355	64,1	92	355	91,6	92
	500	90,3	130	500	129,0	130
	750	135,5	194	750	193,5	194
28	1180	213,5	444	830	213,3	215
	400	80,9	166	400	115,6	166
	600	121,4	249	600	173,4	249
	840	169,9	349	840	242,8	349
32	1325	267,8	550	930	267,7	387
	455	105,2	247	455	150,3	247
	685	158,4	372	685	226,3	372
	700	161,9	380	700	231,2	380
	1510	307,4	821	1060	349,7	575

Eespool kirjeldatud toote toimivus vastab deklareeritud toimivusele. Käesolev toimivusdeklaratsioon on välja antud kooskõlas määrusega (EL) nr 305/2011 eespool nimetatud tootja ainuvastutusel.

Tootja poolt ja nimel allkirjastanud

Sławomir Jagła
Täievoliline Kvaliteedi Juhtimissüsteem
Wrocław, 11.02.2015.

PELNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

Jagła
mgr Sławomir Jagła