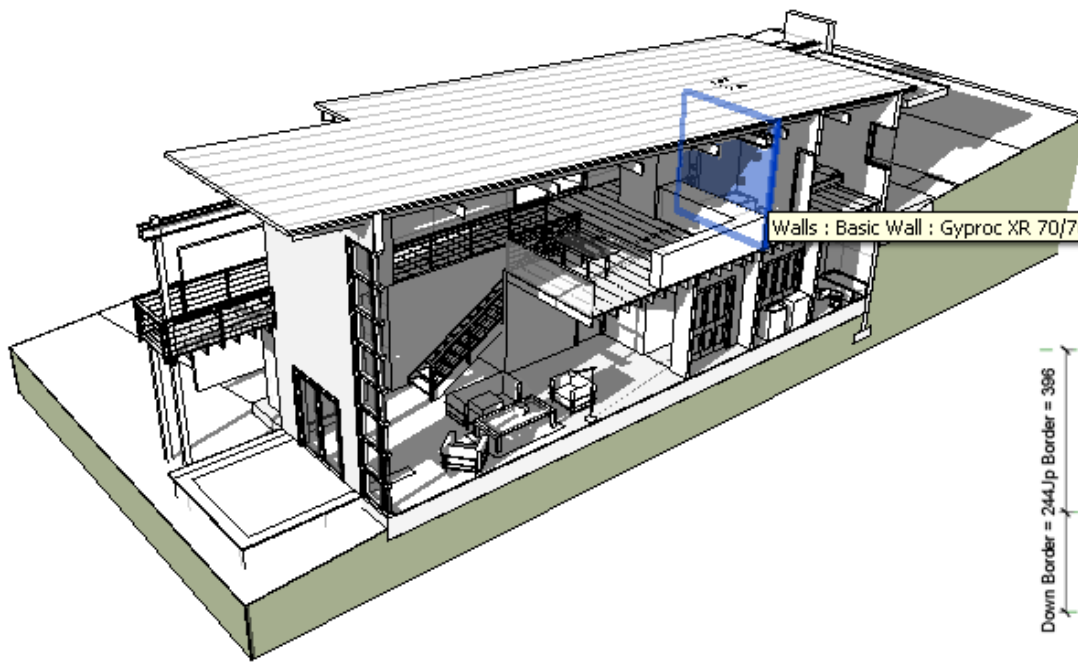
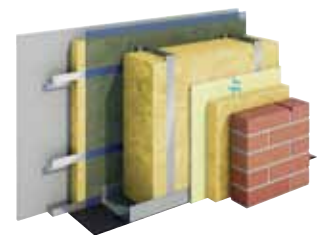
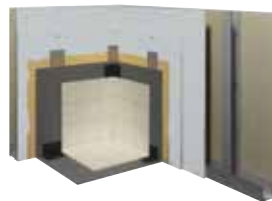
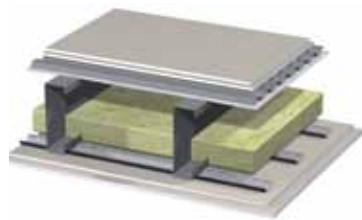
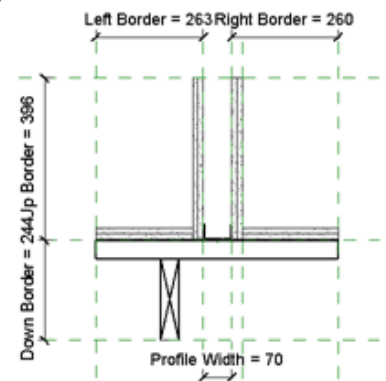

 Väggtyp: XR16  
 Väggtypbeteckning: Gyproc XR 70/70 (450) 2-2 M45  
 Beskrivning: Innervägg med ljudreglar och Normal gipsskiveyta  
 Brandklass: EI 60  
 Ljudklassificering: 48 dB  
 Max vägghöjd: 4700



Walls : Basic Wall : Gyproc XR 70/70 (450) 2-2 M45



## Manual för användning av Revit objekt

Producent	Manual utfört till objekt version	Senast uppdaterad
Gyproc AB	1.0	15/6-2012
Objekttyper	Utvecklat och testat i	Objekt URL
System Families: Icke bärande innerväggar. Detail Components: Typdetaljer för innerväggar	Revit Architecture 2010	www.gyproc.se

### I korthet

Kompleta konstruktioner/byggnadsdelar uppbyggda som "System families" – baserade på Gyprocs systemlösningar kompletterat med generiska produkter samt typdetaljer uppbyggda som "Detail Components" – med möjlighet att förändra uppbyggnad, storlek och delkomponenter

# System Families

Gyprocs objekt för Revit Architecture består av flera byggnadsdelar som är utformade för användning av Revits "System families" för väggar (Walls).

