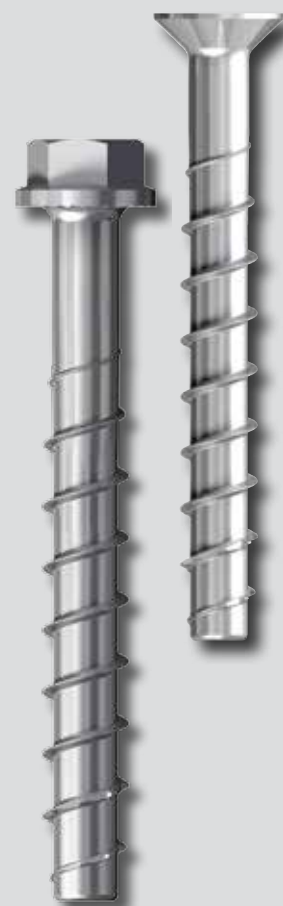


ULTRACUT



fischer betonskrue ULTRACUT FBS II

Den kraftfulde betonskrue
med den højeste montagekomfort



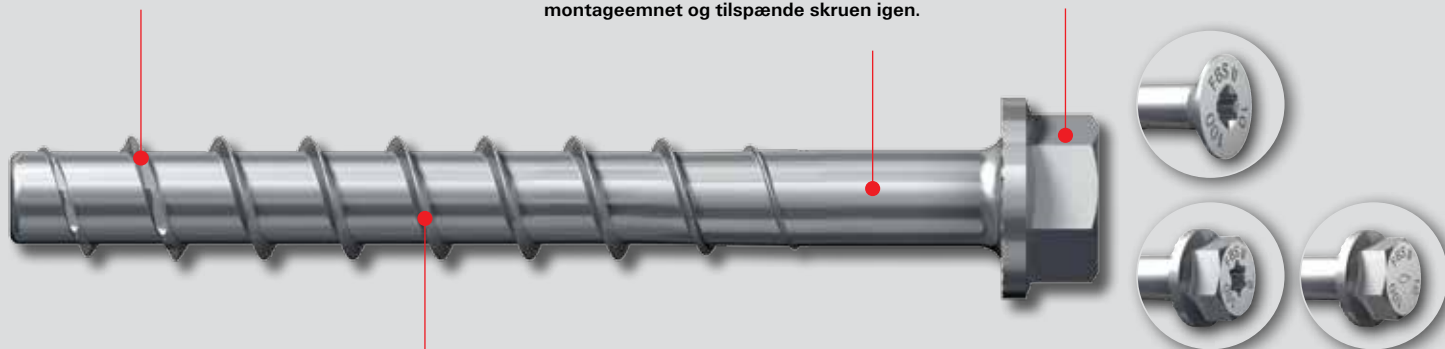
ULTRACUT FBS II 8,10,12 og 14 gvz.

Den kraftfulde betonskrue med den højeste montagekomfort

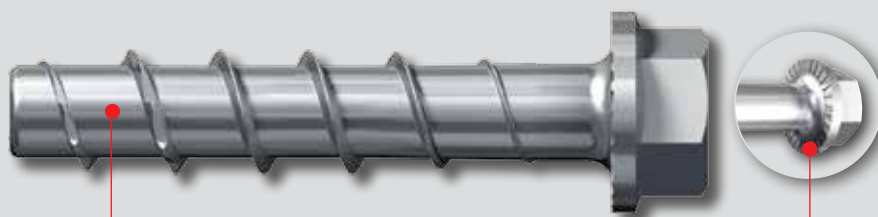
På grund af den unikke savtandsgeometri skærer betonskruen sig **lynhurtigt ind i byggematerialet** selv ved genanvendelse.

Det er muligt at justere betonskruen efter montage. I ht. godkendelsen kan skruen løsnes 2 gange, max. 20 mm, for at justere **montageemnet og tilspænde skruen igen.**

ULTRACUT FBS II leveres i 2 udgaver: Med undersænket hoved og med 6-kanthoved (med og uden Torxkærv).



