

## PAROC ZEROfix - Tillbehör till fasadsystem

Fasadskruv SFS Twin UD, trä (XFS 002)

Fasadskruv HECO Multi Monti, betong (XFS 004)

Isolerhållare SFS RP45x120/BS-4,8 trä (XFM 004)

Isolerhållare SFS R45x85/TI-T25-6,3 betong (XFM 005)

PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001)

PAROC Betongborr L 6,3 (XFD 001)

PAROC Betongborr S 5,0 (XFD 002)

PAROC Borr förlängare (XFD 003)

PAROC Skruvbits T25 (XFT 005)

PAROC ZEROfix Vinkelverktyg (XTI 001)



PAROC Fasadsystemet ZEROfix består av långa fasadskruvar och den träläkt som behövs för att fästa fasadbeklädnaden.

**ZEROfix fasadskruvar, SFS Twin UD** och **HECO Multi Monti**, är skruvar i kolstål med dubbla gängor. Skruvens speciella beläggning ger högt korrosionsskydd. SFS Twin UD (XFS 002) är lämplig för träunderlag (t.ex. CLT) och HECO Multi Monti (XFS 004) är en skruv för betong och tegel.

Den unika kombinationen av horisontella och diagonala skruvar i fasadsystemet bildar en energieffektiv och enkel metod för att fästa fasadbeklädnaden genom isoleringsskiktet.

**Isolerhållare SFS RP45x120/BS-4,8 (XFM 004)** och **SFS R45x85/TI-T25-6,3 (XFM 005)** används för att montera Klimatskiva ZERO på underlag av trä respektive betong/tegel. Isolerhållarna består av en hylsa med hatt tillverkad i polypropen och en skruv (Torx T25). **PAROC Skruvbits T25 (XFT 005)** ingår i leveransen av båda typerna av isolerhållare.

**PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001)** är en brandskyddsbehandlad läkt (brandklass B-s1, d0 och hållfasthetsklass C24), som installeras med fasadskruvar ovanpå isoleringsskiktet. Själva fasadbeklädnaden är fäst i läkten.

Den nödvändiga dimensioneringsberäkningen av ZEROfix-systemet kan göras med dimensioneringsverktyget för PAROC ZEROfix.

Om fasadskruvar används vid renovering och tilläggsisolering, dvs. på underlag av okänd kvalitet måste dess prestanda testas genom utdragsprovning. För att dimensioneringen ska bli tillförlitlig och statistiskt säkerställd krävs minst 15 st utdragsprov per fasadyta.

**PAROC Betongborr L 6,3 (XFD 001)** med SDS-anslutning är lämplig för borring av betong och tegel. Borren används för förborring före montering av fasadskruv HECO Multi Monti, betong (XFS 004). Borrens diameter är 6,3 mm och den är tillgänglig för borr djup 300-450 mm.

**PAROC Betongborr S 5,0 (XFD 002)** med borrarstopp är lämplig för borring av betong och tegel. Borren används för förborring innan isolerhållare SFS R45x85/TI-T25-6,3 monteras i betong (XFM 005). Borrens diameter är 5 mm, borrarstoppet 35 mm och den finns i 100 mm längd.

**PAROC Borr förlängare (XFD 003)** används vid tjockare isoleringsskikt för att förlänga XFD 002 med 500 mm lång förlängningsdel med SDS och konisk infästning. Borr förlängaren levereras med en kil som kan användas för att lossa betongborren från borr förlängaren.

**PAROC Skruvbits T25 (XFT 005)** används vid installationen av isoleringshållare. Denna bits har Torx T25 och universellt 1/4-tums sexkantshuvud som passar alla borrskruvdragare, slagskruvdragare och manuella skruvmejslar. Bitsen är lämplig för installation av både isolerhållare SFS RP45x120/BS-4,8 trä (XFM 004) och isolerhållare SFS R45x85/TI-T25-6,3 betong (XFM 005).