Objekten är samlade i projektfiler som innehåller flera "System families" uppdelade efter typ. Familjerna är namngivna med systemnamn på typnivå.

Objekten ger därmed brukaren möjlighet att snabbt få en överblick över tillgängliga byggnadsdelar och system för att därefter kunna importera och använda dem i sitt aktuella projekt.

## Överföring

Eftersom "System families" fungerar på ett annat sätt än normala Revit familjer kan Gyproc-familjerna inte importeras i det aktuella projektet som standard familjer. Därför är det nödvändigt att använda en av följande två metoder:

- "Transfer Project Standards" som finns tillgänglig under menyn "Manage" och överför den valda eller alla standarder och familjer från ett projekt till ett annat.
- "Copy/paste" som fungerar som i alla andra program.

Vi rekommenderar att du använder "Copy/paste", eftersom denna metod har visat sig vara den säkraste (se rutan till höger).

## Guide för användning av "Copy/paste"

1. Öppna projektfilen som innehåller den typ av system som du vill använda och leta upp den faktiska väggtyp som du vill överföra. Använd eventuellt uppsättningen på ett "ark" för att välja typ.
2. Välj familjen och välj "Copy" (ctrl + c) för att kopiera familjen till urklipp.
3. Öppna det projekt som du vill kopiera familjen till.
4. Välj "Paste" (ctrl + v) och placera familjen i projektet.

Familjen är nu kopierad till projektet.

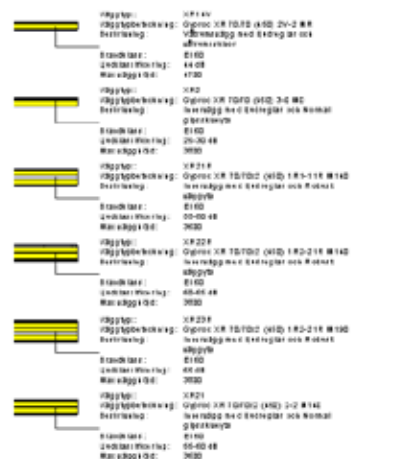
Om du inte vill använda den familj som du precis lagt till i ditt projekt kan du bara ta bort den, familjetyper kommer ändå finnas kvar i familjöverikten längst till höger.

## "Copy/Paste" Vs. "Transfer projects standards"?

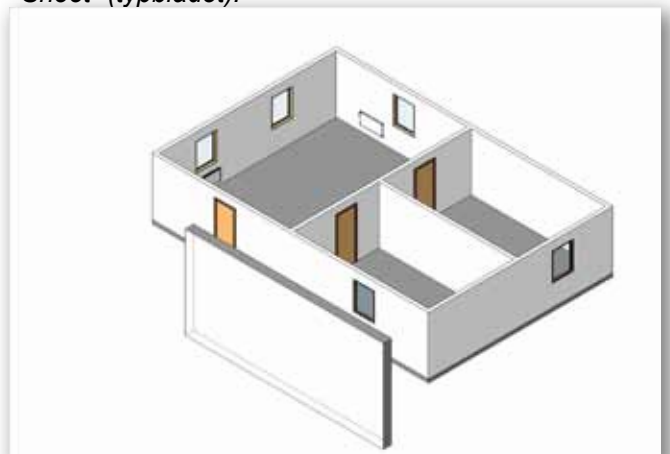
Många använder funktionen "Transfer project standards" för att överföra "System families" från ett projekt till ett annat.

På så sätt riskerar man dock att snabbt överföra och skriva över de uppställningar man redan har i det projekt som dessa överförs till.

