

Declarația de performanță DoP-11/0002-R-HAC

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:

R-HAC



Fotografia reprezintă un exemplu de produs dintr-un anumit tip de marfă

2. Utilizare (utilizări) preconizată (preconizate):

Tip general

Ancore lipite

a se aplica la

Ancore prin lipire, tip fiolă, cu bare filetate având secțiuni între M8 și M 30 sau bare de armare \square 8 până la \square 25 mm pentru executarea fixărilor în betonul nefisurat

opțiuni / categorie

statică sau quasi-static

sarcina

materiale

Ancore fixate sunt compuse din mortar de injecție RAWL R-HAC-V, aprovizionat în fiole din sticlă și elemente din oțel (tije). Elementele din oțel sunt tije filetate R-STUDS de dimensiuni M8 până la M30 sau barele de armătură cu diametru 8 până la 25 mm.

3. Fabricant:

Rawlplug S.A.

ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL

www.rawlplug.com

4. Sistemul (sistemele) de evaluare și de verificare a constanței performanței:

Sistemul 1

5. Documentul de evaluare european:

EAD (ETAG 001) Ancore metalice de utilizat în beton. Partea 5 Ancore cu lipire

Categorie utilitare reprezentative: 1, 2

6. Evaluarea tehnică europeană:

ETA-11/0002 ediția din data de 2016-12-16

7. Organismul de evaluare tehnică:

Instytut Techniki Budowlanej

8. Organism (organisme) notificat(e):

1488 în temeiul:

- o evaluare a performanței produsului de construcții, efectuată pe baza testărilor (inclusiv a eșantionării), a calculelor, a valorilor tabulare sau a documentației descriptive a produsului
- inspectarea inițială a unității de producție și a controlului producției în fabrică
- supravegherea, evaluarea și examinarea continuă a controlului producției în fabrică

a fost eliberat certificatul **1488-CPR-0607/W**

9. Performanța (performanțe) declarată (declarate):

Caracteristica de bază:

Fișa tehnică	Cerințe de bază conform Regulamentului referitor la Produsele pentru Construcții CPR		Observații:
ETA-11/0002	[1]	Rezistență mecanică și stabilitate	Proprietăți declarate pe site 2
	[4]	Siguranța în utilizare	Aceste criterii sunt importante pentru [1]

Sarcini caracteristice la smulgere										
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Distrugerea oțelului										
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 5.8										
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122	176	280	
Coefficient parțial de siguranță	γ_s	[-]	1,50							
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 8.8										
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	449	
Coefficient parțial de siguranță	γ_s	[-]	1,50							
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 10.9										
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353	561	
Coefficient parțial de siguranță	γ_s	[-]	1,40							
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 12.9										
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	44	70	101	188	294	424	673	
Coefficient parțial de siguranță	γ_s	[-]	1,40							
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel inoxidabil A4-70										
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	171	247	393	
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_s	[-]	1,87							
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel inoxidabil A4-80										
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	449	
Coefficient parțial de siguranță	γ_s	[-]	1,60							
Zniszczenie stali, pret gwintowane ze stali nierdzewnej o podwyższonej odporności na korozję klasy 70										
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	171	247	393	
Coefficient parțial de siguranță	γ_s	[-]	1,87							
Distrugere prin smulgere și distrugerea conului de beton										
Sarcina caracteristică în beton nefisurat clasa C20/25	interval de temp. t 40°C/24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	11	11	10	10	9	9	7
	interval de temp. t 80°C/50°C			9,5	9	8,5	8	7	7	6
Coefficients de crestere la $\tau_{Rk,ucr}$ în beton nefisurat	ψ_c	[-]	C30/37	1,04					1,0	
			C40/50	1,07						
			C50/60	1,09						
Coefficient parțial de siguranță pt. categoria 1 de utilizare	$\gamma_c = \gamma_{net}$	[-]	1,4	1,2	1,4					
Coefficient parțial de siguranță pt. categoria 2 de utilizare	$\gamma_c = \gamma_{net}$	[-]	1,4							
Coefficient conform CEN/TS 1992-4-5:2009, 6.2.2.3; 6.2.3.1	$k_B = k_{ucr}$	[-]	10,1							
Adâncimea eficiență de ancorare	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	270	
Distanță de la margini și spațiere.	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 · h_{ef}							
	$c_{sr,N}$	[mm]	3,0 · h_{ef}							

