

R-HPTII-ZF Ancoră expandabilă premium

Ancoră premium pentru sarcini statice și seismice în beton fisurat și nefisurat (oțel carbon, rezistență superioară la coroziune Zinc Flake)



Aprobări și Rapoarte

• ETA 17/0184



Informații despre produs

Caracteristici

- Noua generație de ancore cu un singur strat de acoperire rezistent 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 categorii C1 și C2

Aplicații

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

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:

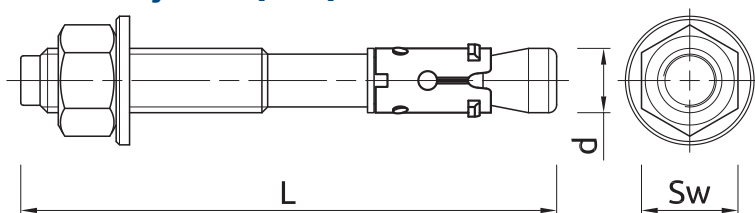
- Piatră naturală (după testare pe teren)

Ghid de instalare



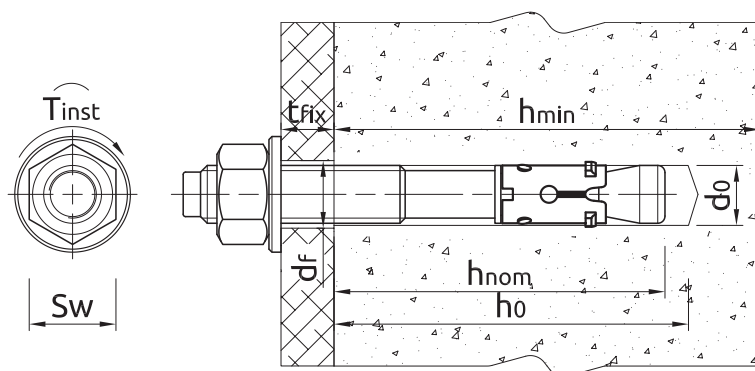
1. Realizați o gaură cu diametrul și adâncimea cerute.
2. Curățați gaura de praf și de reziduuri, folosind pompa de mână sau metoda echivalentă.
3. Apăsăți ușor șurubul prin intermediul dispozitivului de fixare în orificiu cu un ciocan până când se atinge adâncimea de fixare.
4. Strângeți la cuplul recomandat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

Informații despre produs



Mărime	Cod produs	Ancoră		Element de instalat		
		Diametru	Lungime	Grosime maximă țfix pentru:		Diametru gaură
		d [mm]	L [mm]	$h_{nom,red}$ [mm]	$h_{nom,std}$ [mm]	d_f [mm]
M8	R-HPTIIZF-08065/15	8	65	15	-	9
	R-HPTIIZF-08080/15	8	80	30	15	9
	R-HPTIIZF-08100/35	8	100	50	35	9
	R-HPTIIZF-08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-HPTIIZF-10065/5	10	65	5	-	11
	R-HPTIIZF-10080/20	10	80	20	-	11
	R-HPTIIZF-10095/15	10	95	35	15	11
	R-HPTIIZF-10115/35	10	115	55	35	11
M12	R-HPTIIZF-10130/50	10	130	70	50	11
	R-HPTIIZF-12080/5	12	80	5	-	13
	R-HPTIIZF-12100/5	12	100	25	5	13
	R-HPTIIZF-12120/25	12	120	45	25	13
M16	R-HPTIIZF-12135/40	12	135	60	40	13
	R-HPTIIZF-12150/55	12	150	75	55	13
	R-HPTIIZF-16105/10	16	105	10	-	18
	R-HPTIIZF-16140/20	16	140	40	20	18
M20	R-HPTIIZF-16180/60	16	180	80	60	18
	R-HPTIIZF16220/100	16	220	120	100	18
	R-HPTIIZF-20125/5	20	125	5	-	22
	R-HPTIIZF-20160/20	20	160	40	20	22
	R-HPTIIZF-20200/60	20	200	80	60	22