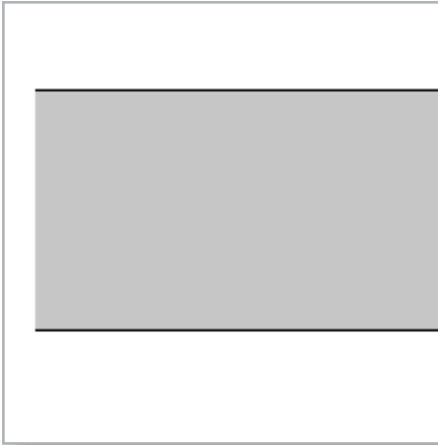
Därför rekommenderas att istället använda "copy/paste", som minimerar risken för att felaktigheter överförs.



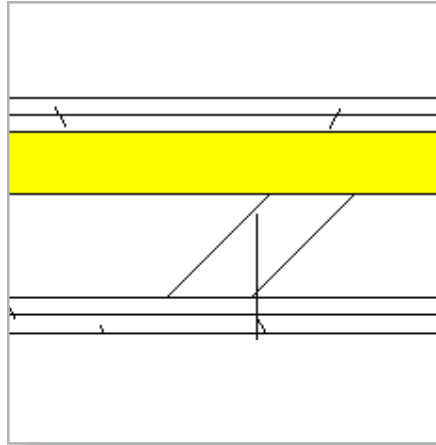
Öppna Gyproc-filerna som innehåller de aktuella systemfamiljerna, välj den aktuella familjen och väggtypen och kopiera den. Här ses uppsättningen på det aktuella "Sheet" (typbladet).



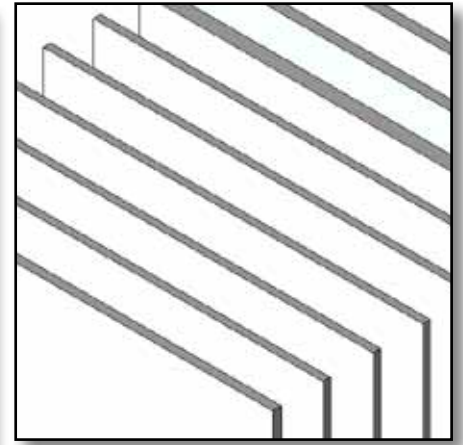
Öppna det projekt som familjen ska överföras till och välj "paste" för att sätta in familjen i filen. Den inlagda familjen kan därefter tas bort igen, projektet "kommer ihåg" den nya systemfamiljen.



Detalj över ytterväggsfamilj i nivå "Coarse".



Detalj över samma familj i nivåerna "Fine" och "Medium".



Exempel på visualisering av familjen.

## Detaljer och geometri

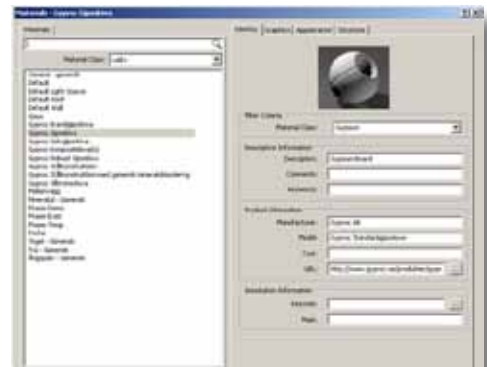
Geometrin i objekten baserar sig på Revits standarder för "System Families". Detta betyder att de tre detaljnivåerna understöds, men att det i praktiken bara är två olika nivåer eftersom detaljnivåerna "Fine" och "Medium" är den samma.

Illustrationerna ovan visar exempel på geometrin i de tre detaljnivåerna.

## Material

Materialbeteckningarna i familjerna är förenklade i förhållande till de material som används i systemen, för att inte få för många material i enskilda projekt.

För att underlätta för användaren att hitta specifika material, finns allt Gyproc-material samlat under meny "Materials" och fliken "Identity". Där finns ytterligare information om produkterna inklusive länkar till mer information.



## Exportera och använd i andra program

Eftersom strukturen på objekten bygger på Revit's "system families" kan inte objekten omedelbart användas i andra tillämpningar än Revit - Architectur-, Structure- och MEP-versionerna.