Takket være den specielle gevindgeometri skærer skruen sig dybt ind i betonen og giver **de højeste belastninger.** Det **betyder besparelser**, fordi der er behov for færre befæstigelsepunkter og mindre ankerplader.



ULTRACUT FBS II i kort udgave, med reduceret sættedyde, er lig med **mindre borhulsdybde, og hurtig og økonomisk montage ved mange forskellige applikationer.**

Ribber forhindrer at skruen løsner sig, det giver **større sikkerhed.**

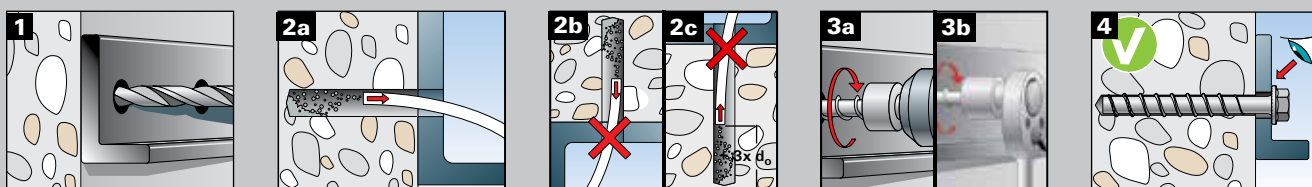
Sikker, også uden borhulsrensning

- ULTRACUT FBS II er velegnet til gennemstiksmontage.
- Når skruehovedet ligger fast mod betonoverfladen er skruen monteret korrekt (synlig montagekontrol).
- Ved lodret/vertikal montage (i lofter og gulve) er borhulsrensning ikke nødvendig. I gulve skal borhulsdybden være 3x bordiameter ekstra.
- Til montage anbefales en slagngøgle, specialtop for slagboring og/eller special Torx bits, se under tilbehør side 7.
- I ht. godkendelsen er borhuller uden rensning og diamantborede huller tilladt.

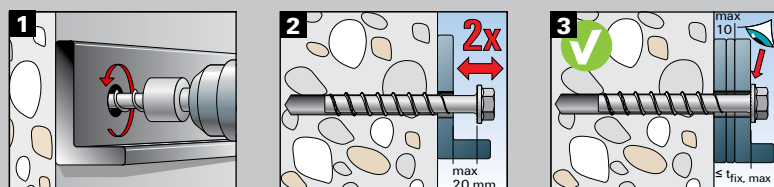
Dine fordele, kort og godt:

- ULTRACUT FBS II kan anvendes med op til 3 forankringsdybder: **Den samme skrue kan altså anvendes ved flere emnetykkelser (nyttelængder).**
- Den ekspansionsfri forankring sørger for **små kant- og indbyrdes afstande.**
- Ultracut FBS II har godkendelse (ETA Option 1) til **forankring i såvel revnet som ikke-revnet beton.**
- Ultracut FBS II har godkendelse til seismisk befæstigelse, kategori C1 og C2.
- Ultracut FBS II med undersænket hoved er velegnet til montageopgaver, **hvor æstetikken har betydning.**
- Ultracut FBS II **har godkendelse til genanvendelse** ved kontrol vha. testhylse FBS II FUP, se under tilbehør side 7.

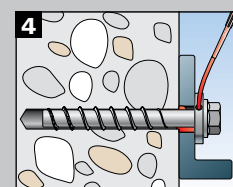
Montage



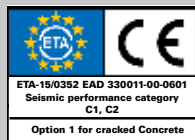
Justering af montageemnet



Forsegling (fx seismisk)



Godkendelser



Byggemateriale

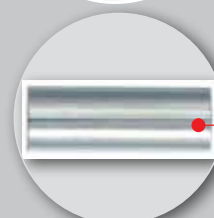


Genanvendelse

Til midlertidig forankring af fx betonstøtter
i ht. Z-21.8-2049 (gyldig for diameter 10 – 14)



Kontrol: Før enhver anvendelse skubbes testhylsen på gevindet. I det øjeblik skruende enden rager uden for hylsen, er gevindet for slidt og genanvendelse er ikke længere tilladt. Betonskruen bør også tjekkes for synlige skader (fx korrosion) og i disse tilfælde udskiftes.