Parametri instalare



Mărime			M8	M10	M12	M16	M20
Diametru tijă	d	[mm]	8	10	12	16	20
Diametru gaură în substrat	d_0	[mm]	8	10	12	16	20
Momentul de strângere	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	100	180
Dimensiune cheie	Sw	[mm]	13	17	19	24	30
Diametru exterior șaibă		[mm]	16	20	24	30	37

Parametri instalare

Mărire			M8	M10	M12	M16	M20
ADÂNCIME STANDARD DE INSTALARE							
Adâncime minimă gaură în substrat	$h_{0,s}$	[mm]	65	79	90	110	129
Adâncime minimă de instalare	$h_{nom,s}$	[mm]	55	69	80	100	119
Grosime minimă substrat	$h_{min,s}$	[mm]	100	120	140	170	200
Distanță minimă între ancore (Beton nefisurat)	$s_{min,s}$	[mm]	50	70	90	160	180
Distanță minimă între ancore (Beton fisurat)	$s_{min,s}$	[mm]	50	70	90	160	180
Distanță minimă față de margine (Beton nefisurat)	$c_{min,s}$	[mm]	40	50	65	85	100
Distanță minimă față de margine (Beton fisurat)	$c_{min,s}$	[mm]	40	45	65	90	100
ADÂNCIME REDUSĂ DE INSTALARE							
Adâncime minimă gaură în substrat	$h_{0,r}$	[mm]	50	59	70	90	110
Adâncime minimă de instalare	$h_{nom,r}$	[mm]	40	49	60	80	100
Grosime minimă substrat	$h_{min,r}$	[mm]	100	100	100	130	160
Distanță minimă între ancore (Beton nefisurat)	$s_{min,r}$	[mm]	55	75	150	190	300
Distanță minimă între ancore (Beton fisurat)	$s_{min,r}$	[mm]	55	75	150	190	300
Distanță minimă față de margine (Beton nefisurat)	$c_{min,r}$	[mm]	45	60	70	100	160
Distanță minimă față de margine (Beton fisurat)	$c_{min,r}$	[mm]	40	50	80	110	120

Proprietăți mecanice

Mărire			M8	M10	M12	M16	M20
Rezistență nominală finală tracțiune - tensiune	f_{uk}	[N/mm ²]	620	620	620	620	620
Rezistență nominală finală tracțiune - forfecare	f_{uk}	[N/mm ²]	520	520	520	520	520
Putere nominală randament / performanță - tensiune	f_{yk}	[N/mm ²]	531	531	531	531	531
Putere nominală randament / performanță - forfecare	f_{yk}	[N/mm ²]	416	416	416	416	416
Zonă de secțiune transversală	A_s	[mm ²]	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9
Zonă de secțiune transversală - forfecare	A_s	[mm ²]	38.9	61.7	89.6	165.2	259.1
Modul de secțiune elastică	W_{el}	[mm ³]	34.3	68.3	119.6	299.5	588.3
Rezistență caracteristică la încovoiere	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	38	67	167	328
Rezistență calculată la încovoiere	M	[Nm]	15	31	53	134	263

Date performanță de bază

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

Mărire		M8	M10	M12	M16	M20
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
Adâncime redusă de instalare h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
Adâncime redusă de instalare h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00

