

Declarație de Performanță

Nr. DP: Șurub pentru beton Rigips R-LX-HF-ZP_12_2022

1. Cod unic de identificare al produsului-tip

Șurub pentru beton Rigips R-LX-HF-ZP 08x75 mm

Șurub pentru beton Rigips R-LX-HF-ZP 08x100 mm

Șurub pentru beton Rigips R-LX-HF-ZP 10x100 mm

2. Utilizarea preconizată:

Șurub de beton pentru utilizare în beton fisurat și nefisurat

3. Fabricant:

S.C. Saint-Gobain Construction Products Romania S.R.L.

One United Tower Calea Floreasca nr. 165 etajul 10, Sector 1, București

4. Sistemul de evaluare și verificare a constanței performanței:

Sistemul 2+

5. Documentul european de evaluare:

EAD – 330232-00-0601 « Elemente mecanice de prindere pentru utilizare în beton și 330011-00-0601 “Șurub ajustabil pentru beton”

Evaluare Tehnică Europeană :

ETA17/0806

6. Organismul notificat:

- Institutul Techniki Budowlanej: supravegherea, evaluarea și examinarea continuă a controlului producției în fabrică a fost eliberat certificatul **1488-CPR-0658/W**

7. Performanța declarată:

Caracteristici esențiale	Performanța	Specificație tehnică armonizată
Rezistența caracteristică sub sarcină statică și cvasi-statică	Vezi Anexa C1 și C2	ETA17/0806
Dislocări sub sarcini de tensiune și forfecare	Vezi Anexa C2	
Rezistență caracteristică și dislocări pentru categoriile C1 și C2 de performanță seismică	Vezi Anexa C3 și C4	
Reacția la incendiu	Ancorele satisfac cerințele pentru Clasa A1	
Rezistența la incendiu	Vezi Anexa C5	

8. Performanța produsului identificat la punctul 1 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 6. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu regulamentul EU nr. 305/2011 pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 3.

Tabel C1: Rezistență caracteristică în beton fisurat și nefisurat C20/25 la C50/60 metoda de proiectare

Dimensiune ancoră				R-LX-08		R-LX-10	
Adâncime nominală încastrare	h_{nom}	[mm]		50	70	55	85
Ajustare							
Grosime max. totală a straturilor de ajustare	t_{adj}	[mm]		-	10	-	10
Număr maxim ajustări	n_s	[-]		-	2	-	2
Defect oțel							
Rezistență caracteristică	$N_{Rk,s}$	[kN]		60,4		82,4	
Factor siguranță parțială	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]		1,4		1,4	
Defect scoatere							
Rezistență caracteristică în beton nefisurat C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]		-) ²⁾	-) ²⁾	-) ²⁾	-) ²⁾
Rezistență caracteristică în beton fisurat C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]		7,0	13,0	8,0	-) ²⁾
Factor siguranță instalare	γ_{inst}	[-]		1,0		1,0	
Factor creștere	beton C30/37	ψ_c	[-]	1,08		1,08	
	beton C40/50		[-]	1,15		1,15	
	beton C50/60		[-]	1,19		1,19	
Defect con beton și defect separare							
Adâncime efectivă încastrare	h_{ef}	[mm]		36	53	40	65
Factor pentru beton nefisurat	$k_{ucr,N}$	[-]		11,0		11,0	
Factor pentru beton fisurat	$k_{cr,N}$	[-]		7,7		7,7	
Factor siguranță instalare	γ_{inst}	[-]		1,0		1,0	
Spațiere caracteristică	defect con beton	$s_{cr,N}$	[mm]	112	160	120	196
	defect separare	$s_{cr,sp}$	[mm]	112	160	136	222
Distanță caracteristică margine	defect con beton	$c_{cr,N}$	[mm]	56	80	60	98
	defect separare	$c_{cr,sp}$	[mm]	56	80	68	111

Tabel C2: Rezistență caracteristică în beton fisurat și nefisurat C20/25 la C50/60, metoda de proiectare

