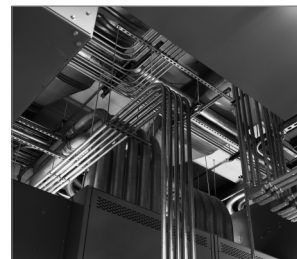


# R-DCL Ancoră expandabilă cu filet interior

## Ancoră expandabilă



## Aprobări și Rapoarte

- ETA-13/0584



## Informații despre produs

### Caracteristici

- Performanță înaltă în beton fisurat și nefisurat confirmată de ETA
- Evaluare tehnică europeană pentru fixări nestructurale în mai multe puncte
- Produs recomandat pentru aplicații care necesită rezistență la foc
- Prevăzută cu filet interior pentru utilizarea cu tijă filetată sau șurub metric
- Ușor de instalat prin lovire cu ciocanul
- Carcasa și piesa internă facilitează fixarea ușoară și extinderea

### Aplicații

- Sisteme de susținere pentru conducte
- Sisteme de ventilație
- Sisteme de sprinklere
- Conducte de cablu și fire
- Grilaje

### Material de bază

#### Informații tehnice

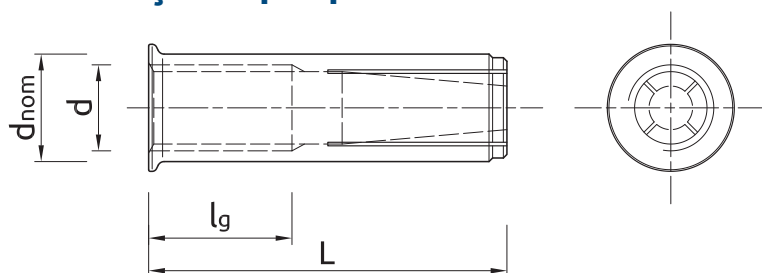
- Beton fisurat C20/25-C50/60
- Beton nefisurat C20/25-C50/60
- Beton narmat
- Beton armat

## Ghid de instalare



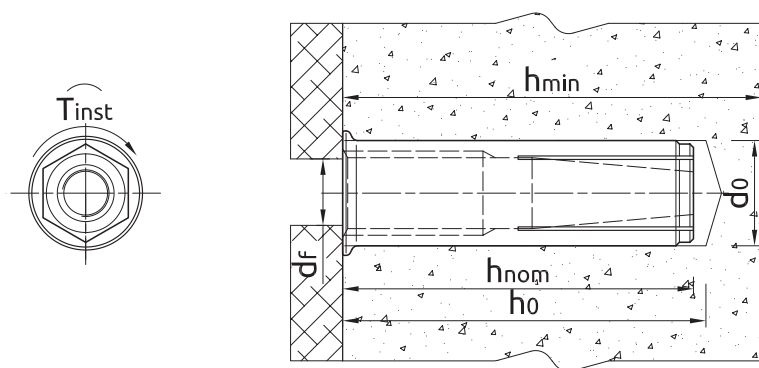
1. Realizați o gaură având diametrul și adâncimea cerute.
2. Curățați gaura de praf și de resturi, folosind pompa de mână sau metoda echivalentă.
3. Introduceți ancora în gaură.
4. Folosiți instrumentul de setare pentru a conduce pânda internă în ancoră.
5. Introduceți șurubul sau tija prin elementul de fixare și strângeți la cuplul recomandat.

## Informații despre produs



Mărime	Cod produs	Ancoră				Element de instalat
		Diametru	Diametru extern	Lungime	Lungime filet interior	Diametru gaură
		d	d <sub>nom</sub>	L	l <sub>g</sub>	d <sub>f</sub>
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-DCL-06	6	8	25	11	7
M8	R-DCL-08-25	8	10	25	14	9
	R-DCL-08	8	10	30	14	9
M10	R-DCL-10-25	10	12	25	14	12
	R-DCL-10	10	12	40	19	12
M12	R-DCL-12-25	12	15	25	14	14
	R-DCL-12	12	15	50	25	14
M16	R-DCL-16	16	20	65	28	18