Vid exportering av projektfilen från Revit till andra format/program kommer objekten visas på samma sätt som andra systemfamiljer.

För att få vägledning i vilka möjligheter det finns att exportera objektinformationen hänvisas till de generella riktlinjerna/vägledningarna för de enskilda programmen.

Notera att familjernas parametrar är anpassade till IFC exportering och namngivna enligt IFC 2x3 dokumentation som finns på <http://buildingsmart-tech.org/ifc/IFC2x3/TC1/html/index.htm>. Se även noter om IFC parametrarna i parameteröversikten.

## Parametrar i System families

I familjer finns det ett antal parametrar som antingen är unika familj eller används på ett speciellt sätt i just dessa familjer.

Använd formuläret nedan för att få en överblick och förklaring av parametrarna. Observera att inte alla familjer har alla parametrar om de inte visas i listan nedan, att dessa är låsta och / eller beräkningsparametrar som inte kan ändras av användaren.

I grunden är parametrarna på systemfamiljerna upprättade och används som 'Shared Parameters', för att säkerställa användningen av tags och översikter/uppräknningar ('Schedules'). Alla delade parametrar återfinns i de till projektet tillhörande shared parameter txt-fil (se mer om filer här nedan).

Parameter namn	Type	Parameter grupp	Typvärde	Enhet	Beskrivning
Maximum Wall Height	- Shared parameter - Type	Dimensions	Length	mm	Den maximala höjden på vägg-systemet
FireRating	- Shared parameter - Type	IFC Parameters/ Identuty Data	Text	-	Systemets brandegenskaper
MK Approval URL	- Shared parameter - Type	Other	URL	-	Länk till godkännandebevis
AcousticRating	- Shared parameter - Type	IFC Parameter	Text	-	Luftljudsisolering - R'w
Tender Description URL	- Shared parameter - Type	Other	URL	-	Länk till systembeskrivning
Gypsum Surface Quality Class (Q)	- Shared parameter - Instance	Other	Integer	-	Krav på systemets slutliga ytbeklädnad

# Detail Components

Gyprocs Detail Components kan delas upp i två grupper:

- Enskilda delar som exempelvis reglar, skenor och skivor.
- Typdetaljer med inbäddad information om de olika komponenterna.

Typdetaljerna är uppbyggda så att de innehåller en serie besläktade familjer, som i sin tur innehåller familjerna för de enskilda delarna. I denna del av guiden kan vi därför få med typdetaljerna.

Familjerna är utformade så att de passar till en detaljnivå i skala 1:5 och bedöms därför att kunna användas utan problem för detaljer i skalor mellan 1:2 och 1:20

Till varje typdetaljs-familj finns en tillhörande txt-fil med samma namn som detaljfamiljen. Den filen innehåller en s.k. typkatalog, d.v.s information om en serie "typer"/konfigurationer som passar till Gyprocs systemlösningar.

På så sätt kan familjerna lätt (om-) konfigureras till den av systemlösning från Gyproc som du vill använda.

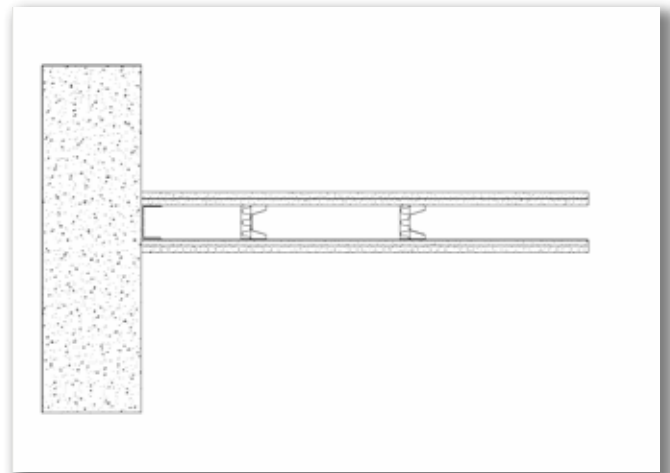
## Inläsning till projektet

Gyproc Detail Components används som alla andra Revit familjer och alla aktuella inställningar är från början tillgängliga från projektfilen.