Date performanță de bază

Mărime		M8	M10	M12	M16	M20
SARCINĂ MEDIE						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE $N_{Ru,m}$						
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	12.40	20.60	27.70	45.50	64.80
Adâncime redusă de instalare	[kN]	9.60	13.60	17.60	34.50	47.10
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	7.50	12.50	19.90	27.30	41.90
Adâncime redusă de instalare	[kN]	4.80	8.60	12.80	26.80	32.70
SARCINĂ DE FORFECARE $V_{Ru,m}$						
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
Adâncime redusă de instalare	[kN]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
Adâncime redusă de instalare	[kN]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
SARCINĂ SPECIFICĂ						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE N_{Rk}						
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	9.00	12.00	20.00	35.00	49.74
Adâncime redusă de instalare	[kN]	7.50	9.00	12.00	26.46	36.13
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	5.00	9.00	12.00	20.00	30.00
Adâncime redusă de instalare	[kN]	3.00	6.00	9.00	16.00	25.76
SARCINĂ DE FORFECARE V_{Rk}						
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Adâncime redusă de instalare	[kN]	9.10	12.30	16.79	47.10	60.60
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Adâncime redusă de instalare	[kN]	6.52	8.77	11.97	37.73	51.52
SARCINĂ DE PROIECTARE						
SARCINĂ DE TRACȚIUNE N_{Rd}						
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	5.00	8.00	13.30	23.33	33.16
Adâncime redusă de instalare	[kN]	4.17	5.00	8.00	17.64	24.09
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	2.78	6.00	8.00	13.33	20.00
Adâncime redusă de instalare	[kN]	1.67	3.33	6.00	10.67	17.17
SARCINĂ DE FORFECARE V_{Rd}						
BETON NEFISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	7.28	12.56	18.96	37.68	48.48
Adâncime redusă de instalare	[kN]	6.09	8.20	11.20	35.29	48.18
BETON FISURAT						
Adâncime standard de instalare	[kN]	7.28	10.88	18.96	37.62	47.28
Adâncime redusă de instalare	[kN]	4.34	5.85	7.98	25.15	34.35

Indici de performanță pentru proiectare

Adâncimea standard de instalare

(-) eșecul nu este decisiv

Mărire			M8	M10	M12	M16	M20
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	11.00	17.50	25.80	45.80	70.00
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
EȘEC TEST SMULGERE; BETON NEFISURAT C20 /25							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	9.00	12.00	20.00	35.00	-
EȘEC TEST SMULGERE; BETON FISURAT C20/25							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	5.00	9.00	12.00	20.00	30.00
EȘEC TEST SMULGERE							
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00
Creșterea coeficienților pentru NRd, ρ - C30 / 37	ψ_c	-	1.12	1.22	1.00	1.14	1.07
Creșterea coeficienților pentru NRd, ρ - C40 / 50	ψ_c	-	1.22	1.44	1.00	1.28	1.14
Creșterea coeficienților pentru NRd, ρ - C50 / 60	ψ_c	-	1.33	1.67	1.00	1.43	1.21
SMULGEREA CONULUI DE BETON							
Coeficient pentru beton fisurat	k	-	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
Coeficient pentru beton fisurat	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Coeficient pentru beton nefisurat	k	-	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
Coeficient pentru beton nefisurat	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00
Distanță între ancore	$s_{cr,N}$	[mm]	141.00	177.00	204.00	255.00	297.00
Distanță față de margine	$c_{cr,N}$	[mm]	71.00	89.00	102.00	128.00	149.00
FISURAREA BETONULUI							
Distanță între ancore	$s_{cr,sp}$	[mm]	220.00	300.00	340.00	430.00	530.00
Distanță față de margine	$c_{cr,sp}$	[mm]	110.00	150.00	170.00	215.00	265.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.00	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]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Factor de ductilitate	k_γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	22.00	45.00	79.00	200.00	389.00
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
EȘEC ÎN CAZUL BETONULUI FISURAT							
Factor	k	-	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	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	99.00
Diametru ancoră	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	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	M20
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
Distanță între ancore	S_{cr}	[mm]	188.00	236.00	272.00	340.00	369.00
Distanță față de margine	C_{cr}	[mm]	94.00	118.00	136.00	170.00	198.00
R (pentru EI) = 30 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.90	1.70	3.10	4.90
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.30	2.30	3.00	5.00	-
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	4.90
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.40	1.10	2.60	6.70	13.00
R (pentru EI) = 60 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	3.70
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.30	2.30	3.00	5.00	-
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	3.70
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.30	1.00	2.00	5.00	9.70
R (pentru EI) = 90 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	3.20
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.30	2.30	3.00	5.00	-
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	3.20
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.30	0.70	1.70	4.30	8.40
R (pentru EI) = 120 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	2.50
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.00	1.80	2.40	4.00	-
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	2.50
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.20	0.60	1.30	3.30	6.50