**PAROC ZEROfix Vinkelverktyg (XTI 001)** hjälper till att hitta rätt installationsvinkel för SFS TwinUD fasadskruvar för träunderlag, dvs. 30° alt. 45°

### GODKÄNNANDEN:

System: RISE typgodkännande, SINTEF typgodkännande, fasadskruvar: ETA-12/0038, ETA-15/0784, Isolerhållare och skruv: ETA-08/0262

### ANVÄNDNING:

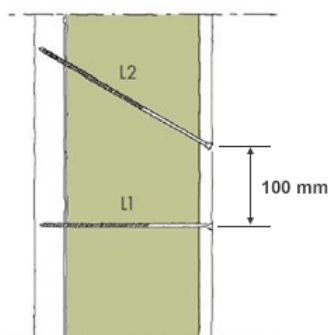
Klimatskal; ytterväggar

### FÖRPACKNING / FÖRVARING:

Skrubar i kartong

**DIMENSIONER – Fasadskravar**

Produktkod	Diameter	Längd	Förpackning	Installationsverktyg	EAN 64380
<b>SFS Twin UD, trä (XFS 022)</b>	7,5 mm	210 mm	1 kartong = 50 skruvar	Torx T40	8558341
		230 mm			8558340
		250 mm			8558339
		270 mm			8550572
		300 mm			8550571
		330 mm			8558338
		360 mm			8547941
		400 mm			8547942
		440 mm			8558337
480 mm	8558336				
<b>HECO Multi Monti, betong (XFS 004)</b>	7,5 mm	200 mm	1 kartong = 50 skruvar	Torx, T40	8569883
		250 mm			8564651
		300 mm			8564652
		350 mm			8564653
		400 mm			8569884



Längd på fasadskravar / ZEROfix-system i CL T-väggar:

Fasadskravar XFS 002 längd och deras installationsdjup för olika isoleringstjocklekar:

Paroc WAS 35/Cortex One tjocklek (mm)	Längd (L1) på horisontell skruv (mm)	Längd (L2) på diagonal skruv (mm), skruvvinkel 30°	Längd (L2) på diagonal skruv (mm), skruvvinkel 45°
100	210 (74)	230 (63)	270 (55)
150	250 (64)	300 (74)	360 (69)
200	300 (64)	330 (50)	440 (75)
250	360 (74)	400 (60)	480 (53)
300	400 (64)	480 (80)	-

Isolering och läkt 36 mm (XRB 001) ingår i skruvmått. Installationsdjupet för KL-trä är minst 48 mm.

Längd på fasadskravar / ZEROfix-system i betong och tegelvägg:

Fasadskravar XFS 004 längd och deras installationsdjup för olika isoleringstjocklekar:

PAROC Cortex One / WAS 35 tjocklek (mm)	Längd (L1) på horisontell skruv (mm)	Längd (L2) på diagonalskruv (mm), skruvvinkel 20°
100	200 (64)	200 (52)
150	250 (64)	250 (49)
200	300 (64)	300 (46)
250	350 (64)	350 (43)
300	400 (64)	480 (80)

Isolering och läkt 36 mm (XRB 001) ingår i skruvmått. Minsta installationsdjup för den gängade delen av skruven är 35 mm.

## DIMENSIONER - Isolerhållare

Produktkod	Längd	Isolertjocklek	Förpackning	Installationsverktyg	EAN 64380
<b>Isolerhållare SFS</b> RP45x120/BS-4,8 trä (XFM 004) Inkl. Skruvbit T25 (XFT 005)	90 mm	100 mm	100 st / kartong	XFT 005	8578363
	120 mm	150 mm			8563089
	180 mm	200 mm			8563088
	210 mm	250 mm			8563087
	285 mm	300 mm			8571899
<b>Isolerhållare SFS</b> R45x85/TI-T25-6,3 betong (XFM 005) Inkl. Skruvbit T25 T25 (XFT 005)	85 mm	100 mm	100 st / kartong	XFT 005 Förborring med XFD 002	8571089
	135 mm	150 mm			8566711
	185 mm	200 mm			8566710
	225 mm	250 mm			8566709
	285 mm	300 mm			8571088



