



fischer greenline

Verdens første befæstigelsessortiment lavet primært af biobaserede råstoffer.
Til fremtidens bæredygtige byggeri.

fischer
innovative solutions
greenline

Miljøvenlig og sikker

Bæredygtigt byggeri

- fischer introducerer nu, som de første i verden, et stort sortiment af befæstigelse baseret på biobaserede råstoffer. Vi imødekommer det stigende krav fra bygherrer, arkitekter og entreprenører om produkter, der kan indgå i bæredygtigt byggeri og renovering.



Dyrket naturligt

- Alle greenline produkterne produceres af biobaserede råvarer. Råvarer som ikke konkurrerer med foderprodukter eller dyrkningsområder til fødevarer. Procentdelen af bibaseret materiale et garanteret ved uafhængig testning og certificering af DIN CERTCO / TÜV Rheinland. Alle produkterne tilhører gruppen "BIOBASED 50 - 85 %".
  FIS GREEN er den første injektionsmørtel baseret på biologiske råstoffer, og produktet opnåede andenpladsen ved innovationsprisuddelingen "Bio-based Material of the Year 2014".

Sikkerhed frem for alt

- Med hensyn til greenline produkternes sikkerhed går vi ikke på kompromis. De har de samme egenskaber og bæreevner, som de grå originaler. 100% fischer nylon kvalitet - made in Germany!

Certificeret miljøvenlig

- Injektionsmørtel FIS GREEN har en miljøproduktdeklaration fra Instituttet for Bygning og Miljø (IBU = Instituts Bauen und Umwelt) og kan derfor anvendes, som en del af en miljøvenlig løsning, og kan sikre at byggeprojekter får en bæredygtig bygningsvurdering. Derudover er den klassificeret i den bedst mulige emissionsklasse A+ "meget lille emission" for flygtige stoffer iht. det franske VOC direktiv.

Vi tager ansvar

- I årtier har fischer været aktiv inden for miljøbeskyttelse med en lang række tiltag. Vi tager ansvar for at bevare et sundt miljø også for fremtidige generationer. Vi har et certificeret miljø-management system iht. DIN ISO 14001 og er medlem af det tyske Råd for Bæredygtige Bygninger (DGNB).

  For mere information:
  www.fischerdanmark.dk

The product is certified as per the French directive (no. 2011-321 from 23/03/2011) on the labelling of building products for their indoor air emissions. The emissions are rated on a scale of A+ (very low emissions) to C (high emissions).

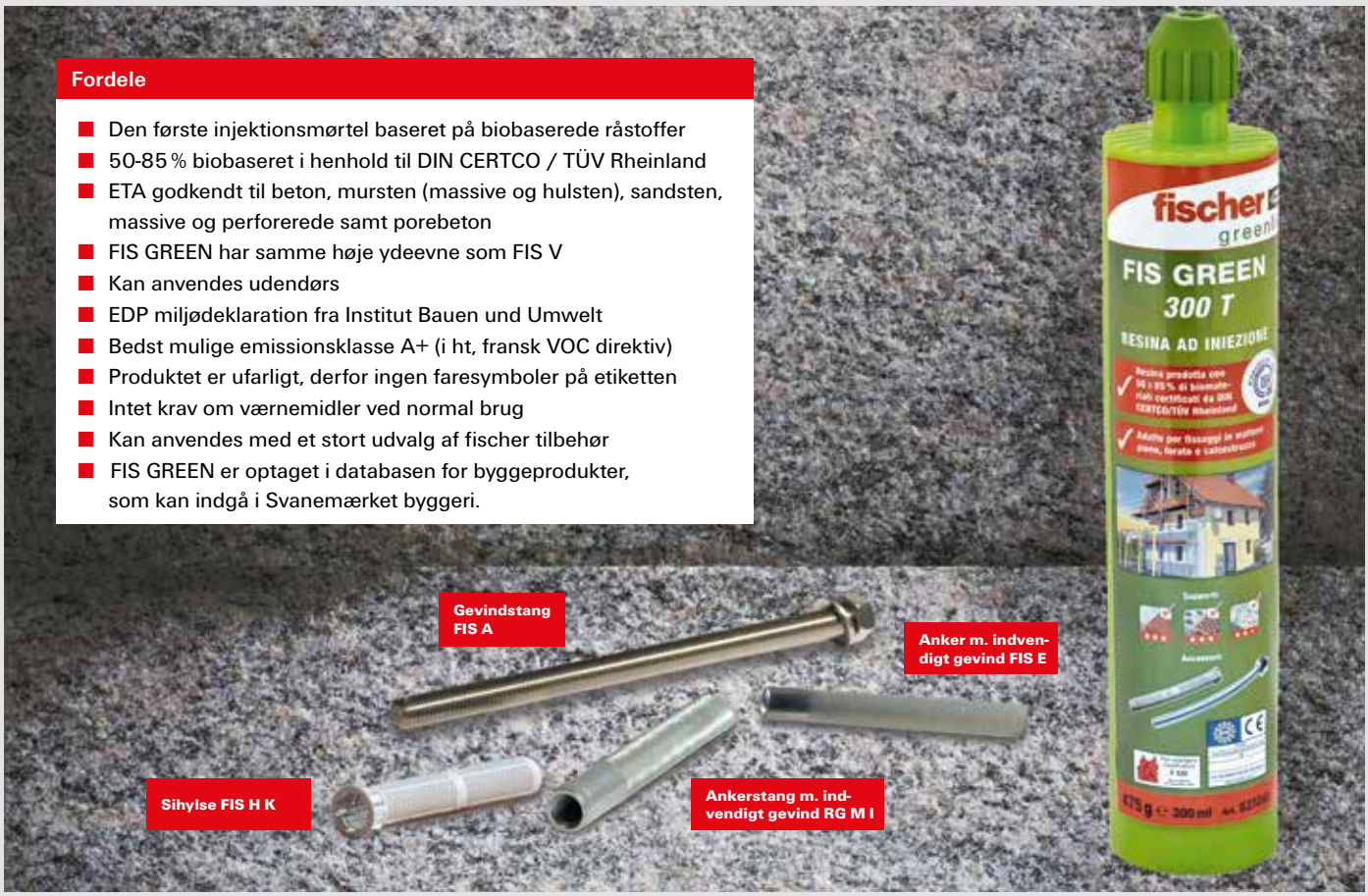
Maximal ydeevne, naturligvis! Greenline produktsortimentet har en løsning til alle byggematerialer