Med testhylsen kontrolleres gevindtykkelsen før anvendelse - og for overholdelse af reglerne for tilladelig genanvendelse.

Anvendelseksemppler

Stålapplikationer

Fastgørelse af gelænder



fx ULTRACUT FBS II 10x95 SK

- Maximale belastninger og minimale kant- og indbyrdes afstande i revnet beton.

Lagerreoler



fx ULTRACUT FBS II 14x125 US

- Til montage af sikkerhedsværn hvor tværlasten er stor.

Konsoller / ankerplader



fx ULTRACUT FBS II 12x110 US

- Maximale belastninger i revnet beton.

Altaner - balusterbefæstigelse



fx ULTRACUT FBS II 10x60 US

- Med reduceret forankringsdybde til montage i tynde betonplader fra 100 mm tykkelse.

Træapplikationer

Montage af remme



fx ULTRACUT FBS II 10x230 US

- Behov for lang nyttelængde
- Ideel for efterjustering af remmen

Montage af rem på væg



fx ULTRACUT FBS II 10x200 US

- Til optimal kraftoverførelse mellem skrue og rem

Elementmontage / Fastgørelser på byggepladsen

Elementstøtter/blådreng



fx ULTRACUT FBS II 14x125 US

- Genanvendelse.
- Til midlertidig fastgørelse af betonelementer.

Midlertidig montage i tunnel



fx ULTRACUT FBS II 10x120 US

- Genanvendelse.
- Midlertidige fastgørelser i fx tunneler til føringsveje til el, vand, vvs.

VVS / Varme / El

Rørføringer



fx ULTRACUT FBS II 10x90 US

- Til montage af tunge rørkonstruktioner.

Kabelbakker



fx ULTRACUT FBS II 8x70 US

- Til hurtig gennemstiksmontage ved montage af loftpendler.
- Til højeste belastninger i tilfælde af brand.

Klima- og ventilationsanlæg



fx ULTRACUT FBS II 8x90 US TX

- Til fastgørelse af montage-skiner på væg.

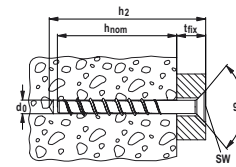
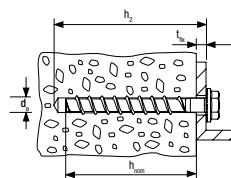
Sortiment



ULTRACUT FBS II - US
6-kanthoved med indstøbt skive



ULTRACUT FBS II - SK
Undersænket hoved



Betonskrue ULTRACUT FBS II elforzinket

Betegnelse	Elforzinket Art.-Nr. gvz	Godkendelse ETA	Borhulsdiameter d ₀ [mm]	Min. borhulsdybde v. gennemstiksmontage h ₂ [mm]	Skruelængde l [mm]	Iskruningsdybde						Nøglevidde/ Torx SW / TX	Pakkestørrelse [Stk.]
						h _{nom,1} [mm]	t _{fix} [mm]	h _{nom,2} [mm]	t _{fix} [mm]	h _{nom,3} [mm]	t _{fix} [mm]		
ULTRACUT FBS II 8x55 5/- US TX	536851	■	8	65	55	50	5	-	-	-	-	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x70 20/5 US TX	536852	■	8	80	70	50	20	-	-	65	5	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x80 30/15 US TX	536853	■	8	90	80	50	30	-	-	65	15	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x90 40/25 US TX	536854	■	8	100	90	50	40	-	-	65	25	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x100 50/35 US TX	536855	■	8	110	100	50	50	-	-	65	35	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x110 60/45 US TX	536856	■	8	120	110	50	60	-	-	65	45	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x130 80/65 US TX	536857	■	8	140	130	50	80	-	-	65	65	SW 13/TX 40	50
ULTRACUT FBS II 10x60 5/- US	536858	■	10	70	60	55	5	-	-	-	-	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x70 15/5 US	536859	■	10	80	70	55	15	65	5	-	-	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x80 25/15 US	536860	■	10	90	80	55	25	65	15	-	-	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x90 35/25 US	536861	■	10	100	90	55	35	65	25	85	5	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x100 45/35 US	536862	■	10	110	100	55	45	65	35	85	15	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x120 65/55/35 US	536863	■	10	130	120	55	65	65	55	85	35	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x140 85/75/55 US	536864	■	10	150	140	55	85	65	75	85	55	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x160 105/95/75 US	536865	■	10	170	160	55	105	65	95	85	75	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x200 145/135/115 US	536866	■	10	210	200	55	145	65	135	85	115	SW 15	20
ULTRACUT FBS II 10x230 175/165/145 US	536867	■	10	240	230	55	175	65	165	85	145	SW 15	20
ULTRACUT FBS II 10x260 205/195/175 US	536868	■	10	270	260	55	205	65	195	85	175	SW 15	20
ULTRACUT FBS II 12x70 10/- US	536869	■	12	80	70	60	10	-	-	-	-	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 12x85 25/10 US	536870	■	12	95	85	60	25	75	10	-	-	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 12x110 50/35/10 US	536871	■	12	120	110	60	50	75	35	100	10	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 12x130 70/55/30 US	536872	■	12	140	130	60	70	75	55	100	30	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 12x150 90/75/50 US	536873	■	12	160	150	60	90	75	75	100	50	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 14x75 10/- US	536874	■	14	90	75	65	10	-	-	-	-	SW 21	20
ULTRACUT FBS II 14x95 30/10 US	536875	■	14	110	95	65	30	85	10	-	-	SW 21	20
ULTRACUT FBS II 14x100 35/15 US	536876	■	14	115	100	65	35	85	15	-	-	SW 21	20
ULTRACUT FBS II 14x125 60/40/10 US	536877	■	14	140	125	65	60	85	40	115	10	SW 21	10
ULTRACUT FBS II 14x150 85/65/35 US	536878	■	14	165	150	65	85	85	65	115	35	SW 21	10
ULTRACUT FBS II 8x60 10/- SK	536880	■	8	70	60	50	10	-	-	-	-	TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x80 30/15 SK	536881	■	8	90	80	50	30	-	-	65	15	TX 40	50
ULTRACUT FBS II 8x90 40/25 SK	536882	■	8	100	90	50	40	-	-	65	25	TX 40	50
ULTRACUT FBS II 10x65 10/- SK	536884	■	10	75	65	55	10	-	-	-	-	TX 50	50
ULTRACUT FBS II 10x80 25/15/- SK	536885	■	10	90	80	55	25	65	15	-	-	TX 50	50
ULTRACUT FBS II 10x95 40/30/10 SK	536886	■	10	105	95	55	40	65	30	85	10	TX 50	50
ULTRACUT FBS II 10x100 45/35/15 SK	536887	■	10	110	100	55	45	65	35	85	15	TX 50	50
ULTRACUT FBS II 10x120 65/55/35 SK	536888	■	10	130	120	55	65	65	55	85	35	TX 50	50

Tilbehør



FBS II testhylse FUP



Top 1/2"



Top f. bitsopsætning, TX



FMB T40 Maxx Bit W 5



FPB ProfiBit T 50 5/16" W1



Fyldningsskive FFD



U-skive for betonskruer
ULTRACUT FBS II 10, fx v. træ

Udvidet betonskrueprogram

Betegnelse	Art.Nr	Indvendig-Ø	Udvendig-Ø	Torx-kærv	Til brug med ULTRACUT FBS II	Pakkestørrelse
		[mm]	[mm]	[TX]		[Stk.]
Testhylse FUP 10	537201	12,0	-	-	FBS II 10	1
Testhylse FUP 12	537202	13,9	-	-	FBS II 12	1
Testhylse FUP 14	537203	15,6	-	-	FBS II 14	1
Top 1/2" SW 13	538578	-	-	-	FBS II 8	1
Top 1/2" SW 15	538579	-	-	-	FBS II 10	1
Top 1/2" SW 17	538580	-	-	-	FBS II 12	1
Top 1/2" SW 21	538581	-	-	-	FBS II 14	1
Top f. bitsopsætning, Torx 1/2" - 1/4" W1	538575	-	-	-	FBS II	1
Top f. bitsopsætning, Torx 1/2" - 5/16" W1	538576	-	-	-	FBS II	1
FMB T40 Maxx Bit W 5	533159	-	-	TX 40	FBS II 8	5
FPB ProfiBit T 50 5/16" W1	538574	-	-	TX 50	FBS II 10 SK	1
Fyldningsskive FFD 26x12x6	538458	12,0	26		FBS II 8	4
Fyldningsskive FFD 30x14x6	538459	14,2	30		FBS II 10, FBS II 12	4
Fyldningsskive FFD 38x19x7	538460	19,2	38		FBS II 14	4
U-skive for ULTRACUT FBS II 10	520471	13,5	44		FBS II 10	50

Montagedata og belastninger

Montagedata i beton C 20/25 - C50/60

ULTRACUT FBS II betonskrue		8	10	12	14	Type US	Type SK									
Bordiameter [mm]	d_0	8	10	12	14	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X [mm]</th> <th>S_d [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ULTRACUT FBS II 8</td> <td>6</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ULTRACUT FBS II 10</td> <td>7</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>		X [mm]	S _d [mm]	ULTRACUT FBS II 8	6	20	ULTRACUT FBS II 10	7	23	
	X [mm]	S _d [mm]														
ULTRACUT FBS II 8	6	20														
ULTRACUT FBS II 10	7	23														
Nominel iskruningsdybde h_{nom} [mm]	h_{nom1}	50	55	60	65											
	h_{nom2}	-	65	75	85											
	h_{nom3}	65	85	100	115											
Borhulsdybde (gennemstiksmontage) [mm]	$h_2 \geq$	l + 10	l + 10	l + 10	l + 15											
Gennemgangshul i montageemnet [mm]	d_f	10,6 - 12	12,8 - 14	14,8 - 16	16,9 - 18											
Max. tilspændingsmoment ved brug af tangential-slagnøgle i beton	$T_{imp, max}$	600	650	650	650											
Max. tilspændingsmoment ved håndmontage i beton	T_{max}	65	100	150	250											
Nøglevidde	SW	13	15	17	21											
Kærv	Torx	T 40 (SK og US)	T 50 (SK)	-	-											

Montagedata i murværk

ULTRACUT FBS II betonskrue					
Byggemateriale	Densitet [N/mm ²]	Størrelse			
			[mm]		
		h_{nom}	[mm]	8	10
Mursten (EN771-1)	≥ 12	T_{inst}	[Nm]	5	10
Kalksandsten (EN771-2)	≥ 12	T_{inst}	[Nm]	15	15
Porebeton (EN771-4)	≥ 6	T_{inst}	[Nm]	5	10

Betonskrue ULTRACUT FBS II

Største tilladelige belastning af én betonskrue¹⁾ normalbeton C20/25⁴⁾

Ved dimensionering skal ETA-15/0352 respekteres.

Type	Iskruningsdybde h_{nom} [mm]	Min. bygningsdelstykkelser h_{min} [mm]	Tilspændingsmoment $T_{inst, max}$ ⁵⁾ [Nm]	Revnet beton				Ikke-revnet beton			
				Tilladelig træklast N_{zul} ³⁾ [kN]	Tilladelig tværlast V_{zul} ³⁾ [kN]	Min. indbyrdes afstand s_{min} ²⁾ [mm]	Min. kantafstand c_{min} ²⁾ [mm]	Tilladelig træklast N_{zul} ³⁾ [kN]	Tilladelig tværlast V_{zul} ³⁾ [kN]	Min. indbyrdes afstand s_{min} ²⁾ [mm]	Min. kantafstand c_{min} ²⁾ [mm]
FBS II 8	50	100	≤ 600	2,9	4,2	35	35	5,9	5,9	35	35
	65	120		5,7	9,0	35	35	9,0	9,0	35	35
FBS II 10	55	100	≤ 650	4,3	4,8	40	40	6,8	6,8	40	40
	65	120		5,7	12,5	40	40	8,8	14,0	40	40
	85	140		9,6	16,6	40	40	13,5	16,6	40	40
FBS II 12	60	110	≤ 650	5,5	11,0	50	50	7,7	15,2	50	50
	75	130		8,0	15,2	50	50	11,2	15,2	50	50
	100	150		12,5	20,3	50	50	17,5	20,3	50	50
FBS II 14	65	120	≤ 650	6,1	12,1	60	60	8,5	17,0	60	60
	85	140		9,4	18,8	60	60	13,2	22,1	60	60
	115	180		15,4	29,4	60	60	21,6	29,4	60	60

1) Der er anvendt de i godkendelsen anvendte sikkerhedsfaktorer for modstand samt en del sikkerhedsfaktor $\gamma_F = 1,4$. Som enkeltdübel regnes en dübel med indbyrdes afstand $s \geq 3 \times h_{ef}$ og kantafstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$.

2) Mindste tilladelige kant- og indbyrdesafstande ved samtidig reducere af den tilladelige belastning.

3) Ved kombinationslaster af træk- og tværlaster, bøjningsmomenter, såvel som reducerede kant- og indbyrdes afstande (dübelgrupper), se godkendelsen.

4) Ved højere betonstyrker op til C50/60 er højere laster mulige.

5) Max. tilspændingsmoment ved montage med tangentialslagnøgle.

Montagedata og belastninger

Betonskrue ULTRACUT FBS II

Største tilladelige belastning af én betonskrue ved anvendelse som midlertidig fastgørelse til byggepladsbefæstigelse ⁴⁾. Ved dimensionering skal godkendelsen Z-2 1.8-2049 benyttes.

Type / skruediameter / borhulsdiameter	[d ₀]	8			10			12			14		
Nominal iskruningsdybde [mm]	[h _{nom}]	50	65	55	65	85	60	75	100	65	85	115	
Tilladelig belastning N _{perm} ³⁾ i revnet og ikke-revnet beton.													
Betonstyrke f _{ck,cube} ≥ 10 N/mm ²	[kN]	1,9	3,4	2,2	2,9	5,7	2,8	4,0	7,5	2,4	3,6	8,9	
Betonstyrke f _{ck,cube} ≥ 15 N/mm ²	[kN]	2,3	4,1	2,7	3,5	7,0	3,4	4,9	9,2	2,9	4,5	10,9	
Betonstyrke f _{ck,cube} ≥ 20 N/mm ²	[kN]	2,6	4,8	3,1	4,1	8,1	3,9	5,6	10,6	3,4	5,2	12,6	
Min. indbyrdes afstand ²⁾	[mm]	200	260	220	260	340	240	300	400	260	340	460	
Min. kantafstand i lastretningen ²⁾	[mm]	70	90	75	90	115	80	100	135	90	115	155	
Min. kantafstand vinkelret med lastretningen ²⁾	[mm]	100	130	110	130	170	120	150	200	130	170	230	
Max. tilspændingsmoment med tangentialslagnøgle	T _{imp, max}	400	600	400	400	650	400	400	650	400	400	650	
Max. tilspændingsmoment ved håndmontage	T _{max}	45	65	65	65	100	75	75	150	75	75	150	

1) Der er anvendt sikkerhedsfaktorer iht. godkendelsen samt en del sikkerhedsfaktor på $\gamma_F = 1,4$.

4) Fx. betonelementstøtter og sikkerhedshegn.

2) Min. kant- og indbyrdes afstande for én dúbøl.

3) Gælder for træklast, tværlast og skråtræk under alle vinkler, undtagen på tværs af elementstøtteaksen.

Betonskrue ULTRACUT FBS II

Største tilladelige belastning ^{1) 3)} per anker ^{4) 5) 6) 7)} i murværk, kalksandsten og porebeton

