

RÖNTGENSKYDDSVÄGGAR

GYPROC X-RAY PROTECTION

Gyproc X-Ray Protection är ett system för vägglösningar där det ställs krav på skydd mot röntgenstrålning. Det är 100 % blyfritt och består av gipsskivor och spackel med bariumsulfat.

Systemet är uppbyggt av 600 mm breda röntgen-skyddsskivor Gyproc GXS 13 X-Ray Protection som monteras horisontellt på Gyproc XR-reglar c 450 mm samt ACOUnomic kantprofiler.

Skivskarvarna i samtliga skivlag ska spacklas med Gypfill X-Ray JOINT MIX.

För att uppnå föreskrivna nivåer av strålskydd, är man beroende av korrekt montering av hela röntgenskärmen, inklusive skydd av övriga delar som golv, dörrar och fönster samt områden där röntgenläckage kan uppstå. Saint-Gobain Sweden AB, Gyproc, garanterar prestandan av blyekvivalenter som specificeras i denna handbok, men kan inte ta totalansvar för det slutliga strålskyddet inklusive installationen. Detta ansvar åligger montören av systemet.

Det är viktigt att röntgenskyddet är dimensionerat och föreskrivet på rätt sätt, och monterat av kvalificerade montörer enligt monteringsanvisningar i Gyproc Monteringshandbok.

Tabell 3.2.13:01

FAKTISKA BLYEKVIVALENSVÄRDEN

Blytjocklek (mm)	Rörspänning											
	30 kV	40 kV	60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	130 kV	140 kV	150 kV	
0,25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
0,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
1,5	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	5	
2	2	3	4	3	3	3	3	5	5	6	6	
2,5	2	3	5	4	3	3	4	6	6			
3	2	3	6	4	4	4	4					
3,5	2	3	6	5	4	4	5					
4				5	5	5	6					
	Antal lag Gyproc GXS 13 X-Ray Protection											

Vid apparatur med varierande rörspänning se till att högsta antal skivlag som krävs inom arbetsområdet används.

I byggprojekt med skydd mot röntgenstrålning krävs att en strålskyddsexpert upprättar en beskrivande rapport med krav för respektive område, beroende på vilket röntgenutrustning som används. Rapporten anger information om vilken blyekvivalens som ska användas.

För att konvertera föreskriven blyekvivalens till Gyproc X-Ray Protection-systemet används tabell 3.2.13:01. I tabellen avläses antal skivlag som krävs för att uppnå korrekt nivå av strålskyddet. Det är dock nödvändigt att känna till rörspänning i kV för den aktuella röntgenutrustningen.

X-Ray Protection-systemet är testat och certifierat för blyekvivalensprestanda enligt IEC 61331 1: 2014-standard för Radiation Metrology Group of Public Health England.

Röntgenskyddsvärdet (mmPb) har testats och beräknats av HPA enligt IEC 61331-1: 2014.

Antalet skivlag kan placeras på samma sida eller på vardera sidan av regelstommen.

Skivorna bearbetas som traditionella gipsskivor och de har ergonomiskt format vilket innebär en vikt mindre än 20 kg/skiva. Gyproc GXS 13 X-Ray Protection kan återvinnas på samma sätt som normalgipsskivor. Skivorna monteras mot XR-reglar med Gyproc QSTR-skrivar.