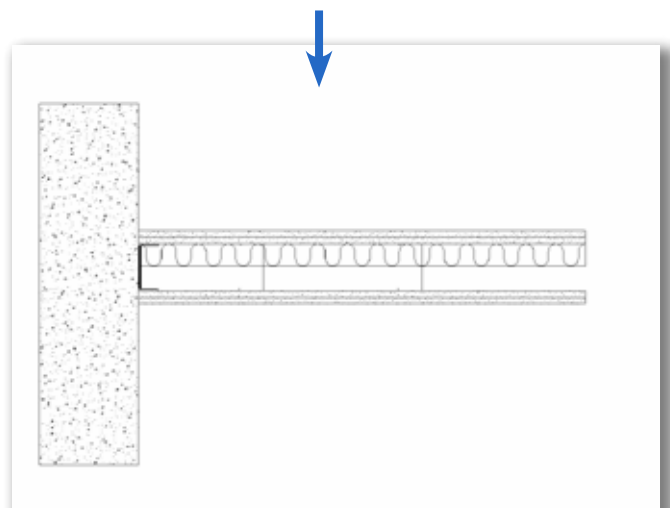
Det är därför inte nödvändigt att öppna familjen och anpassa denna för att läsa in den till projektet.

Nedladdningen går till så här:

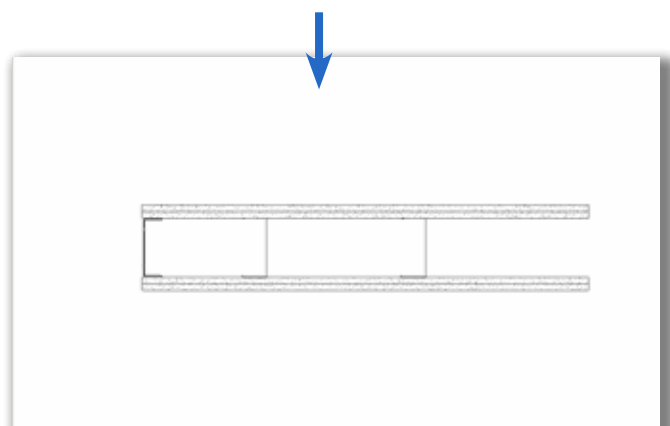
1. Ladda ner objekten/familjerna till projektet genom att använda "Insert" > "Load Family". Använd aldrig "Load into project"-funktionen i familjens redigeringsläge, eftersom du då inte kan välja vilka "typer" som du vill ladda ner till projektet.
2. Du får nu möjlighet att sortera och välja de "typer" som du vill läsa in med familjen. Markera de konfigurationer som du vill läsa in - du kan välja flera konfigurationer samtidigt genom att trycka ner Ctrl-knappen. Avsluta med att välja "Open".
3. Objekten finns därefter i familjegruppen "Detail Items" och kan inkluderas i model, call out eller sheet.



1) Exempel på typdetalj med 70 mm XR och AC profiler samt MR isolering.



2) Samma typedetalj, nu med 95 mm ER och SKP profiler, och 45 mm isoleringsskivor.



3) Ny konfiguration av typedetaljen, nu med 120 mm ER och SK profiler utan isolering. Märk att betongväggen är borttagen så att användaren kan sätta in typdetaljen i sin egen projektspecifika väggtyp.



## Exempel på användning

Gyproc Detail Components kan laddas ned med hjälp av "typer" som representerar en serie av Gyproc standardlösningar. Dessutom ger familjerna användaren ännu större flexibilitet genom att det är möjligt att även ladda ner de enskilda komponenterna.

Här nedan listas flera olika möjligheter. Det rekommenderas att dessa endast används när den önskade konfigurationen inte kan hittas i den medföljande typkatalogen (se föregående sida) och att det skapas en ny typ innan parametrarna ändras.

