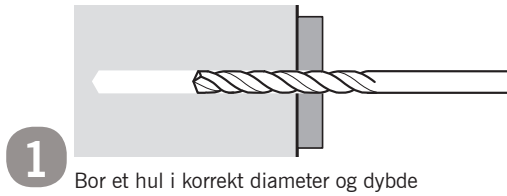


EXPANDET C-BOLT

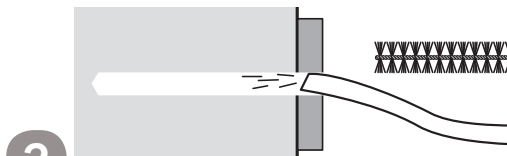
Sådan gør du:

Til montage af
beslag, porte og lignende
i beton og andre massive materialer



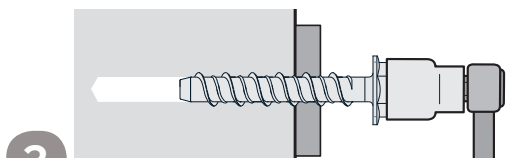
1

Bor et hul i korrekt diameter og dybde



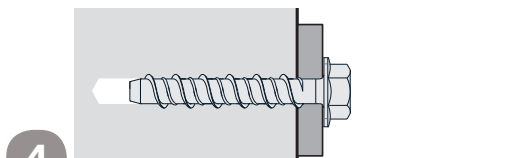
2

Rens hullet grundigt



3

Skru betonbolten ind med topnøgle eller maskine



4

Montagen er færdig



Materialer:

C-Bolt leveres i el-galvaniseret min. 5 µm.

Godkendelser:

El-galvaniseret:

Ø8 til Ø14 er brand godkendt (Indeholdt i ETA-16/0403).

Ø8 til Ø14 er CE-mærket.

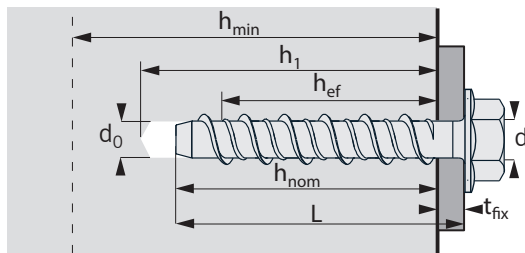
Ø8 til Ø14 har Europæisk Teknisk Godkendelse (ETA-16/0403) i Option 1, til anvendelse i revnet og ikke-revnet beton.

Fordele:

- Ekspansionsfri montage.
- Gennemstiksmontage.
- Nem og økonomisk montage uden special værktøj.
- Montagetid reduceres med op til 50%.
- Tilspændes uden torquekontrol.
- Kan anvendes tæt ved kanten.
- ETA-godkendt i Option 1, til brug i revnet og ikke revnet beton.
- Kan beregnes i Expandets Beregningsprogram, som kan downloades gratis på www.expandet.dk.