3.2.13:101 DATABLAD

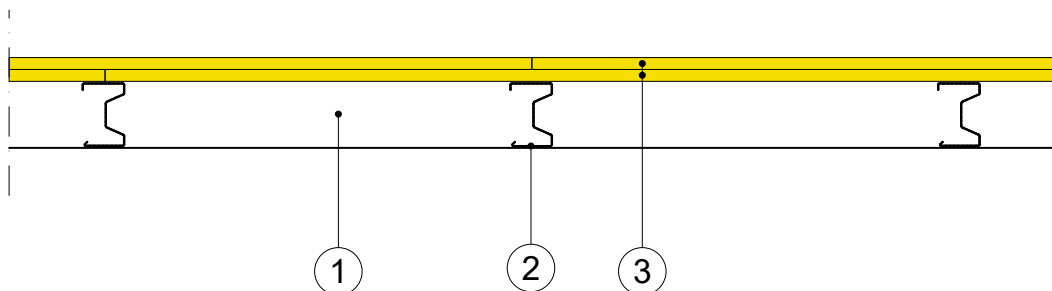
Gyproc X-Ray Protection



29 dB



EI 30



Gyproc XR 70/70 (450) XX-0 M0

1. Skena Gyproc SK 70 som kantprofil (i golv, vägg och tak)
2. Regel Gyproc XR 70, c 450 mm
3. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection

Hänvisning till Detalj

Anslutning mot tunga konstruktioner

3.2.13:201

SPECIALVÄGGAR

SYSTEMEGENSKAPER



Brand
TG 3549/82
RISE 1002

Väggtyp	$D_{nT,w}$ ^{a)} (dB)	Brand- klass	Max vägghöjd (mm)	Vägg tjocklek (mm)
Gyproc XR 70/70 (450) XX-0 M0	29	EI 30	3750	95
Gyproc XR 95/95 (450) XX-0 M0	29	EI 30	5000	108

	Blyekvivalensvärde (mmpb) beroende på rörspänning											
	30 kV	40 kV	60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	130 kV	140 kV	150 kV	
Blytjocklek (mm)	3,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	

^{a)} $D_{nT,w}$ vid 3,1 m rumsdjup i mottagarområdet. Vid andra rumsdjup i mottagarområdet se information i kapitel **Byggnadsakustik**.

3.2.13:105 DATABLAD

Gyproc X-Ray Protection

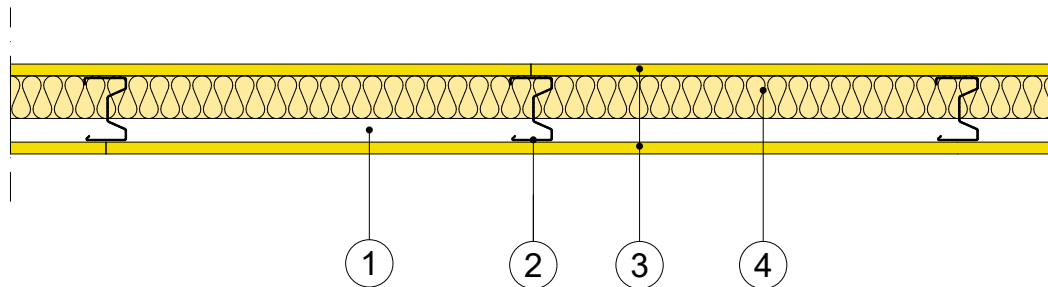


44-45
dB



EI 30

SPECIALVÄGGAR



Gyproc XR 70/70 (450) X-X M45

1. Kantprofil Gyproc AC 70 ACOUnomic (i golv, vägg och tak)
2. Regel Gyproc XR 70, c 450 mm
3. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
4. Min 45 mm mineralull

Hänvisning till Detalj

Anslutning mot tunga konstruktioner	3.2.13:201
T-hörn	3.2.13:202
Ytterhörn	3.2.13:203-204
Installationer	3.2.13:205-207

SYSTEMEGENSKAPER



Brand
TG 3549/82
RISE 1002

Väggtyp	$D_{nT,w}$ ^{a)} (dB)	R_w (dB)	Brand- klass	Max vägghöjd (mm)	Väggjocklek (mm)
Gyproc XR 70/70 (450) X-X M45	44	48	EI 30	4400	95
Gyproc XR 95/95 (450) X-X M45	45	49	EI 30	6000	120

	Blyekvivalensvärde (mmpb) beroende på rörspänning											
	30 kV	40 kV	60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	130 kV	140 kV	150 kV	
Blyjocklek (mm)	3,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	

^{a)} $D_{nT,w}$ vid 3,1 m rumsdjup i mottagarområdet. Vid andra rumsdjup i mottagarområdet se information i kapitel **Byggnadsakustik**.