- Alla typdetaljerna utgår från profiler med en bredd på 70 mm. Önskas en annan bredd på profilerna görs detta genom att läsa in ett nytt värde i parametern "Profile Width". Önskas olika bredd på skenor och regler görs detta genom att öppna och redigera de aktuella sammanlänkade profilmfamiljerna.
- Profilerna XR och/eller AC är standardprofiler för regler och skenor i familjerna. Önskas förändring av dessa görs det genom att byta numret i parametern "Stud Profile Type". Namnet på den nyvalda profilen framgår av parametrarna "Stud Profile Description" och "Rail Profile Description".
- Isoleringens tjocklek utgår från 45 mm isolerskivor men kan ändras med hjälp av parametrarna "Insulation Type" och "Insulation thickness".
- På detaljer där gipssystemet ansluter till en icke närmare definierad betongkonstruktion kan betongkonstruktionen uteslutas så att konstruktionen kan anslutas till en projektspecifik konstruktion. Detta görs genom att ta bort boken från parametern "Concrete ON/OFF".

### Modifiering av "nested" familjer

Alla typdetaljerna är uppbyggda av flera detaljkomponenter som är "nested" (inbäddade) i typdetaljerna.

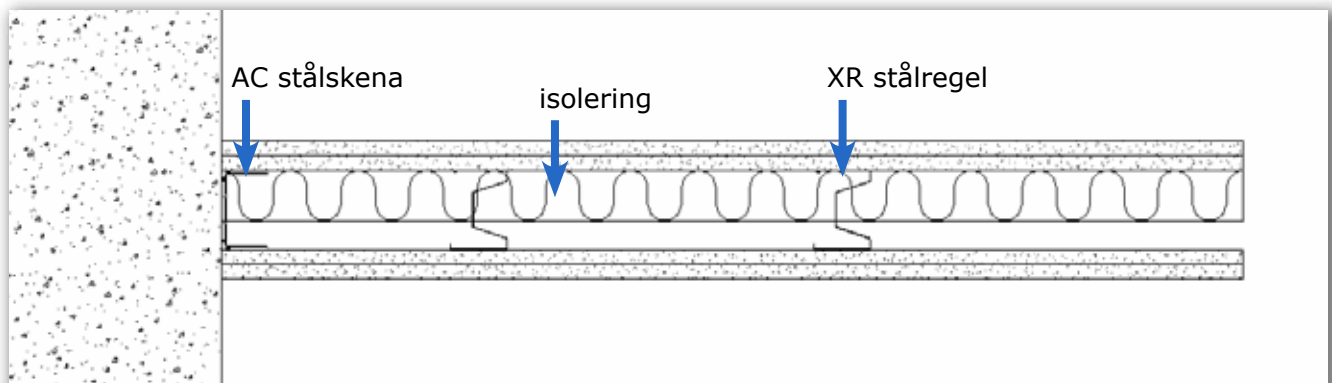
På så sätt kan alla typdetaljerna användas som delkomponenter exempelvis stålprofilerna.

Önskas förändring av dessa ska typdetaljen öppnas och den aktuella "nested" familjen öppnas i familjens redigeringsläge.

Därefter kan delkomponenten ändras och åter läsas in i typdetaljen.

Kom ihåg att "nested" familjers parametrar på flera håll styrs av moderfamiljens parametrar om dessa är låsta.

Därför kan det vara nödvändigt att låsa upp familjen vilket görs i typdetaljen genom att öppna och redigera "properties" för den aktuella delkomponenten och se till att boxen närmast parametrarna är tom.



De flesta typdetaljer för innerväggssystem är i grunden uppbyggda av XR och AC profiler med bredden 70 mm samt 45 mm isolering med isoleringsskivor. I enskilda typdetaljer består uppbyggnaden av en dubbel stålkonstruktion, jämfört med en enkelkonstruktion som visas här.

# Parametrar i Detail Components

I familjerna är det flera parametrar som antingen är unika för familjerna eller som används på ett speciellt sätt i just dessa familjer.

Använd schemat nedanför för att få överblick och förklaring till dessa parametrar.

Notera att inte alla familjer har alla parametrar. Om parametrarna inte finns med i nedanstående lista är de låsta och/eller beräkningsparametrar som inte ska ändras av användaren.

Som utgångspunkt är parametrarna upprättade och använda som "Shared Parameters" för att säkerställa användningen av parametrarna i tags och översikter/uppräknings ("Schedules"). Alla delade parametrar kan återfinnas i den till projektet tillhörande txt-fil.