## DIMENSIONER - Läkt



Produktkod	Tjocklek x bredd	Längd	Förpackning	EAN 64380
<b>ZEROfix Läkt</b> (XRB 001)	36 x 98 mm	3600 mm	1 st läkt	8518125

## DIMENSIONER – Borrar och skruvbits

Produktkod	Diameter	Längd / Borrdjup	Förpackning	EAN 64380
<b>PAROC Betongborr L 6,3</b> (XFD 001)	6,3 mm	360 mm / 300 mm 410mm / 350mm 510mm / 450mm	1 borr / kartong	8566708 8566707 8566706
<b>PAROC Betongborr S 5,0</b> (XFD 002)	5 mm	100mm / 35mm	1 borr / kartong	8571085
<b>PAROC Borrfrörlängare</b> (XFD 003)		500 mm	1 borrfrörlängare / kartong	8571085
<b>PAROC Skruvbits T25</b> (XFT 005)	6,3 mm	350 mm	1 bit / kartong	8571086



## DIMENSIONER - Vinkelverktyg



Produktkod	Förpackning	EAN 64380
Vinkelverktyg (XTI 001) för SFS Twin UD, träunderlag	för skruvvinklar 30° och 45° 1 st / kartong	8576001

## INSTALLATION

PAROC ZEROfix är ett självbärande infästningssystem för fasadbeklädnad. Det är idealisk för att fästa fasaden i den bärande konstruktionen genom det yttre isoleringsskiktet. Byggnadens konstruktion kan vara gjord av betong, tegel eller trä.

Systemet består av en brandskyddsbehandlad läkt och fasadskruvar. Fasadens vindbelastning hanteras av horisontella fasadskruvar och den vertikala belastningen av diagonalt monterade fasadskruvar. Denna kombination av fasadskruvar ger en mycket hållbar konstruktion, där antalet och storleken på köldbryggorna minimeras.

Antalet fasadskruvar, liksom skruvarnas längd och placering, ska bestämmas utifrån byggplatsens vindhastighet, byggnadens höjd, typen av bärande väggkonstruktion och vikten på beklädnadsmaterialet. Den dimensioneringsberäkning som krävs kan utföras med dimensioneringsverktyget för PAROC ZEROfix. Om hållfasthetsegenskaperna hos den bärande konstruktionen inte är känd bör underlaget testas genom utdragsprovning.

### Trä och betong som bärande konstruktion:

Antalet fasadskruvar ska alltid beräknas. Normalt används tre horisontella fasadskruvar och en eller två diagonalt monterade fasadskruvar per våning, både i trä- och betongkonstruktioner. Den vertikala läkten installeras c/c 600 mm. Avståndet mellan skruvarna får inte vara mer än 1,75 m. Avståndet mellan del horisontella skruvarna för maximalt vara 1,2m och de diagonalt monterade skruvarna monteras maximalt 2,7m ifrån varandra.

Om vindbelastningen är större ökas antalet horisontellt monterade skruvar, och om belastningen på fasadmaterialen är högre ökas antalet diagonalt monterade skruvar. För betongkonstruktioner kräver installation av fasadskruvar att hålet förborras (6,3 mm) innan montage. Hål borras endast med hjälp av hammarborr. Installationen ska utföras av personal med lämpliga kvalifikationer under överinseende av den person som ansvarar för de tekniska frågorna på plats.

När du använder ett fästsystem i samband med en träregelkonstruktion rekommenderar vi att du först installerar ett lager av plywood eller OSB som är minst 24mm tjockt på utsidan av reglarna för att ge en stabil bas för att fästa fasaden i.

Lämpliga underlag för SFS Twin UD-skruvar är massivt trä, och KL-trä eller CLT.