3.2.13:106 DATABLAD

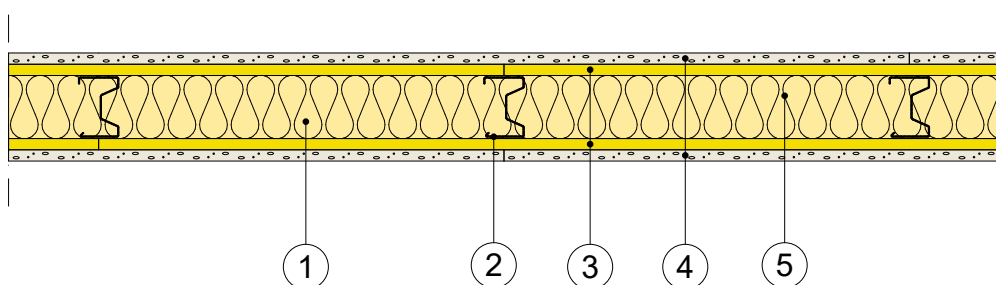
Gyproc X-Ray Protection



52 dB



EI 60



Gyproc XR 70/70 (450) NX-XN M70

1. Kantprofil Gyproc AC 70 ACOUnomic (i golv, vägg och tak)
2. Regel Gyproc XR 70, c 450 mm
3. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
4. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
5. 70 mm mineralull

Hänvisning till Detalj

Anslutning mot tunga konstruktioner	3.2.13:201
T-hörn	3.2.13:202
Ytterhörn	3.2.13:203-204
Installationer	3.2.13:205-207

SYSTEMEGENSKAPER



Brand
TG 3549/82
RISE 1002

Väggtyp	$D_{nT,w}$ ^{a)} (dB)	R_w (dB)	Brandklass vid max 6000 mm vägghöjd	Max vägghöjd (mm)	Väggfjocklek (mm)
Gyproc XR 70/70 (450) NX-XN M70	52	57	EI 60	4750	120
Gyproc XR 95/95 (450) NX-XN M95	52	59	EI 60	7000	145

	Blyekvivalensvärde (mmpb) beroende på rörspänning										
	30 kV	40 kV	60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	130 kV	140 kV	150 kV
Blytjocklek (mm)	3,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5

^{a)} $D_{nT,w}$ vid 3,1 m rumsdjup i mottagarområdet. Vid andra rumsdjup i mottagarområdet se information i kapitel **Byggnadsakustik**.

3.2.13:120 DATABLAD

Gyproc X-Ray Protection

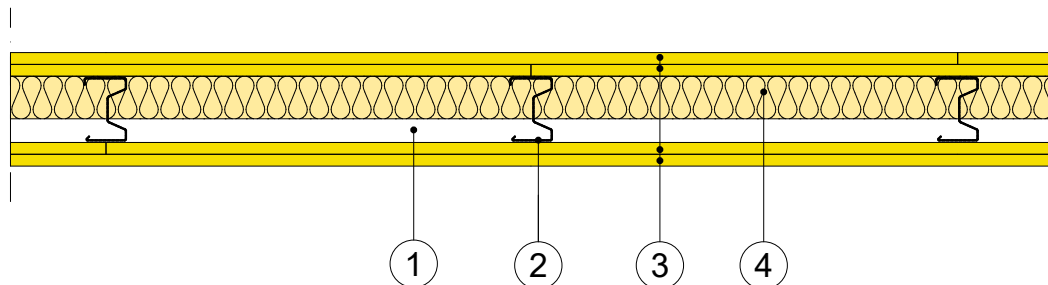


52 dB



EI 90

SPECIALVÄGGAR



Gyproc XR 70/70 (450) XX-XX M45

1. Kantprofil Gyproc AC 70 ACOUnomic (i golv, vägg och tak)
2. Regel Gyproc XR 70, c 450 mm
3. 2 x 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
4. Min 45 mm mineralull

Hänvisning till Detalj

Anslutning mot tunga konstruktioner	3.2.13:201
T-hörn	3.2.13:202
Ytterhörn	3.2.13:203-204
Installationer	3.2.13:205-207