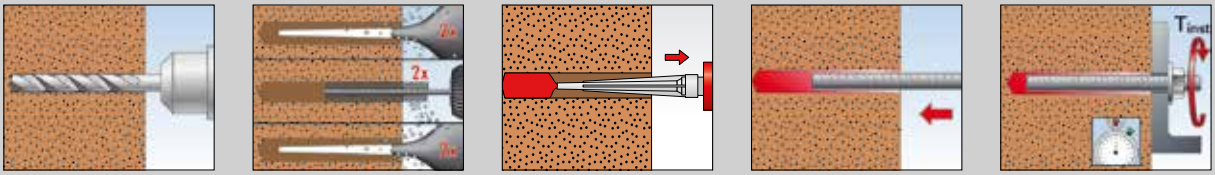
Grønne alternativer

	Beton	Massiv mursten	Hulsten	Porebeton	Natursten	Plademateriale	Gipsplader	Isoleringsplader
UX GREEN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SX GREEN	✓	✓	✓	✓	✓			
GK GREEN							✓	
N GREEN	✓	✓	✓	✓	✓			
GB GREEN				✓				
FID GREEN								✓
FIS GREEN	✓	✓	✓	✓	✓			

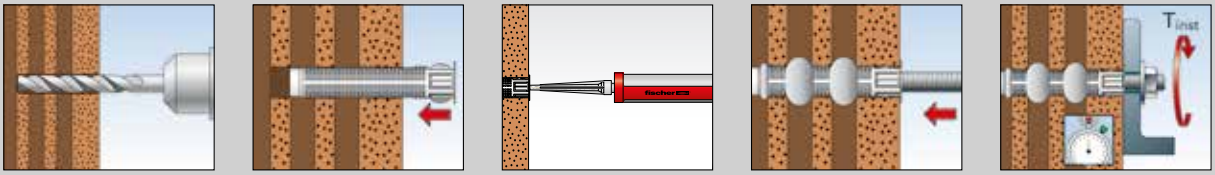
fischer FIS GREEN 300 T - injektionsmørtel lavet af biobaserede råstoffer



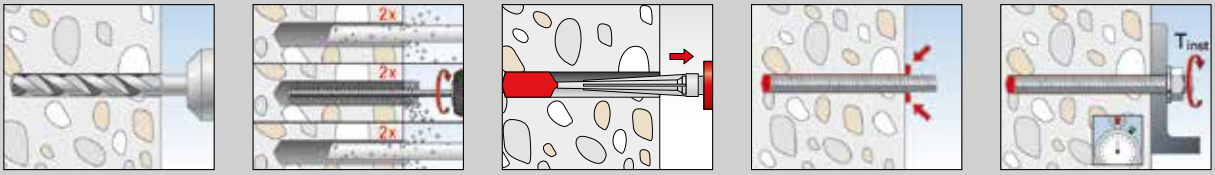
Montage i mursten



Montage i hulsten



Montage i beton



Anvendelse

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85%
DIN Geprüft
8C048

THIRD-PARTY VERIFIED
EPD
ISO 14025 and EN 15804
Institut Bauen und Umwelt e.V.

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR*
A+
A+ A B C

The product is certified as per French directive (no. 2011-321 from 23/03/2011) on the labelling of building products for their indoor air emissions. The emissions are rated on a scale of A+ (very low emissions) to C (high emissions).