Murværk	Densitet [N/mm ²]	Type		FBS II 8	FBS II 10
Nominal iskruningsdybde		h _{nom}	[mm]	65	85
Massiv sten (EN771-1) ≥ 240x113x115 mm	≥ 12	F _{empft} ²⁾	[kN]	1,1	1,4
	≥ 20	F _{empft} ^{2) 8)}	[kN]	1,6	1,6
Kalksandsten (EN771-2) ≥ 240x71x115 mm	≥ 12	F _{empft} ^{2) 8)}	[kN]	1,2	1,2
	≥ 20	F _{empft} ^{2) 8)}	[kN]	1,2	1,2
Porebeton (EN771-4) ≥ 499x100x100 mm	≥ 6	F _{empft} ^{2) 7)}	[kN]	0,7	0,9
Mindste indbyrdes afstand i ankergruppe bestående af 2 eller 4 ankre		s _{min}	[mm]	80	
Min. afstand til lodret fuger		c _{min,v}	[mm]	20	
Min. afstand til vandret fuger		c _{min,h}	[mm]	40	
Min. afstand til fri kant		c _{min,free}	[mm]	200	

1) Pasende sikkerhedsfaktorer er indregnet.

2) Lasterne knytter sig til stenstørrelserne, ved større sten er større laster mulige.

3) Gælder for træklast, tværlast og skråtræk under alle vinkler.

4) Det anbefales at foretage trækforsøg på byggepladsen for eksakte værdier. Ved ikke-synlige fuger anbefales en 100%-test af ankrene, fordi betonskrueerne ikke virker i fuger.

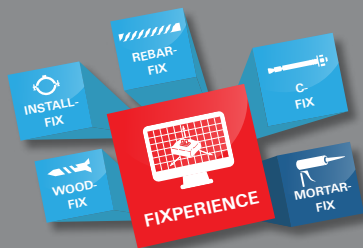
5) Data gælder for flerpunktsbefæstigelse og ikke-bærende konstruktioner.

6) Som ét befæstigelsespunkt gælder 1 enkeltanker såvel som ankergrupper med 2 eller 4 ankre med en min. indbyrdes afstand s_{min}.

7) Flerpunktsbefæstigelse (ankergrupper) skal monteres, så der kun er ét anker i én sten.

8) Svigt af bygningsmateriale.

fischer FIXPERIENCE - nyt dimensioneringsprogram



- FIXPERIENCE programmet sætter nye standarder for kalkulation af dine projekter - sikkert, økonomisk og pålideligt.
- C-FIX: Til dimensionering af ankre - efterfølgeren til det velkendte og gennemprøvede COMPUFIX program.
- WOOD-FIX: Til nem og hurtig kalkulation af konstruktioner i træ.
- REBAR-FIX: Til at designe armeringsjernsforbindelser til eftermontering i beton.
- MORTAR-FIX: Til beregning af den nødvendige mængde injektionsmasse til alle monteringer.
- Overholder alle internationale designstandarder såsom ETAG 001 og EC2. Den indbyggede „Live update“ funktion sikrer, at programmet altid er opdateret med de nyeste regler og standarder.
- Download programmet og oplev hvor effektivt og nemt du nu kan designe dine egne projekter.
- Gratis download og opdateringer på www.fischer.de/fixperience-dk

Din garanti



- I mere end 50 år har fischer leveret befæstigelsesløsninger af den højeste kvalitet og sikkerhed over hele verden. I dag er fischer a/s en af de førende leverandører af befæstigelsesmateriel på det danske marked.
- Vi tilbyder et stort udvalg af bl.a. nylondübler, stålankre, skruer og kemisk forankring til "gør-det-selv" manden, den professionelle bruger og specialprodukter til projektopgaver. Alt kan lade sig gøre.
- Som noget helt nyt har fischer, som de første i verden lanceret et produktsortiment lavet af genanvendelige materialer og med omtanke for miljøet. Læs mere om Greenline på www.fischerdanmark.dk.
- Vi har også specialprodukter som SaMontec, et komplet installationssystem til rørophæng, og A|C|T et æstetisk og montagevenligt facadesystem til ophæng af natursten, el-befæstigelsen E-fix, montagesystemet til solceller Solar-fix og meget mere.
- Af referenceprojekter kan vi nævne, den københavnske Metro, Storebæltsbroen, Øresundstunnelen og Øresundsbroen. Ingen opgave er for stor eller for lille.
- fischers produkter finder du hos førende forhandlere, byggemarkeder og trælastere.

Dette er hvad fischer står for



FIXING SYSTEMS



AUTOMOTIVE SYSTEMS



FISCHERTECHNIK



CONSULTING