SYSTEMEGENSKAPER



Brand
TG 3549/82
RISE 1002

Väggtyp	$D_{nT,w}$ ^{a)} (dB)	R_w (dB)	Brandklass vid max 6000 mm vägghöjd	Max vägghöjd (mm)	Väggtjocklek (mm)
Gyproc XR 70/70 (450) XX-XX M45	52	57	EI 90	4750	120
Gyproc XR 95/95 (450) XX-XX M45	52	58	EI 90	7000	145

	Blyekvivalensvärde (mmpb) beroende på rörspänning										
			60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	130 kV	140 kV	
Blytjocklek (mm)			2,0	3,0	3,5	3,5	3,0	1,5	1,5	1,5	

^{a)} $D_{nT,w}$ vid 3,1 m rumsdjup i mottagarområdet. Vid andra rumsdjup i mottagarområdet se information i kapitel **Byggnadsakustik**.

3.2.13:121 DATABLAD

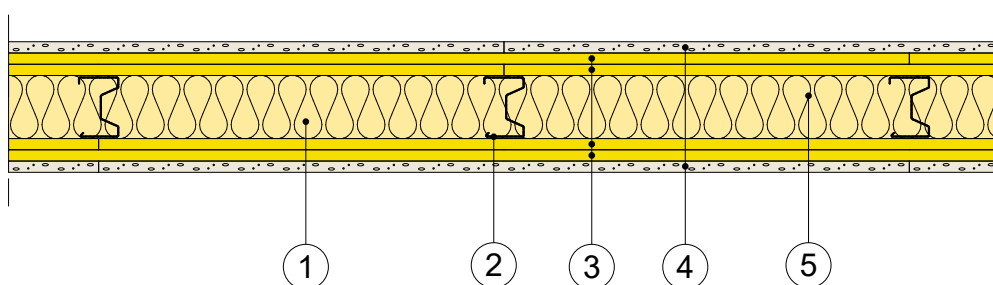
Gyproc X-Ray Protection



52-54
dB



EI 120



Gyproc XR 70/70 (450) NXX-XXN M70

1. Kantprofil Gyproc AC 70 ACOUNOMIC (i golv, vägg och tak)
2. Regel Gyproc XR 70, c 450 mm
3. 2 x 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
4. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
5. Min 70 mm mineralull

Hänvisning till Detalj

Anslutning mot tunga konstruktioner	3.2.13:201
T-hörn	3.2.13:202
Ytterhörn	3.2.13:203-204
Installationer	3.2.13:205-207

SYSTEMEGENSKAPER



Brand
TG 3549/82
RISE 1002

Väggtyp	$D_{nT,w}$ ^{a)} (dB)	R_w (dB)	Brandklass vid max 6000 mm vägghöjd	Max vägghöjd (mm)	Väggfjocklek (mm)
Gyproc XR 70/70 (450) NXX-XXN M70	52	59	EI 120	5600	145
Gyproc XR 95/95 (450) NXX-XXN M95	54	61	EI 120	7000	170

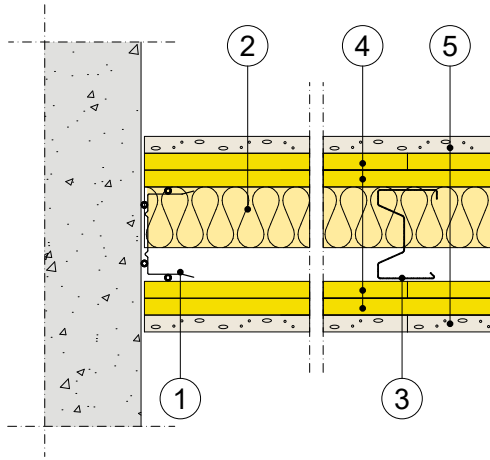
Blytjocklek (mm)	Blyekvivalensvärde (mmpb) beroende på rörspänning									
	60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	130 kV	140 kV		
	2,0	3,0	3,5	3,5	3,0	1,5	1,5	1,5		

^{a)} $D_{nT,w}$ vid 3,1 m rumsdjup i mottagarummet. Vid andra rumsdjup i mottagarummet se information i kapitel **Byggnadsakustik**.