## Parametri instalare



### Beton normal

Mărime			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
Diametru tijă	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12	16
Diametru gaură în substrat	d <sub>o</sub>	[mm]	8	10	10	12	12	15	15	20
Cuplu maxim de instalare	T <sub>inst</sub>	[Nm]	4,5	11	11	22	22	38	38	98
Adâncime minimă gaură în substrat	h <sub>o</sub>	[mm]	27	27	32	27	42	27	52	67
Adâncime minimă de instalare	h <sub>nom</sub>	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
Grosime minimă substrat	h <sub>min</sub>	[mm]	80	80	80	80	80	80	100	130
Distanță minimă între ancore	s <sub>min</sub>	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	260
Distanță minimă față de margine	c <sub>min</sub>	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	195

## Parametri instalare

Placă de beton gol

Mărire			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12
Diamentru tijă	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12
Diamentru gaură în substrat	d <sub>0</sub>	[mm]	8	10	10	12	12	15	15
Cuplu maxim de instalare	T <sub>inst</sub>	[Nm]	4.5	11	11	22	22	38	38
Adâncime minimă gaură în substrat	h <sub>0</sub>	[mm]	25	27	32	27	42	27	52
Adâncime minimă de instalare	h <sub>nom</sub>	[mm]	25	25	30	25	40	25	50
<b>ADÂNCIME MINIMĂ DE FIXARE</b>									
Distanța minimă între grupurile de ancore	a <sub>min,min</sub>	[mm]	100	100	100	100	100	100	100
Distanța minimă între ancore	s <sub>min</sub>	[mm]	100	100	100	100	100	100	100
Distanța minimă față de margine	c <sub>min</sub>	[mm]	50	50	50	50	50	50	50

## Proprietăți mecanice

Mărire			M6	M8	M10	M12	M16
Rezistență nominală finală tracțiune - tensiune	f <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	450	450	450	450	450
Putere nominală randament / performanță - tensiune	f <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	360	360	360	360	360
Zonă de secțiune transversală	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	20.1	36.6	58	84.3	157
Modul de secțiune elastică	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1

## Date performanță de bază

Datele de performanță pentru o ancoră unică fără influența distanței și distanței marginilor

Mărire		M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
<b>BETON FISURAT ȘI NEFISURAT</b>									
Adâncimea efectivă de instalare h <sub>ef</sub>	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	65.00
<b>PLACĂ DE BETON CU GOLURI</b>									
Adâncimea efectivă de instalare h <sub>ef</sub>	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	-
<b>SARCINĂ MEDIE</b>									
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE F<sub>Ru,m</sub></b>									
BETON FISURAT ȘI NEFISURAT	[kN]	-	-	-	-	-	-	-	-
PLACĂ DE BETON CU GOLURI	[kN]	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>SARCINĂ SPECIFICĂ</b>									
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE F<sub>Rk</sub></b>									
BETON FISURAT ȘI NEFISURAT	[kN]	1.52	1.09	3.01	1.77	4.57	2.28	6.43	13.31
PLACĂ DE BETON CU GOLURI	[kN]	3.50	4.50	4.00	5.50	14.00	7.00	16.00	-
<b>SARCINĂ DE PROIECTARE</b>									
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE F<sub>Rd</sub></b>									
BETON FISURAT ȘI NEFISURAT	[kN]	0.84	0.61	1.67	0.98	2.54	1.27	3.57	7.39
PLACĂ DE BETON CU GOLURI	[kN]	1.66	2.14	1.90	2.61	6.66	3.33	8.88	-
<b>SARCINĂ RECOMANDATĂ</b>									
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE F<sub>rec</sub></b>									
BETON FISURAT ȘI NEFISURAT	[kN]	0.60	0.43	1.19	0.70	1.81	0.90	2.55	5.28
PLACĂ DE BETON CU GOLURI	[kN]	1.19	1.53	1.36	1.87	4.76	2.38	6.34	-