Indici de performanță pentru proiectare

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

Mărire			M8	M10	M12	M16	M20
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	11.00	17.50	25.80	45.80	70.00
Coefficient de siguranță parțial	$V_{MsN,seisC1}$	-	1.40				
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	5.00	9.00	12.00	20.00	30.00
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]	5.20	9.40	23.80	33.30	55.10
Coefficient de siguranță parțial	$V_{MsV,seisC1}$	-	1.25				

Valori admise pentru rezistență în cazul performanței seismice categoria C2 - Adâncimea standard de încorporare

Mărire			M10	M12	M16
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	59.00	68.00	85.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI					
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	17.50	25.80	45.80
Coefficient de siguranță parțial	$V_{MsN,seisC2}$	-	1.40		
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, EȘEC TEST SMULGERE					
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	3.40	7.00	10.90
Coefficient de siguranță parțial	$V_{Mp,seisC2}$	-	1.50		
SARCINĂ DE FORFECARE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI					
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.20	11.10	28.20
Coefficient de siguranță parțial	$V_{MsV,seisC2}$	-	1.25		

Indici de performanță pentru proiectare

Adâncime redusă de instalare

(-) eșecul nu este decisiv

Mărire			M8	M10	M12	M16	M20
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	11.00	17.50	25.80	45.80	70.00
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
EȘEC TEST SMULGERE; BETON NEFISURAT C20 /25							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	7.50	9.00	12.00	-	-
EȘEC TEST SMULGERE; BETON FISURAT C20/25							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	3.00	6.00	9.00	16.00	-
EȘEC TEST SMULGERE							
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C30 / 37	ψ_c	-	1.20	1.16	1.22	1.11	1.12
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C40 / 50	ψ_c	-	1.40	1.33	1.44	1.22	1.26
Creșterea coeficienților pentru NRd, p - C50 / 60	ψ_c	-	1.60	1.50	1.67	1.33	1.39
SMULGEREA CONULUI DE BETON							
Coeficient pentru beton fisurat	k	-	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
Coeficient pentru beton fisurat	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Coeficient pentru beton nefisurat	k	-	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
Coeficient pentru beton nefisurat	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00
Distanță între ancore	$s_{cr,N}$	[mm]	96.00	117.00	144.00	195.00	240.00
Distanță față de margine	$c_{cr,N}$	[mm]	48.00	59.00	72.00	98.00	120.00
FISURAREA BETONULUI							
Distanță între ancore	$s_{cr,sp}$	[mm]	170.00	200.00	250.00	320.00	410.00
Distanță față de margine	$c_{cr,sp}$	[mm]	85.00	100.00	125.00	160.00	205.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.20	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]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Factor de ductilitate	k_γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	22.00	45.00	79.00	200.00	389.00
Coeficient de siguranță parțial	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
EȘEC ÎN CAZUL BETONULUI FISURAT							
Factor	k	-	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	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	80.00
Diametru ancoră	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00
Coeficient de siguranță la instalare	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Indici de performanță pentru proiectare