Dimensiune ancoră			R-LX-08		R-LX-10	
Adâncime nominală încastrare	h_{nom}	[mm]	50	70	55	85
Defect oțel fără levier						
Rezistență caracteristică	$V_{Rk,s}$	[kN]	30,2		41,2	
Factor ce ține cont de ductilitate	k_7	[-]	0,8		0,8	
Factor siguranță parțială	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,5		1,5	
Defect oțel cu levier						
Rezistență caracteristică îndoire	$M_{Rk,s}$	[Nm]	72,4		123,6	
Factor siguranță parțială	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,5		1,5	
Defect smulgere beton						
Factor	k_8	[-]	1,0		1,0	2,0
Factor siguranță instalare	γ_{inst}	[-]	1,0		1,0	
Defect margine beton						
Diametru exterior ancoră	d_{nom}	[mm]	8		10	
Lungime efectivă a ancorei sub sarcini de forfecare	l_r	[mm]	50	70	55	85
Factor siguranță instalare	γ_{inst}	[-]	1,0		1,0	
Grosime minimă membru	h_{min}	[mm]	100	110	100	130

Dislocări			R-LX-08	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-10
			50	70	55	85
Sarcină tensiune în beton nefisurat C20/25 la C50/60						
Sarcină tensiune	N	[Kn]	11		14,9	
Dislocare tensiune termen scurt	δ_{N0}	[mm]	0,4		0,4	
Dislocare tensiune termen lung	$\delta_{N\infty}$	[mm]	1,0		1,0	
Sarcină tensiune în beton fisurat C20/25 la C50/60						
Sarcină tensiune	N	[Kn]	6,7		10,2	
Dislocare tensiune termen scurt	δ_{N0}	[mm]	0,5		0,5	
Dislocare tensiune termen lung	$\delta_{N\infty}$	[mm]	2,0		2,0	
Sarcină forfecare în beton fisurat si nefisurat C20/25 la C50/60						
Sarcină forfecare	V	[Kn]	11,9		18,7	
Dislocare forfecare pe termen scurt	δ_{V0}	[mm]	2,5		2,5	
Dislocare forfecare pe termen lung	$\delta_{V\infty}$	[mm]	3,75		3,75	

Tabel C3: Valori caracteristice pentru categoria C1 de performanță seismică

Dimensiune ancoră			R-LX-08	R-LX-10
Adâncime nominală încastrare	h_{nom}	[mm]	70	85
Defect oțel în cazul sarcinii de tensiune și forfecare				
Rezistență caracteristică	$N_{Rk,s,eq}$	[kN]	60,4	82,4
	$V_{Rk,s,eq}$	[kN]	15,1	27,4
Defect scoatere				
Rezistență caracteristică	$N_{Rk,p,eq}$	[kN]	5,4	13,5
Defect con beton				
Adâncime efectivă încastrare	h_{ef}	[mm]	53	65
Distanță caracteristică față de margine	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}	
Spațiere caracteristică	$s_{cr,N}$	[mm]	3 h_{ef}	
Factor siguranță instalare	γ_{inst}	[-]	1,0	
Defect smulgere beton				
Factor	k_B	[-]	1,0	2,0
Defect margine beton				
Diametru exterior ancoră	d_{nom}	[mm]	8	10
Lungime efectivă a ancorei sub sarcini de forfecare	l_f	[mm]	70	85

Tabel C4: Valori caracteristice pentru categoria C2 de performanță seismică

Dimensiune ancoră			R-LX-08	R-LX-10
Adâncime nominală încastrare	h_{nom}	[mm]	70	85
Defect oțel în cazul sarcinii de tensiune și forfecare				
Rezistență caracteristică	$N_{Rk,s,eq}$	[kN]	60,4	82,4
	$V_{Rk,s,eq}$	[kN]	9,9	20,6
Defect scoatere				
Rezistență caracteristică	$N_{Rk,p,eq}$	[kN]	1,57	4,91
Defect con beton				
Adâncime efectivă încastrare	h_{ef}	[mm]	53	65
Distanță caracteristică față de margine	$C_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}	
Spațiere caracteristică	$S_{cr,N}$	[mm]	3 h_{ef}	
Factor instalare	γ_{inst}	[-]	1,0	
Defect smulgere beton				
Factor	k_B	[-]	1,0	2,0
Defect margine beton				
Diametru exterior ancoră	d_{nom}	[mm]	8	10
Lungime efectivă a ancorei sub sarcini de forfecare	l_f	[mm]	70	85
Dislocări				
Dislocări sub sarcină de tensiune				
Dislocare DLS	$\delta_{N,eq}$	[mm]	0,10	0,20
Dislocare ULS	$\delta_{N,eq}$	[mm]	0,50	0,73
Dislocări sub sarcină de forfecare				
Dislocare DLS	$\delta_{V,eq}$	[mm]	2,00	3,44
Dislocare ULS	$\delta_{V,eq}$	[mm]	3,04	5,04