Sarcini caracteristice la smulgere									
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Distrugere prin spargere/fragmentare									
Adâncimea eficiență de ancorare	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	270
Distanța ancorei de la marginea suportului	$c_{cr,sp} (4S)$	[mm]	$c_{cr,sp} = h_{ef} \cdot \left(\frac{f_{ctm}}{f_c} \right)^{2/3} \cdot \left(1,1 - 0,7 \frac{h}{h_{ef}} \right)$						
	$c_{sr,sp}$	[mm]	2 · $c_{cr,sp}$						
Coefficient parțial de siguranță 1	$\gamma_c = \gamma_{net}$	[-]	1,4	1,2	1,4				
Coefficient parțial de siguranță 2	$\gamma_c = \gamma_{net}$	[-]	1,4						

Capacitate portanta a sistemelor de fixare a ancorelor pe perete datorita distrugerii oțelului, luând în considerare forțe care acționează fără excentricitate									
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 5.8									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	14	21	39	61	88	140
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 8.8									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	224
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 10.9									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122	176	280
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,50						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 12.9									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	22	35	51	94	147	212	337
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,50						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel inoxidabil A4-70									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	29	55	86	124	196
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,56						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel inoxidabil A4-80									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	224
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,33						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel cu rezistența crescută la coroziune clasa 70									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	29	55	86	124	196
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,56						

Capacitate portantă a sistemelor de fixare a ancorelor pe perete datorită distrugerii oțelului, luând în considerare forțe care acționează fără excentricitate									
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 5.8									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 8.8									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 10.9									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	37	75	131	333	649	1123	2249
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,50						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel având clasa proprietăților mecanice 12.9									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	45	90	157	400	779	1347	2699
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,50						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel inoxidabil A4-70									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,56						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel inoxidabil A4-80									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,33						
Distrugerea oțelului, bară filetată din oțel cu rezistența crescută la coroziune clasa 70									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,56						

Capacitățile portante caracteristice ancorelor la forfecare - distrugerea betonului prin ciobire și detașarea mării betonului									
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Distrugerea betonului prin ciobire									
Coefficient conform formulei (5.7) TR029 sau conform formulei (27) CEN/TS 1992-4-5: 2009	$k = k_3$	[-]	2						

Deteriorarea marginii betonului: TR 029, p. 5.2.3.4									
Adâncimea eficientă de ancorare	l_r	[mm]	80	90	110	125	170	210	270
Diametrul ancorei.	$d = d_{nom}$	[mm]	8	10	12	16	20	24	30

Deplasare în cazul smulgerii din suport									
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Deplasare la sarcinile caracteristice în beton nefisurat de clasa C20/25 până la C50/60 în cazul smulgerii din suport									
Sarcină utilă admisibilă	N	[kN]	7,5	10,8	18,2	25,7	42,7	58,2	82,5
Deplasare	δ_{v0}	[mm]	0,20	0,20	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45
	$\delta_{v\infty}$	[mm]	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

Valoarea de mai sus se aplică pentru fiecare interval de temperaturi și pentru fiecare categorie în conformitate cu Anexa B1 (ETA)

Deplasare în cazul forfecării									
DIMENSIUNEA			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Deplasare la sarcinile caracteristice în cazul forfecării									
Sarcină utilă admisibilă	V	[kN]	3,7	5,8	8,4	15,7	24,5	35,3	55,6
Deplasare	δ_{v0}	[mm]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	$\delta_{v\infty}$	[mm]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7

Valoarea de mai sus se aplică pentru fiecare interval de temperaturi și pentru fiecare categorie în conformitate cu Anexa B1 (ETA)