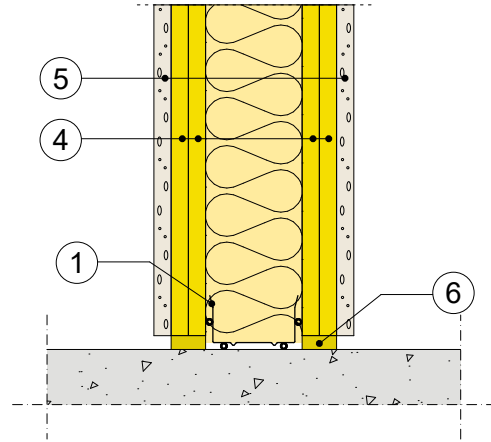
3.2.13:201 DETALJ

Gyproc X-Ray Protection

ANSLUTNING MOT TUNGA KONSTRUKTIONER



A
Horizontalsnitt



B
Vertikalsnitt

Konstruktionsdetaljer

1. Kantprofil Gyproc AC ACOUNomic
2. Mineralull enligt väggtyp
3. Regel Gyproc XR
4. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
5. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
6. Spackel Gypfill X-Ray JOINT MIX

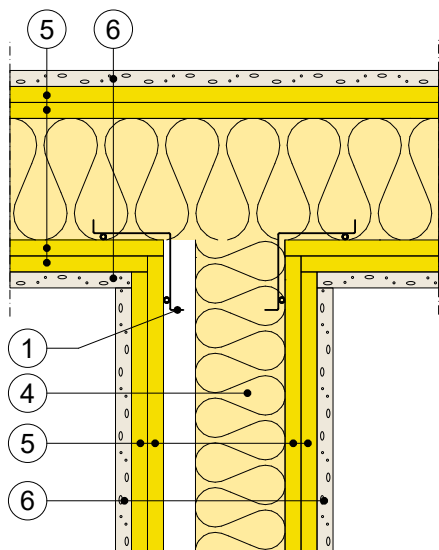
Antal skivlag dimensioneras efter rörspänning och blyekvivalens.

Klassificeringar: Se motsvarande detalj i kapitel [Innerväggar](#) / Gyproc XR

3.2.13:202 DETALJ

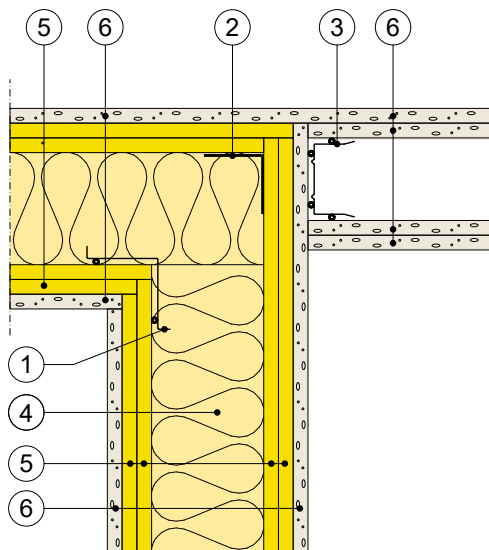
Gyproc X-Ray Protection

T-HÖRN



A

Horizontalsnitt



B

Horizontalsnitt

Konstruktionsdetaljer

1. Hörnregel Gyproc AC 60-HR ACOUNOMIC
2. Hörnprofil Gyproc H 50/50
3. Kantprofil Gyproc AC ACOUNOMIC
4. Mineralull enligt väggtyp
5. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
6. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal

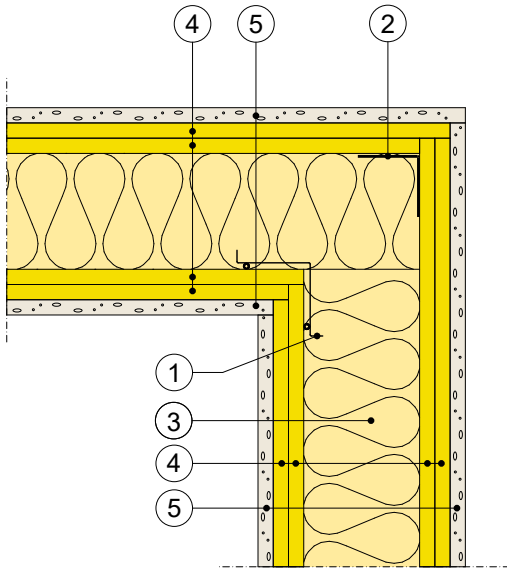
Antal skivlag dimensioneras efter rörsänkning och blyekvivalens.

Klassificeringar: Se motsvarande detalj i kapitel [Innerväggar](#) / Gyproc XR

3.2.13:203 DETALJ

Gyproc X-Ray Protection

YTTERHÖRN



Horizontalsnitt

Konstruktionsdetaljer

1. Kantprofil Gyproc AC ACOUnomic
2. Hörnprofil Gyproc H 50/50
3. Full utfyllnad av mineralull i ett regelfack
4. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
5. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal

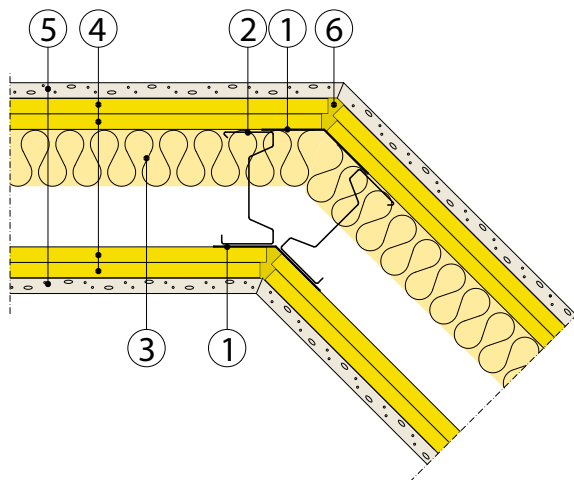
Antal skivlag dimensioneras efter rörspänning och blyekvivalens.

Klassificeringar: Se motsvarande detalj i kapitel [Innerväggar](#) / Gyproc XR

3.2.13:204 DETALJ

Gyproc X-Ray Protection

YTTERHÖRN, VARIABELT



Horizontalsnitt

Konstruktionsdetaljer

1. Variabelt Plåtband Gyproc VH 50/50
2. Regel Gyproc XR, c 450
3. Min 45 mm mineralull i ett regelfack vid hörn, för ljudklass $D_{nT,w} = 44$ dB resp 48 dB, alt full utfyllnad med mineralull vid hörn, för ljudklass $D_{nT,w} = 52$ dB
4. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
5. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
6. Spackel Gypfill X-Ray JOINT MIX

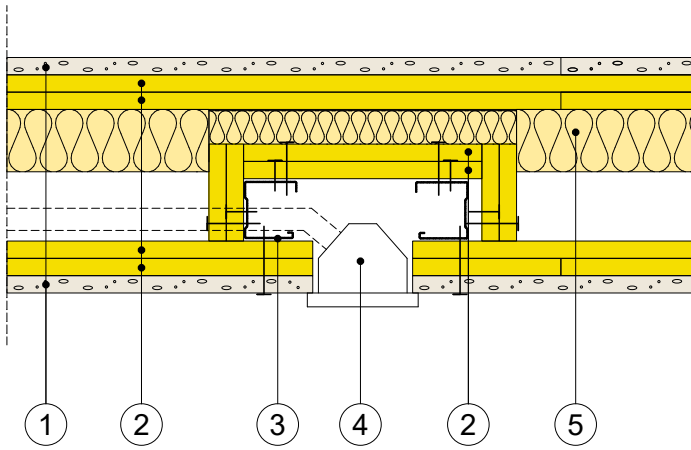
Antal skivlag dimensioneras efter rörspänning och blyekvivalens.