Parameter namn	Typ	Parameter grupp	Värdetyp	Enhet	Beskrivning
Stud Profile Type	- Shared parameter - Type	Graphics	Integer	-	Regeltyp: 1) XR 2) R/ER
Stud Type Description	- Shared parameter - Type	Graphics	Text	-	Beskrivningstext av vald regeltyp
Rail Profile Type	- Shared parameter - Type/Instance	Graphics	Integer	-	Typ av skena: 1) AC 2) SK 3) SKP
Rail Profile Description	- Shared parameter - Type/Instance	Graphics	Text	-	Beskrivning av vald skena
Insulation Type	- Shared parameter - Instance	Graphics	Integer	-	Typ av isolering: 1) Isoleringsskivor 2) MR kantisolering (endast XR) 3) Ingen isolering
Insulation Description	- Shared parameter - Instance	Graphics	Text	-	Textbeskrivning av isoleringstyp
Insulation Thickness	- Shared parameter - Instance	Dimensions	Length	mm	Tjocklek på isolering
Profile Height	- Shared parameter - Type	Dimensions	Length	mm	Höjden på profilerna i typdetaljen
Concrete ON/OFF	- Shared parameter - Type	Other	Yes/No	-	Anslutningar och tätningar för den generiska betongkonstruktionen som gipssystemet är ska monteras intill.

# Filer och objekt

## System families

Filnamn	Beskrivning
Gyproc Non Load Bearing Inner Walls_v.1.0.rvt	Lätta innerväggssystem med gipsskivor och stålkonstruktion.

## Detail Components

Filnamn	Beskrivning
Gyproc AC kantprofil_v.12.rfa	AC profil, inkl typer för möjliga storlekar
Gyproc Reglar_v.1.2.rfa	Samlad familj med alla regelprofiler
Gyproc R_ER profil_v.1.2.rfa	R/ER profiler, inkl typer av möjliga storlekar
Gyproc SK profil_v.1.2.rfa	SK profil, inkl typer av möjliga storlekar
Gyproc Skenor_v.1.2.rfa	Samlad familj med alla skenor
Gyproc SKP profil_v.1.2.rfa	SKP profil, inkl typer av möjliga storlekar
Gyproc XR profil_v.1.2.rfa	XR profil, inkl typer av möjliga storlekar
Typedetalj 3.1.1-203A - anslutning mot tung konstruktion. HS_v.1.2.rfa	Enkel konstruktion med horisontell anslutning mot tung konstruktion.
Typedetalj 3.1.1-203B - anslutning mot tung konstruktion. VS_v.1.2.rfa	Enkel konstruktion med lodrät anslutning mot tung konstruktion.
Typedetalj 3.1.1-205A - anslutning mot tung konstruktion. HS_v.1.2.rfa	Dubbel konstruktion med horisontell anslutning mot tung konstruktion.
Typedetalj 3.1.1-205B - anslutning mot tung konstruktion. VS_v.1.2.rfa	Dubbel konstruktion med lodrät anslutning mot tung konstruktion.
3.1.1:261A - Flanktransmission i Gyproc Träbjälklag_v.1.2.rfa	Lodrät anslutning mot träbjälklag (visas också i detalj 221B)
Typedetalj 3.1.1-215A - T-hörn HS_v.1.2.rfa	T-hörn, typ 1
Typedetalj 3.1.1-215B - T-hörn HS_v.1.2.rfa	T-hörn, typ 2
Typedetalj 3.1.1-212A - Ytterhörn HS_v.1.2.rfa	Ytterhörn
Typedetalj 3.1.1-251A - Teleskopanslutning VS_v.1.2.rfa	Teleskopisk anslutning typ A, enkel skivbeklädnad

## Shared Parameters

Filnamn	Beskrivning
Gyproc - shared parameters.txt	Fil med Shared Parameters för alla Revit filerna.

**Att tänka på vid användning av material:** Objekt och vägledning som beskrivs i denna manual är tillgänglig för byggbranschen i Gyproc AB. Materialet är endast vägledande och måste anpassas till det specifika byggprojektet och de vid tidpunkten aktuella regler och föreskrifter som gäller för konstruktionen. Gyproc AB kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats av användning av objekt och vägledning.

Objekt och manual är utarbetat i samarbete med: