

R-HPTII-A4 Ancoră expandabilă premium

Ancoră premium pentru sarcini statice și seismice în beton fisurat și nefisurat (oțel inoxidabil A4)



Aprobări și Rapoarte

• ETA 17/0185



Informații despre produs

Caracteristici

- Ancoră de oțel inoxidabil pentru rezistență superioară la coroziune
- Performanță înaltă în betonul fisurat și nefisurat confirmată prin opțiunea 1 ETA
- Potrivă pentru capacități maxime de încărcare
- Pentru aplicații care necesită rezistență la foc până la 120 de minute
- Potrivită pentru ancorarea redusă pentru a evita contactul cu armătura
- Prevăzută cu marcaje pentru adâncime standard sau redusă ce ajută la instalarea precisă a ancorei
- Designul R-HPTII permite forarea și instalarea directă prin dispozitivul de fixare și ajută la reducerea timpului de instalare
- Rezistență seismică ridicată de categorie C1

Aplicații

- Instalarea profilelor pe fațade ventilate
- Bariere
- Oțel structural
- Cortină de perete
- Mâini curente
- Echipamente grele
- Balustrade
- Lifturi
- Fațade
- Construcții și instalări de garduri și porți
- Suport pentru zidărie
- Platforme
- Scaune de stadion
- Sisteme de rafturi

Material de bază

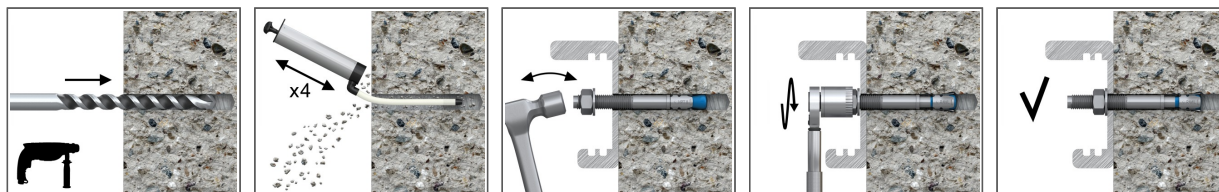
Informații tehnice

- Beton fisurat C20/25-C50/60
- Beton nefisurat C20/25-C50/60
- Beton armat
- Beton nearmat

De asemenea, potrivit pentru utilizare în:

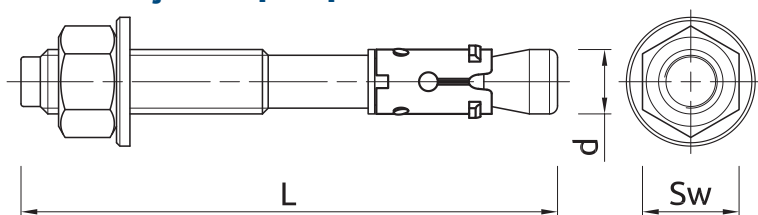
- Piatră naturală (după testare pe teren)

Ghid de instalare



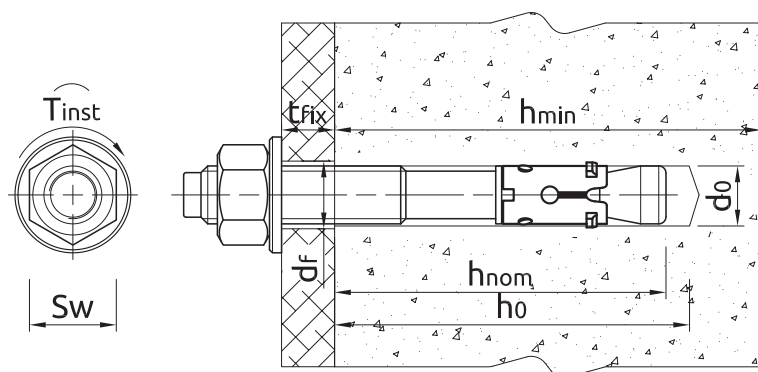
1. Realizați o gaură cu diametrul și adâncimea cerute.
2. Curățați gaura de praf și de reziduuri, folosind pompa de mână sau metoda echivalentă.
3. Apăsăți ușor șurubul prin intermediul dispozitivului de fixare în orificiu cu un ciocan până când se atinge adâncimea de fixare.
4. Strângeți la cuplul recomandat cu cheie dinamometrică.

Informații despre produs



Mărime	Cod produs	Ancoră		Element de instalat		
		Diametru	Lungime	Grosime maximă tfix pentru:		Diametru gaură
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M8	R-HPTIIA4-08060/10	8	60	10	-	9
	R-HPTIIA4-08075/10	8	75	25	10	9
	R-HPTIIA4-08085/20	8	85	35	20	9
	R-HPTIIA4-08095/30	8	95	45	30	9
	R-HPTIIA4-08105/40	8	105	55	40	9
	R-HPTIIA4-08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-HPTIIA4-10065/5	10	65	5	-	11
	R-HPTIIA4-10080/20	10	80	20	-	11
	R-HPTIIA4-10095/15	10	95	35	15	11
	R-HPTIIA4-10115/35	10	115	55	35	11
	R-HPTIIA4-10130/50	10	130	70	50	11
	R-HPTIIA4-10140/60	10	140	80	60	11
M12	R-HPTIIA4-12080/5	12	80	5	-	13
	R-HPTIIA4-12100/5	12	100	25	5	13
	R-HPTIIA4-12115/20	12	115	40	20	13
	R-HPTIIA4-12125/30	12	125	50	30	13
	R-HPTIIA4-12150/55	12	150	75	55	13
	R-HPTIIA4-12180/85	12	180	105	85	13
M16	R-HPTIIA4-16125/5	16	125	25	5	18
	R-HPTIIA4-16140/20	16	140	40	20	18
	R-HPTIIA4-16150/30	16	150	50	30	18
	R-HPTIIA4-16180/60	16	180	80	60	18

Parametri instalare



Mărime			M8	M10	M12	M16
Diametru tijă	d	[mm]	8	10	12	16
Diametru gaură în substrat	d_0	[mm]	8	10	12	16
Momentul de strângere	T_{inst}	[Nm]	15	30	50	100
Dimensiune cheie	Sw	[mm]	13	17	19	24
Diametru exterior șaibă		[mm]	16	20	24	30

Parametri instalare

Mărime			M8	M10	M12	M16
ADÂNCIME STANDARD DE INSTALARE						
Adâncime minimă gaură în substrat	$h_{0,s}$	[mm]	65	80	90	110
Adâncime minimă de instalare	$h_{nom,s}$	[mm]	55	69	80	100
Grosime minimă substrat	$h_{min,s}$	[mm]	100	120	140	170
Distanță minimă între ancore (Beton nefisurat)	$s_{min,s}$	[mm]	55	70	90	135
Distanță minimă între ancore (Beton fisurat)	$s_{min,s}$	[mm]	55	70	90	135
Distanță minimă față de margine (Beton nefisurat)	$c_{min,s}$	[mm]	40	50	55	80
Distanță minimă față de margine (Beton fisurat)	$c_{min,s}$	[mm]	40	45	55	70
ADÂNCIME REDUSĂ DE INSTALARE						
Adâncime minimă gaură în substrat	$h_{0,r}$	[mm]	50	60	70	90
Adâncime minimă de instalare	$h_{nom,r}$	[mm]	40	49	60	80
Grosime minimă substrat	$h_{min,r}$	[mm]	100	100	100	130
Distanță minimă între ancore (Beton nefisurat)	$s_{min,r}$	[mm]	50	70	120	150
Distanță minimă între ancore (Beton fisurat)	$s_{min,r}$	[mm]	50	70	120	150
Distanță minimă față de margine (Beton nefisurat)	$c_{min,r}$	[mm]	50	60	70	90
Distanță minimă față de margine (Beton fisurat)	$c_{min,r}$	[mm]	40	50	70	85

Proprietăți mecanice

Mărime			M8	M10	M12	M16
Rezistență nominală finală tracțiune - tensiune	f_{uk}	[N/mm ²]	600	600	550	550
Putere nominală randament / performanță - tensiune	f_{yk}	[N/mm ²]	450	450	413	413
Zonă de secțiune transversală	A_s	[mm ²]	36.6	58	84.3	157
Modul de secțiune elastică	W_{el}	[mm ³]	50.27	98.17	169.65	402.12
Rezistență caracteristică la încovoiere	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	22	45	72	180
Rezistență calculată la încovoiere	M	[Nm]	18	36	57	144

Date performanță de bază

Indici de performanță pentru o ancoră fără influența distanței față de margine și dintre ele - ETAG 001