Tabel C5: Rezistență caracteristică în cazul expunerii la incendiu în beton fisurat și nefisurat C20/25 la C50/60

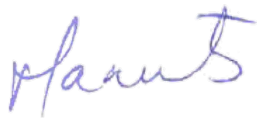
Dimensiune ancoră			R-LX-08		R-LX-10		
Adâncime nominală încastrare	h_{nom}	[mm]	50	70	55	85	
Defect oțel pentru sarcină de tensiune și forfecare $F_{Rk,s,f} = N_{Rk,s,f} = V_{Rk,s,f}$							
Rezistență caracteristică	R30	$F_{Rk,s,f}$	[kN]	0,75	0,75	1,57	1,57
	R60	$F_{Rk,s,f}$	[kN]	0,65	0,65	1,18	1,18
	R90	$F_{Rk,s,f}$	[kN]	0,50	0,50	1,02	1,02
	R120	$F_{Rk,s,f}$	[kN]	0,40	0,40	0,79	0,79
	R30	$M^p_{Rk,s,f}$	[Nm]	0,90	0,90	2,36	2,36
	R60	$M^p_{Rk,s,f}$	[Nm]	0,78	0,78	1,77	1,77
	R90	$M^p_{Rk,s,f}$	[Nm]	0,60	0,60	1,53	1,53
	R120	$M^p_{Rk,s,f}$	[Nm]	0,48	0,48	1,18	1,18
Defect scoatere							
Rezistență caracteristică	R30	$N_{Rk,p,f}$	[kN]	1,88	3,25	2,00	4,75
	R60	$N_{Rk,p,f}$	[kN]	1,88	3,25	2,00	4,75
	R90	$N_{Rk,p,f}$	[kN]	1,88	3,25	2,00	4,75
	R120	$N_{Rk,p,f}$	[kN]	1,50	2,60	1,60	3,80
Defect con beton							
Rezistență caracteristică	R30	$N_{Rk,c,f}$	[kN]	1,50	3,68	1,82	6,13
	R60	$N_{Rk,c,f}$	[kN]	1,50	3,68	1,82	6,13
	R90	$N_{Rk,c,f}$	[kN]	1,50	3,68	1,82	6,13
	R120	$N_{Rk,c,f}$	[kN]	1,20	2,94	1,46	4,91

Distanță margine		R-LX-08	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-10
		50	70	55	85
R30 la R120	Ccr,fi	[mm]		2·h _{ef}	
În cazul unui incendiu ce provine din mai multe locuri, distanța față de margine va fi ≥ 300 mm					
Spațiere ancoră					
R30 la R120	Scr,fi	[mm]		4·h _{ef}	
Defect smulgere beton					
R30 la R120	k	1,0	1,0	1,0	2,0

Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Ovidiu Păscuțiu
Director General

București
Decembrie 2022



SAINT-GOBAIN Construction Products Romania SRL
One United Tower • Calea Floreasca nr. 165, etajul 10 • Sector 1 • București •
România • Tel. +40 21 207 57 50/51 • www.rigips.ro J40/16947/1994 • CUI RO
6194577 • Capital social 15.737.778 lei



22

S.C.Saint-Gobain Construction Products Romania S.R.L.
One United Tower, Calea Floreasca nr. 165, etajul 10 Sector 1,
București

Nr. DP: Șurub pentru beton R-LX-HF-ZP_12_2022
ETA17/0806

Utilizare preconizată: Șurub de beton pentru utilizarea în beton fisurat și nefisurat.

Reacție la foc: A1

Rezistența caracteristică sub sarcină statică și cvasi-statică: Anexa C1 și C2

Dislocări sub sarcini de tensiune și forfecare: Anexa C2

Rezistență caracteristică și dislocări pentru categoriile C1 și C2 de
performanță seismică: Anexa C3 și C4

Rezistență la incendiu: Anexa C5