Fire resistance classification
R 120
Anchor types see test report

ETA-14/0408
ETAG 001
Option 7 for non-cracked concrete

ETA-14/0471
ETAG 029
Masonry
Use categories b, c and w/w

Byggematerialer



Godkendt til:

- Ikke-revnet beton
- Mursten (massive og hulsten)
- Sandsten, massive og perforerede
- Porebeton

Kan også anvendes i:

- Betonhuldæk
- Natursten

Typiske anvendelser

Trapper



Bygningsinstallationer



Renovering af bygninger



Markiser, hegn mv.



- Injektionsmørtel FIS GREEN er en tokomponent mørtel beregnet til store laster i beton og murværk.
- Typisk anvendelse er montage af trapper, gelændre, altaner, markiser mv.

Injektionsmørtel FIS GREEN

	Art. nr.	Indhold	Indhold i 1 karton [stk]
			
FIS GREEN 300 T (DK, S, N, FIN)	532972	1 x patron 300 ml + 2 x blanderør	12

Belastninger

FIS GREEN i beton

Injektionsmørtel FIS GREEN med gevindstang FIS A i forskellige stålkvaliteter.
Største tilladelige belastning[5] for en gevindstang i ikke-revnet normalbeton C20/25[4].
Ved dimensionering skal godkendelsesdokumentet ETA-14/0408 anvendes.

					Ikke-revnet beton			
Gevindstang	Effektiv forankrings-dybde h_{ef} [6] [mm]	Stålkvalitet	Min bygnings-delstykkelse h_{min} [mm]	Tilspændings-moment T_{inst} [Nm]	Tilladelig træklast N_{till} [3] [kN]	Tilladelig tværlast V_{till} [3] [kN]	min. indbyrdes afstand s_{min} [2] [mm]	min. kantafstand c_{min} [2] [mm]
FIS A / RG M 8	$h_{ef,min}$ = 60	gvz., 5.8	100	≤ 10	6,3	5,1	40	40
		A4-70				6,0		
		C-70				7,4		
	$h_{ef,max}$ = 160	gvz., 5.8	190		9,0	5,1		
		A4-70			9,9	6,0		
		C-70			12,4	7,4		
FIS A / RG M10	$h_{ef,min}$= 60	gvz., 5.8	100	≤ 20	7,5	8,6	45	45
		A4-70				9,2		
		C-70				11,4		
	$h_{ef,max}$= 200	gvz., 5.8	230		13,8	8,6		
		A4-70			15,7	9,2		
		C-70			19,5	11,4		
FIS A / RG M12	$h_{ef,min}$ = 70	gvz., 5.8	100	≤ 40	9,9	12,0	55	55
		A4-70				13,7		
		C-70				17,1		
	$h_{ef,max}$ = 240	gvz., 5.8	270		20,5	12,0		
		A4-70			22,5	13,7		
		C-70			28,1	17,1		
FIS A / RG M16	$h_{ef,min}$= 80	gvz., 5.8	116	≤ 60	13,6	22,3	65	65
		A4-70				25,2		
		C-70				31,4		
	$h_{ef,max}$= 320	gvz., 5.8	356		37,6	22,3		
		A4-70			42,0	25,2		
		C-70			52,4	31,4		

1) Der er anvendt de i ETA-14/0408, ETAG 01, anvendte sikkerhedsfaktorer for modstande, samt en delsikkerhedsfaktor γ_F = 1,4 i ht. TR 029.
Som enkeltdybel gælder fx et anker med indbyrdes afstand s ≥ 3 x h_{ef} og en kantafstand på c ≥ 1,5 x $h_{ef.}$
2) Mindst mulige indbyrdes- og kantafstand ved reduceret last.
3) Ved kombinationsbelastninger, træk- og tværlaster, bøjningsmoment samt reducerede kant- og indbyrdes afstande se ETA'en.
4) Ved højere større betonstyrke op til C50/60 er højere belastninger mulige.
5) De angivne belastninger gælder ved temperaturer i byggematerialet på op til +50 °C (korttidstemperatur +80 °C). Borhul ved hammerboring. Ankret kan anvendes i tør og fugtig beton.
6) Forankringsdybde h_{ef} kan frit vælges mellem $h_{ef,min}$ og $h_{ef,}$ max efter de statiske krav.

FIS GREEN

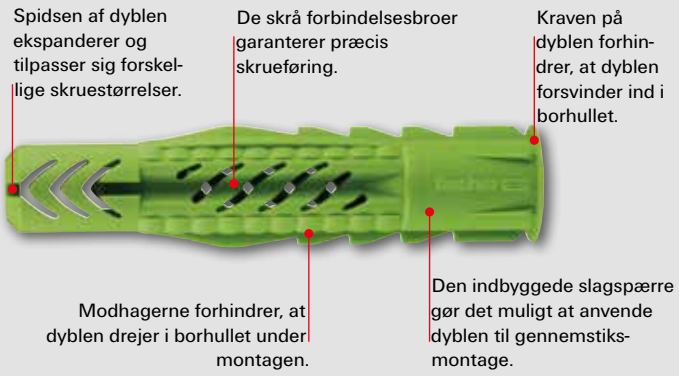
Verdens første injektionsmørtel baseret på biologiske råstoffer.



fischer universaldybel UX GREEN
Miljøvenlig nylondybel til alle byggematerialer

UX GREEN

- UX GREEN universaldybel er en miljøvenlig dybel, lavet af 50-85% biobaseret materiale og godkendt af DIN CERTCO/ TÜV Rheinland.
- UX GREEN har samme høje udtræksværdi og bestandighed som den velkendte grå UX dybel.
- Dyblens konstruktion muliggør anvendelse i såvel massive materialer (den ekspanderer) som i hulrum (den danner knude).
- UX 6 GREEN (lang udgave 6 x 50) giver maximal bæreevne i hulsten, dobbeltlag gips og ved tykke pudslag og fliser.



Dine fordele:

- UX GREEN kan anvendes i så godt som alle byggematerialer.
- Modhager forhindrer, at dyblen drejer i borhullet under montage.
- UX GREEN monteres uden større brug af kræfter, den trækker til, man fornemmer at dyblen fungerer effektivt.
- Indbygget slagspærre gør det muligt at anvende dyblen ved gennemstiksmontage.
- Dybelkrave, version UX R GREEN, forhindrer at dyblen forsvinder ind i borhullet.
- UX GREEN er tilgængelig i str. 6 til 12 mm.

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85% DIN Geprüft 8C029

fischer NYLON QUALITY

FLUOR CHLOR BROM HALOGENFREI

Byggematerialer

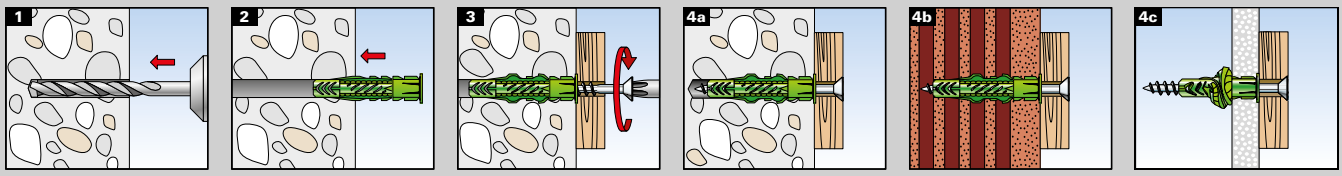


UX GREEN R - Universaldybel med krave



	UX Art. no.	Borhulsdiameter d_o [mm]	Min. borhulsdybde h_1 [mm]	min. pladetykkelse d_p [mm]	Dybellængde l [mm]	Spånpladeskrue d_s / d_s x l_s [mm]	Pakkestørrelse [stk]
UX GREEN 6 x 35 R	518885	6	45	9.5	35	4 - 5	40
UX GREEN 6 x 50 R	524855	6	60	9.5	50	4 - 5	40
UX GREEN 8 x 50 R	518886	8	60	9.5	50	4.5 - 6	40
UX GREEN 10 x 60 R	518887	10	75	12.5	60	6 - 8	20
UX GREEN 12 x 70	524858	12	85	–	70	8 - 10	18

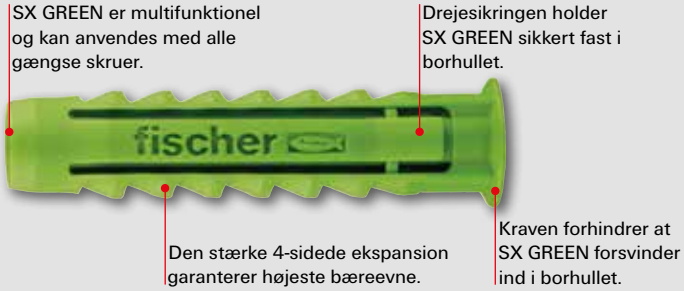
Montage



fischer ekspansionsdybel SX GREEN
4-sidet ekspansion i miljøvenlig udgave

SX GREEN

- SX GREEN er velegnet til gennemstiksmontage.
- Ekstrem sikker – den 4-sidede ekspansion fæstner sig i byggematerialet og garanterer høj bæreevne.
- Kan anvendes med træskruer, spånpladeskruer og afstandsskruer.



Dine fordele:

- Den stærke 4-sidede ekspansion garanterer den højeste bæreevne.
- Drejesikring holder SX dyblen fast i borhullet.
- Ingen ekspansion i dübelhalsen. Sikrer at fliser og pudslag ikke beskadiges.
- Hurtig og nem gennemstiksmontage reducerer montagetiden.
- SX GREEN fås i dimensionerne 5 til 12 mm.

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85% DIN Geprüft 8C029

fischer NYLON QUALITY

FLUOR CHLOR BROM HALOGENFREI

Byggematerialer



SX GREEN ekspansionsdybel

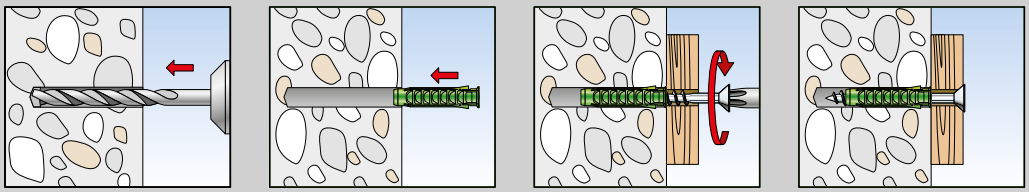






	SX med krave Art. nr.	SX med større forankringsdybde, uden krave Art. nr.	SX med krave og skrue	Borhulsdiameter d_o [mm]	Min. borhulsdybde h_1 [mm]	Dybellængde l [mm]	max. emnetykkelse t_{fix} [mm]	Spånpladeskrue d_s / d_s x l_s [mm]	Pakkestørrelse [stk]
SX GREEN 5 x 25	524859	–	–	5	35	25	–	3 - 4	90
SX GREEN 6 x 30	524860	–	–	6	40	30	–	4 - 5	90
SX GREEN 6 x 30	–	–	524866	6	40	30	10	4.5 x 40	45
SX GREEN 6 x 50	–	524861	–	6	60	50	–	4 - 5	90
SX GREEN 8 x 40	524862	–	–	8	50	40	–	4.5 - 6	90
SX GREEN 8 x 40	–	–	524867	8	50	40	20	5 x 60	45
SX GREEN 8 x 65	–	524863	–	8	75	65	–	4.5 - 6	45
SX GREEN 10 x 50	524864	–	–	10	70	50	–	6 - 8	45
SX GREEN 12 x 60	524865	–	–	12	80	60	–	8 - 10	20

Montage



fischer gipspladedybel GK GREEN
Den hurtigste montage i gips.

Takket være kort dybellængde kan GK GREEN bruges **uden viden om pladetykkelse og hulrumsdybde.**



Skarpt, selvskærende gevind giver en sikker og formtilpasset befæstigelse.

Nem montage vha. montageværktøj GKW.



GK GREEN

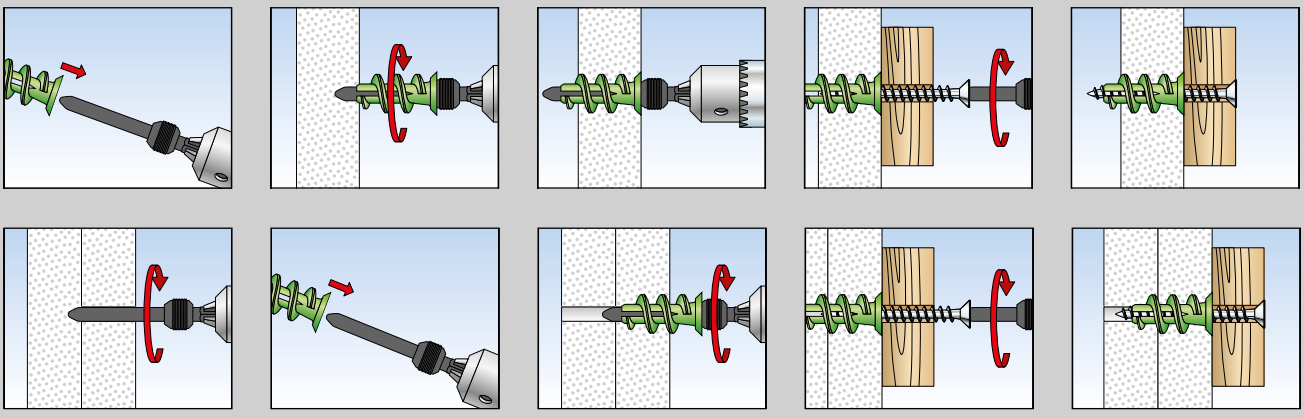
- GK GREEN er en miljøvenlig dybel, lavet af 50-85% biobaseret materiale og godkendt af DIN CERTCO/ TÜV Rheinland.
- GK GREEN monteres vha. montageværktøjet GKW (vedlagt i pakken).
- Velegnet til både enkelt- og dobbelt gips.
- Ved anvendelse af skruemaskine, skal momentet reduceres.
- Ved pladetykkelser over 16 mm kan der forbores med montageværktøjet.

Dine fordele:

- Skarpt, selvskærende gevind giver en sikker og formtilpasset befæstigelse.
- Enkel og hurtig montage med skruemaskine nedsætter tidsforbruget.
- Montageværktøj er vedlagt i hver pakke.

- Kort dybellængde: kræver kun lidt plads bag gipspladen.
- Anvendes til almindelig gips såvel 1, 2 og 3 lags.