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

Mărime			M8	M10	M12	M16	M20
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
Distanță între ancore	S_{cr}	[mm]	128.00	156.00	192.00	260.00	320.00
Distanță față de margine	C_{cr}	[mm]	64.00	78.00	96.00	130.00	160.00
R (pentru EI) = 30 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.40	0.90	1.70	3.10	4.90
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.80	1.50	2.30	4.00	-
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	4.90
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.40	1.10	2.60	6.70	13.00
R (pentru EI) = 60 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	3.70
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.80	1.50	2.30	4.00	-
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	3.70
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.30	1.00	2.00	5.00	9.70
R (pentru EI) = 90 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	3.20
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.80	1.50	2.30	4.00	-
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	3.20
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.30	0.70	1.70	4.30	8.40
R (pentru EI) = 120 min							
SARCINĂ DE TRACȚIUNE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	2.50
EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.60	1.20	1.80	3.20	-
SARCINĂ DE FORFECARE							
LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	2.50
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.20	0.60	1.30	3.30	6.50

Indici de performanță pentru proiectare

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

Mărime			M8	M10	M12	M16	M20
Adâncimea efectivă de instalare	h_{ef}	[mm]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență specifică	$N_{Rk,s}$	[kN]	11.00	17.50	25.80	45.80	70.00
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms,N,seisC1}$	-	1.40				
SARCINĂ DE TRACȚIUNE, EȘEC TEST SMULGERE							
Rezistență specifică	$N_{Rk,p}$	[kN]	3.00	6.00	9.00	16.00	-
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{Mp,seisC1}$	-	1.80		1.50		
SARCINĂ DE FORFECARE, LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI							
Rezistență caracteristică fără montaj cu cheia dinamometrică	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	23.80	33.30	55.10
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{MsV,seisC1}$	-	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-HPTIIZF-08065/15 ¹⁾	8	65	100	100	16000	2.8	2.8	474.6	5906675022840
R-HPTIIZF-08080/15 ¹⁾	8	80	100	100	16000	3.2	3.2	544.7	5906675022857
R-HPTIIZF-08100/35 ¹⁾	8	100	100	100	12000	3.9	3.9	494.3	5906675034881
R-HPTIIZF-08115/50 ¹⁾	8	115	100	100	16000	4.3	4.3	711.8	5906675022871
R-HPTIIZF-10065/5 ¹⁾	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	409.4	5906675022888
R-HPTIIZF-10080/20 ¹⁾	10	80	50	50	8000	2.8	2.8	471.1	5906675022895
R-HPTIIZF-10095/15 ¹⁾	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	528.2	5906675022901
R-HPTIIZF-10115/35 ¹⁾	10	115	50	50	6000	3.6	3.6	463.3	5906675022918
R-HPTIIZF-10130/50 ¹⁾	10	130	50	50	6000	4.0	4.0	510.1	5906675022925
R-HPTIIZF-12080/5 ¹⁾	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	682.0	5906675022932
R-HPTIIZF-12100/5 ¹⁾	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	794.3	5906675022949
R-HPTIIZF-12120/25 ¹⁾	12	120	50	50	6000	5.4	5.4	679.8	5906675022956
R-HPTIIZF-12135/40 ¹⁾	12	135	50	50	6000	6.1	6.1	758.9	5906675022963
R-HPTIIZF-12150/55 ¹⁾	12	150	50	50	4000	6.6	6.6	557.2	5906675022970
R-HPTIIZF-16105/10 ¹⁾	16	105	25	25	4000	4.6	4.6	765.7	5906675022987
R-HPTIIZF-16140/20 ¹⁾	16	140	25	25	4000	5.7	5.7	941.2	5906675022994
R-HPTIIZF-16180/60 ¹⁾	16	180	25	25	3000	7.1	7.1	883.3	5906675023007
R-HPTIIZF16220/100 ¹⁾	16	220	25	25	3000	8.4	8.4	1041.5	5906675023014
R-HPTIIZF-20125/5 ¹⁾	20	125	25	25	3000	8.2	8.2	1013.3	5906675023021
R-HPTIIZF-20160/20 ¹⁾	20	160	25	25	3000	10.1	10.1	1245.4	5906675023038
R-HPTIIZF-20200/60 ¹⁾	20	200	10	10	3000	4.9	4.9	1492.2	5906675023045

1) ETA 17/0184