## Indici de performanță pentru proiectare

Beton normal

Mărime			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
Adâncimea efectivă de instalare	$h_{ef}$	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	65.00
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>										
Rezistență specifică	$F_{Rk}$	[kN]	1.52	1.09	3.01	1.77	4.57	2.28	6.43	13.31
Coefficient de siguranță la instalare	$\gamma_2$	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Distanță între ancore	$s_{cr}$	[mm]	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	260.00
Distanță față de margine	$c_{cr}$	[mm]	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	195.00
<b>SARCINĂ DE FORFECARE</b>										
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 4.8</b>										
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	15.00	30.00	30.00	52.00	52.00	133.00
Coefficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 5.8</b>										
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	19.00	37.00	37.00	66.00	66.00	167.00
Coefficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASA DE OȚEL 6.8</b>										
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	23.00	45.00	45.00	79.00	79.00	200.00
Coefficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 8.8</b>										
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	30.00	60.00	60.00	105.00	105.00	267.00
Coefficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Rezistență caracteristică în urma expunerii la foc în beton C20 / 25 până la C50 / 60

Mărime			M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16	
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>										
Distanță între ancore	$s_{cr}$	[mm]	100.00	120.00	100.00	160.00	100.00	200.00	260.00	
Distanță față de margine	$c_{cr}$	[mm]	50.00	60.00	50.00	80.00	50.00	100.00	130.00	
<b>R (pentru EI) = 30 min</b>										
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>										
Rezistență specifică	$F_{Rk}$	[kN]	0.10	0.40	0.20	0.90	0.30	1.60	3.10	
<b>R (pentru EI) = 60 min</b>										
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>										
Rezistență specifică	$F_{Rk}$	[kN]	0.10	0.30	0.20	0.80	0.30	1.30	2.40	
<b>R (pentru EI) = 90 min</b>										
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>										
Rezistență specifică	$F_{Rk}$	[kN]	0.10	0.30	0.23	0.60	0.30	1.10	2.00	
<b>R (pentru EI) = 120 min</b>										
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>										
Rezistență specifică	$F_{Rk}$	[kN]	0.10	0.20	0.20	0.50	0.20	0.80	1.60	

## Indici de performanță pentru proiectare

Placă de beton gol

Mărime			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12
Adâncimea efectivă de instalare	$h_{ef}$	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00
Grosime minimă flanșă inferioară	$d_b$	[mm]	30.00	40.00	30.00	40.00	30.00	40.00	30.00
<b>SARCINĂ LA TRACȚIUNE ȘI FORFECARE</b>									
Rezistență specifică	$F_{Rk}$	[kN]	3.50	4.50	4.00	5.50	14.00	7.00	16.00
Coeficient de siguranță la instalare	$\gamma_2$	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.20
Distanță între ancore	$s_{cr}$	[mm]	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Distanță față de margine	$c_{cr}$	[mm]	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
<b>SARCINĂ DE FORFECARE</b>									
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 4.8</b>									
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	15.00	30.00	30.00	52.00	52.00
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 5.8</b>									
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	19.00	37.00	37.00	66.00	66.00
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 6.8</b>									
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	23.00	45.00	45.00	79.00	79.00
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>LIMITA DE CURGERE A OȚELULUI; CLASĂ OȚEL 8.8</b>									
Rezistență caracteristică pentru montaj cu cheia dinamometrică	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	30.00	60.00	60.00	105.00	105.00
Coeficient de siguranță parțial	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	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-DCL-06 <sup>1)</sup>	6	25	100	1000	56000	0.71	7.1	427.6	5010445779084
R-DCL-08-25 <sup>1)</sup>	8	25	100	100		1.06	1.06		5906675397320
R-DCL-08 <sup>1)</sup>	8	30	100	1200	57600	1.24	14.9	744.2	5010445779206
R-DCL-10-25 <sup>1)</sup>	10	25	50	50		0.72	0.72		5906675397337
R-DCL-10 <sup>1)</sup>	10	40	50	600	36000	1.20	14.3	890.4	5010445779329
R-DCL-12-25 <sup>1)</sup>	12	25	50	200	6000	0.90	3.6	138.0	5906675418285
R-DCL-12 <sup>1)</sup>	12	50	50	200	6000	2.4	9.5	315.0	5010445779411
R-DCL-16 <sup>1)</sup>	16	65	25	150	6000	2.9	17.2	718.8	5010445779503

1) ETA-13/0584