Montage



Anvendelse

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85%
DIN Geprüft
8C029

fischer NYLON QUALITY

FLUOR CHLOR BROM HALOGENFREI

Byggematerialer



- Til enkelt- og dobbelt gips

GK GREEN tilladelige belastninger i kN

Spånpladeskrue	Ø	[mm]	4.0 - 5.0
Gipsplade	9.5 mm	[kN]	0.07
Gipsplade	12.5 mm	[kN]	0.08
Gipsplade dobbeltlag	2 x 12.5 mm	[kN]	0.11

Typisk anvendelse

Billeder



Paneler



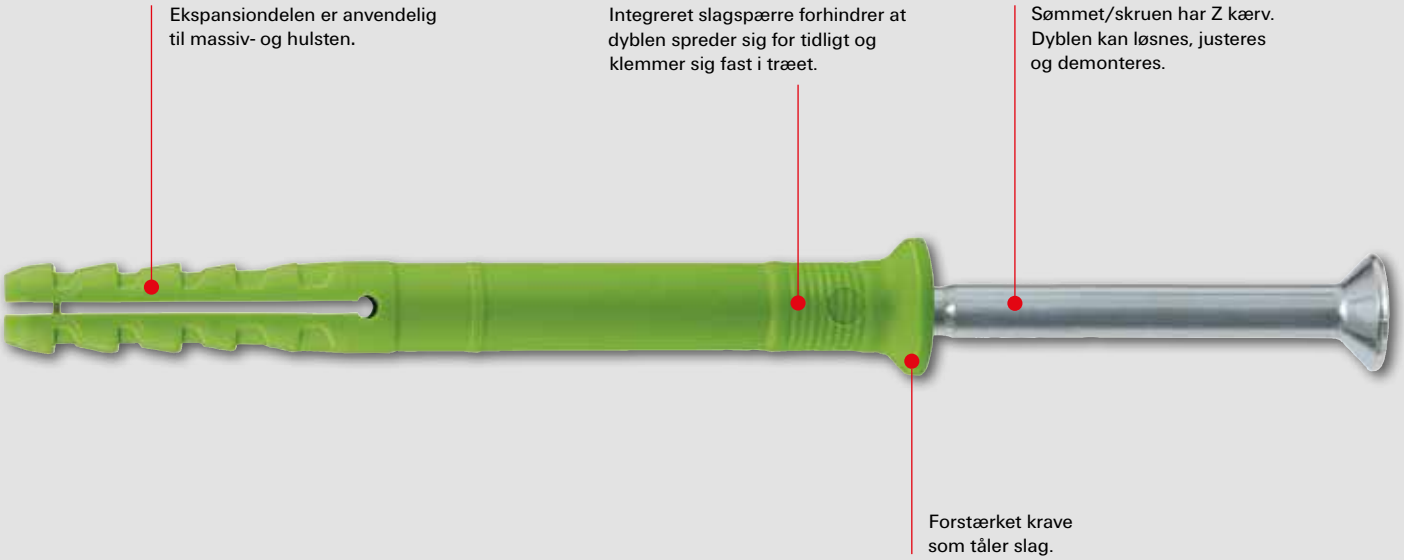
Lamper



Lette vægophæng



fischer Sømdybel N GREEN
Slå-i sømdybel for enkel, hurtig og økonomisk montage.



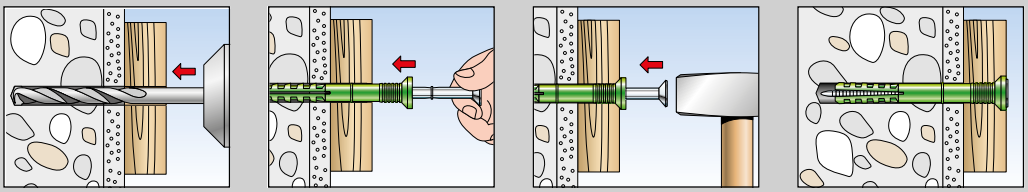
Sømdybel N GREEN

- Sømdybel N GREEN er en miljøvenlig dybel, lavet af 50-85% biobaseret materiale og godkendt af DIN CERTCO/ TÜV Rheinland.
- Hurtig montage: bor, slå-i, færdig.
- Når sømmet slås i ekspanderer dyblen og presser sig mod borhullets vægge.

Dine fordele:

- Nem og enkel gennemstiksmontage reducerer montagetiden.
- Integreret slagspærre forhindrer at dyblen spreder sig for tidligt og klemmer sig fast i træet.
- Sømmet er forsynet med savtakgevind: nem at montere og demontere (om nødvendigt).
- Sømdybel N GREEN findes i 6 x 40 op til 8 x 120 mm.