Mărime		M8	M10	M12	M16
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00
Adâncime redusă de instalare h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00
Adâncime redusă de instalare h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00
SARCINĂ MEDIE					
SARCINĂ DE TRACȚIUNE $N_{Ru,m}$					
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	15.40	22.80	29.20	55.80
Adâncime redusă de instalare	[kN]	10.40	16.00	22.10	37.90
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	9.70	11.50	18.60	30.40
Adâncime redusă de instalare	[kN]	5.60	9.80	13.40	22.20
SARCINĂ DE FORFECARE $V_{Ru,m}$					
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	14.00	22.20	29.60	54.50
Adâncime redusă de instalare	[kN]	11.80	19.20	29.60	54.50
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	14.00	21.20	29.60	54.50
Adâncime redusă de instalare	[kN]	8.50	13.60	15.40	54.50

Date performanță de bază

Mărime		M8	M10	M12	M16
SARCINĂ SPECIFICĂ					
SARCINĂ DE TRACȚIUNE N_{rk}					
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	9.00	16.00	25.00	39.50
Adâncime redusă de instalare	[kN]	7.50	12.00	16.80	26.40
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	6.00	9.00	12.00	25.00
Adâncime redusă de instalare	[kN]	3.00	7.50	9.00	16.00
SARCINĂ DE FORFECARE V_{rk}					
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	11.70	18.50	24.60	45.40
Adâncime redusă de instalare	[kN]	9.14	14.70	16.79	45.40
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	11.60	16.31	24.60	45.40
Adâncime redusă de instalare	[kN]	6.52	10.52	11.97	37.70
SARCINĂ DE PROIECTARE					
SARCINĂ DE TRACȚIUNE N_{rd}					
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	5.00	10.70	16.70	26.30
Adâncime redusă de instalare	[kN]	4.17	6.67	11.20	17.60
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	3.33	6.00	8.00	16.70
Adâncime redusă de instalare	[kN]	1.67	4.17	6.00	10.70
SARCINĂ DE FORFECARE V_{rd}					
BETON NEFISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	9.40	14.80	19.70	36.30
Adâncime redusă de instalare	[kN]	6.09	9.84	11.20	35.30
BETON FISURAT					
Adâncime standard de instalare	[kN]	7.73	10.88	19.68	36.30
Adâncime redusă de instalare	[kN]	4.34	7.01	7.98	25.15

Indici de performanță pentru proiectare

Adâncime standard de instalare

(-) eșecul nu este decisiv

Mărime			M8	M10	M12	M16
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	21.20	33.60	44.80	82.60
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50
EȘEC TEST SMULGERE; BETON NEFISURAT C20 /25						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	9.00	16.00	25.00	-
EȘEC TEST SMULGERE; BETON FISURAT C20/25						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	6.00	9.00	12.00	25.00
EȘEC TEST SMULGERE						
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.00	1.00	1.00
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C30 / 37	ψ_c	-	1.16	1.26	1.23	1.18
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C40 / 50	ψ_c	-	1.33	1.52	1.45	1.37
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C50 / 60	ψ_c	-	1.50	1.78	1.67	1.55
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Coeficient pentru beton fisurat	k	-	7.20	7.20	7.20	7.20
Coeficient pentru beton fisurat	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70
Coeficient pentru beton nefisurat	k	-	10.10	10.10	10.10	10.10
Coeficient pentru beton nefisurat	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.00	1.00	1.00
Distanță între ancore	$s_{cr,N}$	[mm]	141.00	177.00	204.00	255.00
Distanță față de margine	$c_{cr,N}$	[mm]	71.00	89.00	102.00	128.00
FISURAREA BETONULUI						
Distanță între ancore	$s_{cr,sp}$	[mm]	240.00	300.00	340.00	430.00
Distanță față de margine	$c_{cr,sp}$	[mm]	120.00	150.00	170.00	215.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.00	1.00	1.00
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	11.70	18.50	24.60	45.40
Factor de ductilitate	k_γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	22.00	45.00	72.00	180.00
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25
EȘEC ÎN CAZUL BETONULUI FISURAT						
Factor	k	-	1.00	1.00	2.00	2.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00
EȘEC ÎN CAZUL DISTANȚEI FAȚĂ DE MARGINI						
Lungimea efectivă a ancorei	ℓ_f	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00
Diametru ancoră	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00

Indici de performanță pentru proiectare

Rezistența la tensiune și forțele de forfecare la expunere la foc - Adâncimea standard de încorporare