EXPANDET C-BOLT



Type	Dimensioner				Montage								Bæreevne			
	d	L	t _{fix}	t _{emne}	d ₀	h ₁	h _{nom}	h _{ef}	h _{min}	S _{min}	C _{min}	N _{Rd} Ikke revnet beton	V _{Rd} Ikke revnet beton	N _{Rd} Revnet beton	V _{Rd} Revnet beton	
Type & Dimension	Bolt-diameter mm	Ankerlængde mm	Nøglestr. mm	Emnetykkelse (Max.) mm	Bor-diameter mm	Bor-dybde (Min.) mm	Sættedybde mm	Effektiv forankringsdybde mm	Minimum materiale-indbyrdes afstand mm	Minimum indbyrdes afstand mm	Minimum kantafstand mm	Direkte træk Regningsmæssig aksial bæreevne kN*	Tværtræk Regningsmæssig forskydningsbæreevne kN ^o	Direkte træk Regningsmæssig aksial bæreevne kN*	Tværtræk Regningsmæssig forskydningsbæreevne kN ^o	
El-galvaniseret																
Ø5																
Ø5 (6x40/5)	* 6	40	8	5	5	45	35	25	80	40	40	1,1	1,1	0,8	0,8	
Ø5 (6x50/5)	* 6	50	8	5	5	55	45	35	80	40	40	1,7	1,7	1,2	1,2	
Ø5 (6x50/15)	* 6	50	8	15	5	45	35	25	80	40	40	1,1	1,1	0,8	0,8	
Ø5 (6x75/20)	* 6	75	8	30	5	55	45	35	80	40	40	1,7	1,7	1,2	1,2	
Ø5 (6x75/30)	* 6	75	8	40	5	45	35	25	80	40	40	1,1	1,1	0,8	0,8	
Ø6																
Ø6 (8x30/1)	* 8	30	10	1	6	39	29	19	80	40	40	1,2	1,2	0,8	0,8	
Ø6 (8x50/15)	* 8	50	10	15	6	45	35	25	80	40	40	1,7	1,7	1,1	1,1	
Ø6 (8x80/25)	* 8	80	10	25	6	65	55	40	80	40	40	4,2	4,2	2,8	2,8	
Ø6 (8x80/45)	* 8	80	10	45	6	45	35	25	80	40	40	1,7	1,7	1,1	1,1	
Ø6 (8x100/45)	* 8	100	10	45	6	65	55	40	80	40	40	4,2	4,2	2,8	2,8	
Ø6 (8x100/65)	* 8	100	10	65	6	45	35	25	80	40	40	1,7	1,7	1,1	1,1	
Ø8																
Ø8 (10x60/10)	10	60	13	10	8	60	50	34	110	60	60	3,3	3,3	2,2	2,2	
Ø8 (10x60/15)	10	60	13	15	8	55	45	30	110	60	60	3,3	3,3	1,6	1,6	
Ø8 (10x75/10)	10	75	13	10	8	75	65	37	110	60	60	6,6	6,6	4,1	4,1	
Ø8 (10x75/25)	10	75	13	25	8	60	50	34	110	60	60	3,3	3,3	2,2	2,2	
Ø8 (10x75/30)	10	75	13	30	8	55	45	30	110	60	60	3,3	3,3	1,6	1,6	
Ø8 (10x100/35)	10	100	13	35	8	75	65	37	110	60	60	6,6	6,6	4,1	4,1	
Ø8 (10x100/50)	10	100	13	50	8	60	50	34	110	60	60	3,3	3,3	2,2	2,2	
Ø8 (10x100/55)	10	100	13	55	8	55	45	30	110	60	60	3,3	3,3	1,6	1,6	
Ø8 (10x130/65)	10	130	13	65	8	75	65	37	110	60	60	6,6	6,6	4,1	4,1	
Ø8 (10x130/80)	10	130	13	80	8	60	50	34	110	60	60	3,3	3,3	2,2	2,2	
Ø8 (10x130/85)	10	130	13	85	8	55	45	30	110	60	60	3,3	3,3	1,6	1,6	
Ø10																
Ø10 (12x60/10)	12	60	15	10	10	60	50	33	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø10 (12x85/10)	12	85	15	10	10	85	75	54	110	70	70	8,8	8,8	5,0	5,0	
Ø10 (12x85/25)	12	85	15	25	10	70	60	42	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø10 (12x85/35)	12	85	15	35	10	60	50	33	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø10 (12x100/25)	12	100	15	25	10	85	75	54	110	70	70	8,8	8,8	5,0	5,0	
Ø10 (12x100/40)	12	100	15	40	10	70	60	42	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø10 (12x100/50)	12	100	15	50	10	70	50	33	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø10 (12x130/55)	12	130	15	55	10	85	75	54	110	70	70	8,8	8,8	5,0	5,0	
Ø10 (12x130/70)	12	130	15	70	10	70	60	42	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø10 (12x130/80)	12	130	15	80	10	60	50	33	110	70	70	5,4	5,4	3,9	3,9	
Ø14																
Ø14 (16x80/10)	16	80	18	10	14	80	70	48	150	90	90	9,1	18,2	7,0	14,0	
Ø14 (16x80/20)	16	80	18	20	14	70	60	40	150	90	90	9,1	18,2	7,0	14,0	
Ø14 (16x120/5)	16	120	18	5	14	125	115	86	150	90	90	19,4	35,6	11,1	22,2	
Ø14 (16x120/50)	16	120	18	50	14	80	70	48	150	90	90	9,1	18,2	7,0	14,0	
Ø14 (16x120/60)	16	120	18	60	14	70	60	40	150	90	90	9,1	18,2	7,0	14,0	

- * Ikke indeholdt i ETA-godkendelse.
 - Regningsmæssig aksial bæreevne gælder for et enkelt anker i beton C20/25 uden indflydelse af kantafstand og indbyrdes afstand: $C \geq 1,5 h_{ef}$ og $S \geq 3 h_{ef}$. Hvis $1,5 h_{ef} < C_{min}$ gælder: $C \geq C_{min}$ og $S \geq 3 h_{ef}$. $\Psi_{re,N} = 1$ (Normal armering i henhold til ETAG 001, Annex C - 5.2.2.4)
 - ◊ Regningsmæssig forskydningsbæreevne gælder for et enkelt anker i beton $\geq C20/25$ uden indflydelse af kantafstand og indbyrdes afstand: $C \geq 10 h_{ef}$ og $S \geq 3 h_{ef}$.
- (1) Tilspændingsmoment er anbefalet maksimum.

Kombineret bæreevne skal verificeres i tilfælde af samtidig direkte træk og forskydning.
$$\left(\frac{N_{Sd}}{N_{Rd,c}}\right)^{1,5} + \left(\frac{V_{Sd}}{V_{Rd,c}}\right)^{1,5} \leq 1,0$$

Partialkoefficient for materiale (γ_m) er indeholdt i de angivne regningsmæssige bæreevner i henhold til ankerets ETA-godkendelse. Partialkoefficient for laster skal påføres i henhold til gældende Eurocode og/eller Dansk Standard. Max. anbefalet tilladelig bæreevne: $N_{Rd}; V_{Rd}$ divideret med γ_f . Ved manglende oplysninger om fastsættelse af γ_f anbefaler Expandet at γ_f sættes til minimum 1,5.

Ved beregning af regningsmæssige bæreevner for et enkelt anker og ankergrupper brug Expandets Beregningsprogram, der giver mulighed for fastsættelse af regningsmæssige bæreevner ved specifikke kant- og indbyrdes afstande i henhold til ETAG 001, Annex C - Design Metode A. Expandets Beregningsprogram kan downloades gratis på www.expandet.dk.