Montage



Anvendelse

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85%
DIN Geprüft
8C029

fischer NYLON QUALITY

FLUOR CHLOR BROM
HALOGENFREI

Byggematerialer



Sømdybel N GREEN

			N GREEN 6	N GREEN 8
Skruediameter	Ø	[mm]	4	5
Beton	≥ C20/25	[kN]	0.20	0.27
Massiv sten	≥ Mz12	[kN]	0.18	0.24
Massiv kalksandsten	≥ KS12	[kN]	0.17	0.24
Massiv sten af letbeton	≥ V4	[kN]	0.12	0.15
Porebeton	≥ PB2	[kN]	0.04	0.05
Porebeton	≥ PB4	[kN]	0.10	0.13

Anvendelse

Underkonstruktioner af træ



Kabelholdere



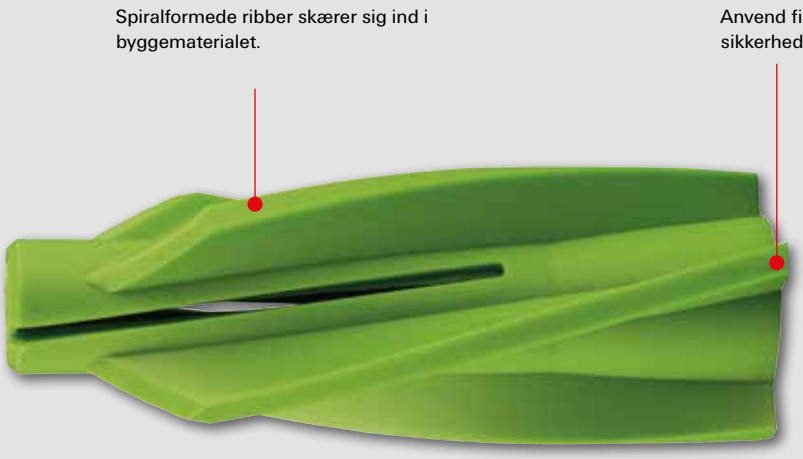
Underkonstruktioner af metal



Kabelbakker



fischer gasbetondybel GB GREEN
Sikker i gasbeton.



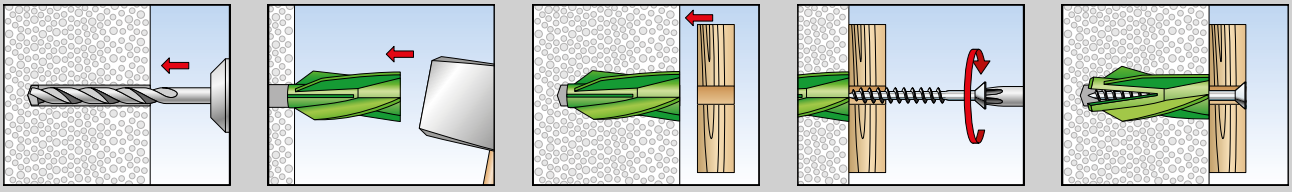
GB GREEN

- GB GREEN er en miljøvenlig dybel, lavet af 50-85% biobaseret materiale og godkendt af DIN CERTCO/ TÜV Rheinland.
- Specialdybel til porebeton.
- Spiralformede ribber skærer sig ind i byggematerialet.
- Optimal bæreevne opnås ved anvendelse af fischer sikkerhedsskruer.
- Ved anvendelse udendørs (fx facader) eller i aggressive miljøer anvendes skruer i rustfrit stål.

Dine fordele:

- Godkendelse (tysk) garanterer højeste anvendelsessikkerhed.
- Maximal bæreevne pga. dyblens geometri, som fordeler belastningen over en stor flade.
- fischer sikkerhedsskrue med stort kerneareal sørger for optimal ekspansion og bæreevne.
- Specialværktøj er ikke nødvendigt for montage - dyblen slås i med en hammer.
- GB GREEN findes i 8 og 10 mm.

Montage



Anvendelse

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85%
DIN Geprüft
8C029

fischer NYLON QUALITY

FLUOR CHLOR BROM
HALOGENFREI

Byggematerialer



GB GREEN

Største tilladelige belastning ved anvendelse af fischer sikkerhedsskruer iht. tabel nedenfor.

			GB GREEN 8	GB GREEN 10
Min. indbyrdes afstand	s_{min}	[mm]	150 (100)[7)]	200 (150)[7)]
Min. kantafstand	c_{min}	[mm]	100 (75)[7)]	150 (100)[7)]
Kantafstand til fuge	c_{min}	[mm]	9	10
Min. bygningsdelstykkelse	h_{min}	[mm]	75	100
Forankringsdybde	h_{ef} (h_v)	[mm]	50	55
Gasbeton	PB2, PP2 (G2)	[kN]	0.20	0.25
Gasbeton	P3,3 (GB3,3)	[kN]	0.30	0.50
Gasbeton	≥ PB4, PP4, P4,4 (≥ G4 ,	[kN]	0.40	0.60