Mărime			M8	M10	M12	M16
R (pentru EI) = 30 min						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.70	1.50	2.50	4.70
EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.50	2.30	3.00	6.30
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]	2.70	4.80	6.90	12.00
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.70	1.50	2.50	4.70
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]	0.70	1.90	3.90	10.00
R (pentru EI) = 60 min						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.60	1.20	2.10	3.90
EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.50	2.30	3.00	6.30
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]	2.70	4.80	6.90	12.00
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.60	1.20	2.10	3.90
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]	0.60	1.50	3.30	8.30
R (pentru EI) = 90 min						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.90	1.70	3.10
EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.50	2.30	3.00	6.30
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]	2.70	4.80	6.90	12.00
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.90	1.70	3.10
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]	0.40	1.20	2.60	6.70

Indici de performanță pentru proiectare

Mărime			M8	M10	M12	M16
R (pentru EI) = 120 min						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.80	1.30	2.50
EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.20	1.80	2.40	5.00
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]	2.20	3.90	5.50	9.60
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.80	1.30	2.50
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]	0.40	1.00	2.10	5.30

Valori admise pentru rezistență în cazul performanței seismice categoria C1 - Adâncimea standard de încorporare

Mărime			M8	M10	M12	M16
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	21.20	33.60	44.80	82.60
Coefficient de siguranță parțial	$V_{MsdN,seisC1}$	-	1.50			
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	6.00	9.00	12.00	25.00
Coefficient de siguranță parțial	$V_{Mp,seisC1}$	-	1.80	1.50		
SARCINĂ DE FORFECARE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	6.70	12.50	18.40	39.00
Coefficient de siguranță parțial	$V_{McV,seisC1}$	-	1.25			

Indici de performanță pentru proiectare

Adâncime redusă de instalare

(-) eșecul nu este decisiv

Mărime			M8	M10	M12	M16
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	21.20	33.60	44.80	82.60
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50
EȘEC TEST SMULGERE; BETON NEFISURAT C20 /25						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	7.50	12.00	-	-
EȘEC TEST SMULGERE; BETON FISURAT C20/25						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	3.00	7.50	9.00	16.00
EȘEC TEST SMULGERE						
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.20	1.00	1.00
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C30 / 37	ψ_c	-	1.07	1.07	1.16	1.18
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C40 / 50	ψ_c	-	1.13	1.13	1.32	1.37
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C50 / 60	ψ_c	-	1.20	1.20	1.49	1.55
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Coeficient pentru beton fisurat	k	-	7.20	7.20	7.20	7.20
Coeficient pentru beton fisurat	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70
Coeficient pentru beton nefisurat	k	-	10.10	10.10	10.10	10.10
Coeficient pentru beton nefisurat	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.20	1.00	1.00
Distanță între ancore	$s_{cr,N}$	[mm]	96.00	117.00	144.00	195.00
Distanță față de margine	$c_{cr,N}$	[mm]	48.00	59.00	72.00	98.00
FISURAREA BETONULUI						
Distanță între ancore	$s_{cr,sp}$	[mm]	160.00	200.00	250.00	320.00
Distanță față de margine	$c_{cr,sp}$	[mm]	80.00	100.00	125.00	160.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.20	1.00	1.00
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	11.70	18.50	24.60	45.40
Factor de ductilitate	k_γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	22.00	42.00	72.00	180.00
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25
EȘEC ÎN CAZUL BETONULUI FISURAT						
Factor	k	-	1.00	1.00	1.00	2.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00
EȘEC ÎN CAZUL DISTANȚEI FAȚĂ DE MARGINI						
Lungimea efectivă a ancorei	ℓ_f	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00
Diametru ancoră	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00

Indici de performanță pentru proiectare

Rezistență la tensiune și forțele de forfecare la expunere la foc - Adâncime redusă de încorporare

Mărime				M8	M10	M12	M16
R (pentru EI) = 30 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.70	1.50	2.50	4.70
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]		0.80	1.90	2.30	4.00
SMULGEREA CONULUI DE BETON							
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]		1.00	1.70	2.90	6.10
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.70	1.50	2.50	4.70
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]		0.70	1.90	3.90	10.00
R (pentru EI) = 60 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.60	1.20	2.10	3.90
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]		0.80	1.90	2.30	4.00
SMULGEREA CONULUI DE BETON							
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]		1.00	1.70	2.90	6.10
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.60	1.20	2.10	3.90
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]		0.60	1.50	3.30	8.30
R (pentru EI) = 90 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.40	0.90	1.70	3.10
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]		0.80	1.90	2.30	4.00
SMULGEREA CONULUI DE BETON							
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]		1.00	1.70	2.90	6.10
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.40	0.90	1.70	3.10
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]		0.40	1.20	2.60	6.70