Klassificeringar: Se motsvarande detalj i kapitel [Innerväggar](#) / Gyproc XR

3.2.13:205 DETALJ

Gyproc X-Ray Protection

ELDOSOR



Horisontalsnitt

Konstruktionsdetaljer

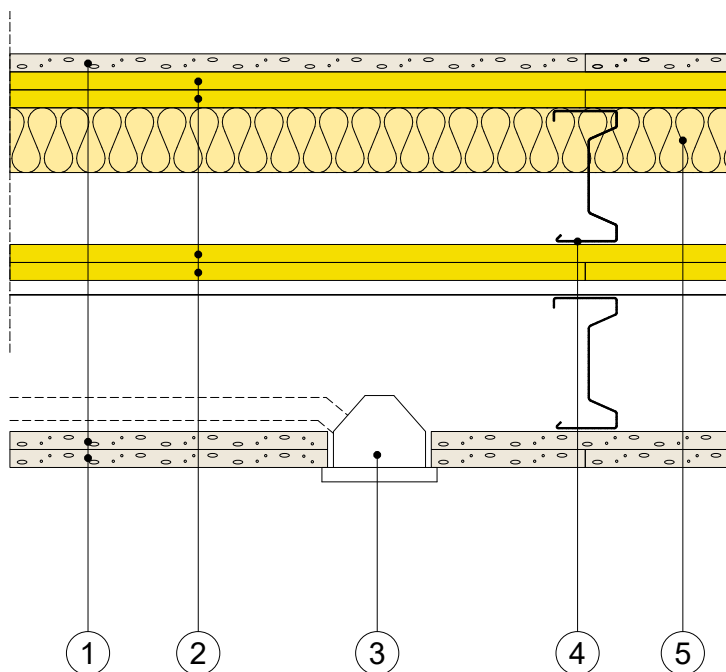
1. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
2. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
3. Gyproc stålregel
4. Eldosa, monteras enligt leverantörs anvisning
5. Mineralull enligt väggtyp

Antal skivlag dimensioneras efter rörspänning och blyekvivalens.

3.2.13:206 DETALJ

Gyproc X-Ray Protection

ELDOSOR, INSTALLATIONSVÄGG



Horisontalsnitt

Konstruktionsdetaljer

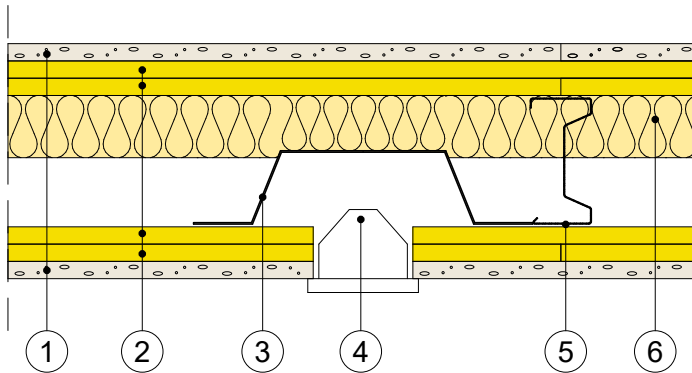
1. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
2. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
3. Eldosa, monteras enligt leverantörs anvisning
4. Regel Gyproc XR, c 450
5. Mineralull enligt väggtyp

Antal skivlag dimensioneras efter rörspänning och blyekvivalens.

3.2.13:207 DETALJ

Gyproc X-Ray Protection

ELDOSOR



Horizontalsnitt

Konstruktionsdetaljer

1. 12,5 mm skiva Gyproc GNE 13 Normal
2. 12,5 mm skiva Gyproc GXS 13 X-Ray Protection
3. Gyproc blykåpa 2,0 mm
4. Eldosa, monteras enligt leverantörs anvisning
5. Regel Gyproc XR, c 450
6. Mineralull enligt väggtyp

Antal skivlag dimensioneras efter rörspänning och blyekvivalens.