Anvendelse

Radiatorer



Rør



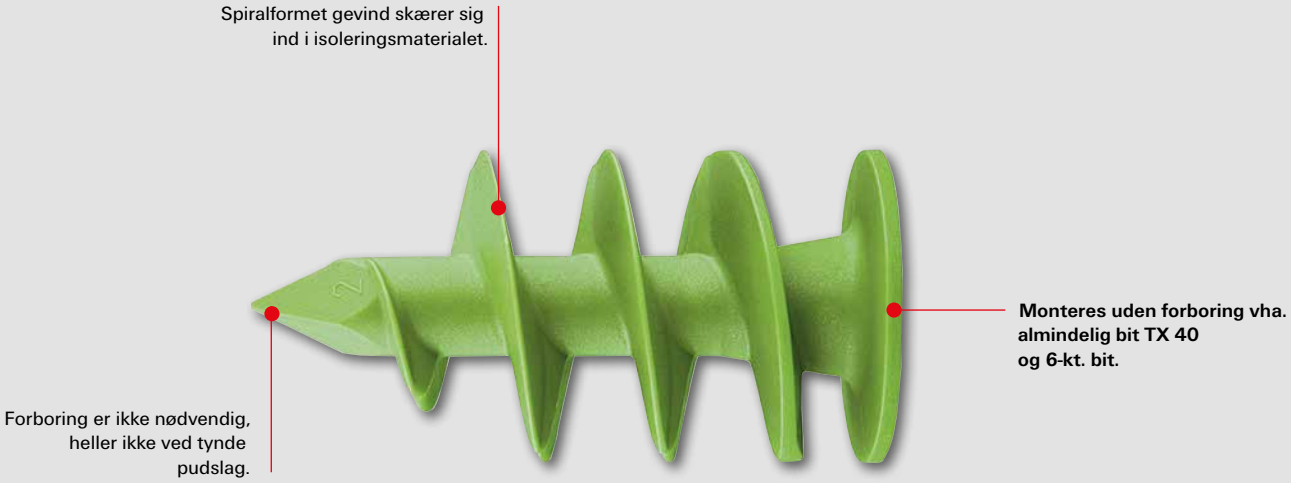
Nedhængte lofter



Kabelføringer



fischer isoleringsdybel FID GREEN
Til befæstigelse i isoleringsmateriale.



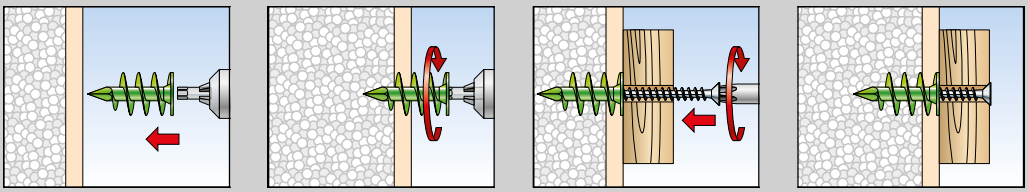
FID GREEN

- FID GREEN er en miljøvenlig dybel, lavet af 50-85% biobaseret materiale og godkendt af DIN CERTCO/ TÜV Rheinland.
- Spiralformet gevind skærer sig ind i forankringsmaterialet.
- Nem montage med almindelig bit TX 40 og 6 kt. bit.
- Forboring er ikke nødvendig, heller ikke ved tynde pudslag.

Dine fordele:

- Monteres uden forboring vha. almindelig bit TX 40 og 6-kt. bit.
- For at undgå vandindtrængning i isoleringsmaterialet tætnes der med silikone, når dyblen er monteret.
- Emnet fastgøres med spånpladeskrue dimension 4,5-5 mm.
- FID GREEN findes i 50 og 90 mm.

Montage



Anvendelse

Godkendelser

BIOBASED 50 - 85%
DIN Geprüft
8C029

fischer NYLON QUALITY

FLUOR CHLOR BROM
HALOGENFREI

Byggematerialer



FID GREEN

			FID GREEN 50	FID GREEN 90
Skruediameter	Ø	[mm]	4.5 - 5.0	6
Styropor	PS 15	[kN]	0.05	0.08
Styropor	PS 20	[kN]	0.09	0.14

Anvendelse

Skilte



Bevægelsessensorer



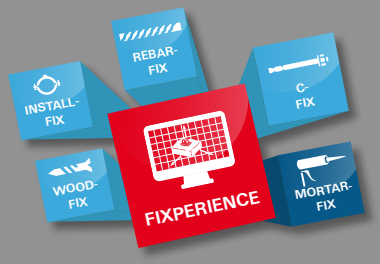
Bygningsinstallationer



Udendørslamper



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 montager.
- 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. nylondybler, stålankre, skruer og kemisk forankring bla. til den professionelle bruger og specialprodukter til projektopgaver.
- fischer har, som de første i verden lanceret et produktsortiment lavet af biologiske materialer og med omtanke for miljøet.
  Læs mere om Greenline i denne brochure el. 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 cityring, Storebæltsbroen, Øresundstunnelen og Øresundsbroen.
- fischers produkter finder du hos førende forhandlere, byggemarkeder og trælaster.

Din forhandler:

03/2018 · EFT · Trykt i Danmark · Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

fischer a/s
Sandvadsvej 17A
4600 Køge
Tel. +45 4632 0220
www.fischerdanmark.dk

fischer
innovative solutions
greenline