Indici de performanță pentru proiectare

Mărime			M8	M10	M12	M16
R (pentru EI) = 120 min						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.80	1.30	2.50
EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.60	1.50	1.80	3.20
SMULGEREA CONULUI DE BETON						
Rezistență specifică	$N_{Rk,c}$	[kN]	0.80	1.40	2.30	4.90
SARCINĂ DE FORFECARE						
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.80	1.30	2.50
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[kN]	0.40	1.00	2.10	5.30

Valori admise pentru rezistență în cazul performanței seismice din categoria C1 - Adâncime redusă de încorporare

Mărime			M8	M10	M12	M16
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	21.20	33.60	44.80	82.60
Coefficient de siguranță parțial	$V_{MsdN,seisC1}$	-	1.50			
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, EȘEC TEST SMULGERE						
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	3.00	7.50	9.00	16.00
Coefficient de siguranță parțial	$V_{Mp,seisC1}$	-	1.80		1.50	
SARCINĂ DE FORFECARE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI						
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	-		18.40	39.00
Coefficient de siguranță parțial	$V_{McV,seisC1}$	-	1.25			

Date tehnice

Cod produs	Ancoră		Cantitate [buc]			Greutate [kg]			Coduri de bare
	Diametru [mm]	Lungime [mm]	Cutie	Exterior	Palet	Cutie	Exterior	Palet	
R-HPTIIA4-08060/10 ¹⁾	8	60	100	100	16000	2.6	2.6	441.0	5906675046419
R-HPTIIA4-08075/10 ¹⁾	8	75	100	100	16000	3.1	3.1	519.6	5906675046426
R-HPTIIA4-08085/20 ¹⁾	8	85	100	100	16000	3.3	3.3	563.6	5906675046433
R-HPTIIA4-08095/30 ¹⁾	8	95	100	100	12000	3.7	3.7	474.0	5906675046440
R-HPTIIA4-08105/40 ¹⁾	8	105	50	50	16000	2.2	2.2	734.0	5906675046457
R-HPTIIA4-08115/50 ¹⁾	8	115	100	100	16000	4.3	4.3	717.0	5906675046464
R-HPTIIA4-10065/5 ¹⁾	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	409.0	5906675046471
R-HPTIIA4-10080/20 ¹⁾	10	80	50	50	8000	2.8	2.8	469.7	5906675046488
R-HPTIIA4-10095/15 ¹⁾	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	529.7	5906675046495
R-HPTIIA4-10115/35 ¹⁾	10	115	50	50	6000	3.7	3.7	468.1	5906675046501
R-HPTIIA4-10130/50 ¹⁾	10	130	50	50	6000	4.0	4.0	508.3	5906675046518
R-HPTIIA4-10140/60 ¹⁾	10	140	50	50	8000	4.2	4.2	707.0	5906675046532
R-HPTIIA4-12080/5 ¹⁾	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	688.7	5906675046549
R-HPTIIA4-12100/5 ¹⁾	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	797.4	5906675046556

Date tehnice

Cod produs	Ancoră		Cantitate [buc]			Greutate [kg]			Coduri de bare
	Diametru [mm]	Lungime [mm]	Cutie	Exterior	Palet	Cutie	Exterior	Palet	
R-HPTIIA4-12115/20 ¹⁾	12	115	50	50	6000	5.4	5.4	677.9	5906675388106
R-HPTIIA4-12125/30 ¹⁾	12	125	50	50	6000	5.8	5.8	721.9	5906675046563
R-HPTIIA4-12150/55 ¹⁾	12	150	50	50	4000	6.7	6.7	561.6	5906675046570
R-HPTIIA4-12180/85 ¹⁾	12	180	50	50	4000	7.8	7.8	651.3	5906675046587
R-HPTIIA4-16125/5 ¹⁾	16	125	25	25	4000	5.4	5.4	888.2	5906675046594
R-HPTIIA4-16140/20 ¹⁾	16	140	25	25	4000	5.8	5.8	957.4	5906675034898
R-HPTIIA4-16150/30 ¹⁾	16	150	25	25	4000	6.1	6.1	1006.5	5906675046600
R-HPTIIA4-16180/60 ¹⁾	16	180	25	25	3000	7.2	7.2	888.7	5906675046617

1) ETA 17/0185