Sarcini caracteristice la smulgere											
DIMENSIUNEA			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25		
Distrugea oțelului B500B											
Sarcina caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]	27,6	43,2	62,2	84,7	110,6	172,8	270,0		
Coefficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,4								
Distruge prin smulgere și distrugea conului de beton											
Sarcina caracteristică în beton nefisurat clasa C20/25											
interval de temp. I: 40°C/24°C	$f_{Rk,ucr}$	[N/m ²]	8	8	8	8,5	9	7	6,5		
interval de temp. II: 80°C/50°C	$f_{Rk,ucr}$	[N/m ²]	7	7	7	7	7,5	6	5,5		
Coefficient de creștere C30/37	ψ_c	[-]	1,04							1,00	
Coefficient de creștere C40/50			1,07								
Coefficient de creștere C50/60			1,09								
Coefficient parțial de siguranță pt. categoria 1 de utilizare	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,20								
Coefficient parțial de siguranță pt. categoria 2 de utilizare	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2							1,4	1,4
Coefficient conform CEN/TS 1992-4-5:2009, 6.2.2.3 ; 6.2.3.1	$k_8 = k_{ucr}$	[-]	10,1								
Distruge prin spargere/fragmentare											
Adâncimea eficientă de ancorare	h_{ef}	[mm]	80	90	110	110	125	170	210		
Distanța ancorei de la marginea suportului	$C_{cr,N} = C_{cr,Np}$	[mm]	1,5 · h_{ef}								
	$C_{cr,sp(δ)}$	[mm]	$C_{cr,sp(δ)} = h_{ef} \cdot \left(\frac{d_{nom}}{l_r} \right)^{1,5} \cdot \left(\frac{11 - d_{nom}}{l_r} \right)$								
Spațiere	$S_{cr,N} = S_{cr,Np}$	[mm]	3,0 · h_{ef}								
	$S_{cr,sp}$	[mm]	2,0 · $C_{cr,sp}$								

Capacitate portantă a sistemelor de fixare a ancorelor pe perete datorită distrugerii oțelului, luând în considerare forța care acționează fără excentricitate									
DIMENSIUNEA			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Distrugerea oțelului ($f_{tk} \geq 550$ MPa) ¹⁾									
Sarcina caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	13,8	21,6	31,1	42,3	55,3	86,4	135,0
Coeficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,5						

Capacitate portantă a sistemelor de fixare a ancorelor pe perete datorită distrugerii oțelului, luând în considerare forța care acționează fără excentricitate									
DIMENSIUNEA			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Distrugerea oțelului ($f_{tk} \geq 550$ MPa) ¹⁾									
Sarcina caracteristică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	33	65	112	178	265	518	1012
Coeficient parțial de siguranță	γ_{Ms}	[-]	1,5						

Capacitățile portante caracteristice ancorelor la forfecare - distrugerea betonului prin ciobire și									
DIMENSIUNEA			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Distrugerea betonului prin ciobire									
Coeficient conform formulei (5.7) TR029 sau conform formulei (27) CEN/TS 1992-4-5: 2009	$k = k_s$	[-]	2	2	2	2	2	2	2
Coeficient parțial de siguranță	γ_{Mp}	[-]	1,5						
Deteriorarea marginii betonului: TR 029, p. 5.2.3.4									
Adâncimea eficientă de ancorare	l_i	[mm]	80	90	110	110	125	170	210
Diametrul ancorei.	$d = d_{nom}$	[mm]	8	10	12	14	16	20	25

Deplasare în cazul smulgerii din suport									
DIMENSIUNEA			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Deplasare la sarcinile caracteristice în betonul nefisurat de clasa C20/25 până la C50/60 în cazul smulgerii din suport									
Sarcină utilă admisibilă	N	[kN]	6,7	8,8	13,8	17,6	23,5	29,6	47,0
Deplasare	δ_{N0}	[mm]	0,20	0,20	0,35	0,35	0,40	0,45	0,45
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

Valorile de mai sus se aplică pentru fiecare interval de temperaturi și pentru fiecare categorie în conformitate cu Anexa B1 (ETA)

Deplasare în cazul forfecării									
DIMENSIUNEA			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Deplasare la sarcinile caracteristice în cazul forfecării									
Sarcină utilă admisibilă	V	[kN]	3,7	5,8	8,4	15,7	24,5	35,3	55,6
Deplasare	δ_{V0}	[mm]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7

Valorile de mai sus se aplică pentru fiecare interval de temperaturi și pentru fiecare categorie în conformitate cu Anexa B1 (ETA)

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnată pentru și în numele fabricantului de către

Sławomir Jagła
Împuternicitul al Sistemului de Management al Calității
Wrocław, 25.09.2017.

PELNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

mgr Sławomir Jagła