Lämpliga underlag för HECO Multi Monti-skruvar är komprimerad armerad eller icke-armerad normalviktsbetong utan fibrer (hållfasthetsklasserna C20/25 – C50/60, osprucken betong).

Om du använder någon annan läkt än ZEROfix Läkt (XRB 001):

Läkten måste vara gjorda av massivt trä (C24) enligt EN 14081-1. Minsta dimensionerna för läkten är: tjocklek 36 mm och bredd 98 mm.

### Tegel som bärande konstruktion:

Den bärande konstruktionens bärförmåga måste alltid säkerställas genom utdragsprovningar, särskilt i samband med renovering, eftersom materialets kvalitet och hållfasthetsegenskaper kan ha förändrats över tiden. Antalet testpunkter beror på byggnaden och dess skick. Mängden måste vara tillräckligt stor för att dimensioneringen ska kunna utföras på ett tillförlitligt sätt. Det ska finnas minst 15 mätpunkter per fasadyta och mätningar ska göras på alla isolerade väggar.

Utdragstester måste utföras av kvalificerad och utbildad personal. Den utrustning som används måste kalibreras enligt tillverkarens anvisningar. För mätning rekommenderar vi till exempel Hydr jaws Limited, modell 2000, utrustad med en teleskopbro som passar skruvens längd.

Du kan använda en PAROC Betongborr L 6,3 (XFD 001) med en diameter på 6,3 mm för testning. Förborring måste utföras till ett borrhjup på mer än 40 mm. HECO Multi Monti (XFS 004) fasadskruv för betong skruvas direkt in i underlaget. Minsta sättdjup för den gängade delen av skruven är 35 mm. Provningsresultaten och mätpunkterna ska dokumenteras korrekt i mät rapporten. Mät rapporter och ritningar måste arkiveras på byggarbetsplatsen. När de nödvändiga testerna har utförts kan skruvarnas längd och konstruktionsbelastningarna beräknas med vårt dimensioneringsverktyg. Mätresultaten måste beaktas vid beräkning av vind- och vertikalbelastningsdesignen.

### Värmeisolering:

PAROC ZEROfix-systemet garanterar utmärkt energieffektivitet, eftersom hela isoleringsskiktet med tätningar kan installeras innan fasadsystemets fästelement installeras. Först installeras det tjocka vindskyddsisoleringsskiktet, PAROC WAS 35 (t) eller PAROC Cortex One på den bärande konstruktionens yttre yta, en spikläkt installeras ovanpå det styva isoleringsskiktet med horisontella skruvar enligt dimensioneringsprogrammets instruktioner. Slutligen monteras de diagonala skruvarna på de angivna avstånden. De diffusionsöppna isoleringsskivorna möjliggör även att eventuell byggnadsfukten kan torka ut ur konstruktionen.

Det måste alltid finnas en ventilationsspalt bakom fasadbeklädnaden. Användningen av träbeklädnad som fasadmaterial kan kräva installation av brandbarriärer i ventilationsspalten. Detta är en bra sak att tänka på när du dimensionerar ventilationsöppningen och väljer vindskyddsisolering. Vi rekommenderar användning av PAROC Cortex-produkter i konstruktioner med brandbarriärer, eftersom hinder i ventilationsspalten innebär en ökad risk för konvektion runt dem.

Läkten fungerar som ett underlag för den valda fasadbeklädnaden. Fasadbeklädnaden installeras på läkten enligt fasadleverantörens anvisningar.

### TEKNISKA PARAMETRAR för ZEROfix fasadskruvar i kolstål

Egenskap	värde	Enligt
SKRUVAR		RISE SC1384-17,
Reaktion på brand, skruvar	A1 (stål)	Sintef TG 20620,
Reaktion på brand, läkt	B-s1, d0	EAD 130118-00-0603:
Andra parametrar kan hittas i certifikat		ETA-12/0038 och ETA-15/0784

### TILLBEHÖR

- Vindskyddsmembran WALKI Wall Breath 65 eller 97 (XMW 065 eller XMW 095)

