

# INSTALLATIONER

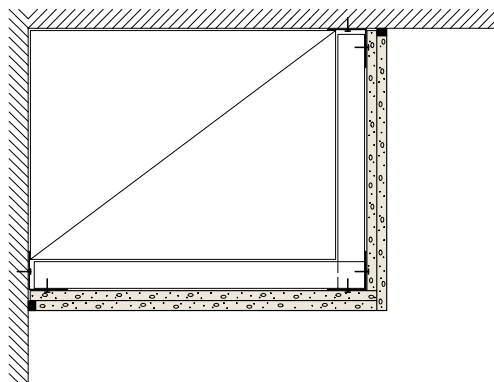
## INKLÄDNAD AV VENTILATIONSKANALER

Anvisningarna för inklädnad av ventilationskanaler eller liknande är framtaget för att uppfylla ev krav på brandklass EI 30 eller EI 60. Beroende på konstruktionens yttre mått har konstruktionen två alternativa uppbyggnader:

Kanalbredd max 400 mm och -höjd max 600 mm. Gyproc ER 70 monteras vid skivskarvar c 2400 mm med regelns liv mot skivskarvarna. Vid anslutningar och hörn monteras Gyproc H 50/50 Hörnprofil.

Kanalbredd över 400 mm och/eller -höjd över 600 mm. Gyproc ER 45 eller ER 70 monteras c 600 mm vertikalt och c 400 mm horisontellt på traditionellt sätt med flänsen mot skivskarvarna. Vid anslutningar monteras skena Gyproc SK 45 alt SK 70. Vid hörn monteras Gyproc H 50/50 Hörnprofil.

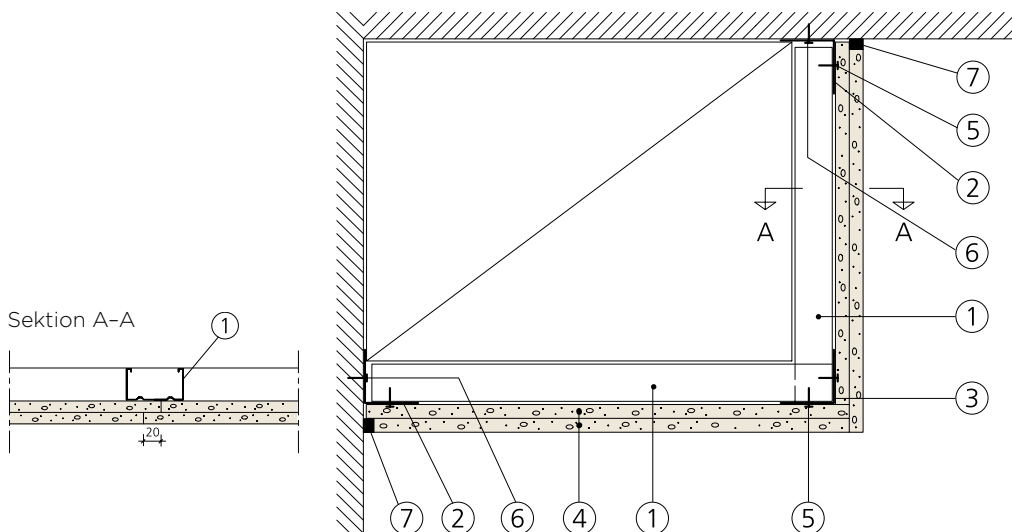
Vid ljudkrav används Gyproc G 55 Tätmassa eller kantprofil Gyproc AC 45 eller AC 70 ACOUnomic.



## 3.9.1:201 DETALJ

### Inklädnad av ventilationskanaler

BRANDKLASS EI 30 - EI 60 KANALBREDD < 400 MM OCH -HÖJD < 600 MM



#### Konstruktionsdetaljer

1. Regel Gyproc ER 70 vid skivskarv, c 2400 mm
2. Hörnprofil Gyproc H 50/50
3. Hörnprofil Gyproc H 50/50. Skarvas omlott
4. Gipsskivebeklädnad, se Klassificeringar
5. Skruv Gyproc QPB 13 Quick
6. Skruv alt stålspik. Avståndet mellan infästningspunkterna får inte överstiga 400 mm
7. Eventuell tätning

#### Anmärkning

Gipsskivorna skruvas c 200 mm längs samtliga kanter. Båda skivlag fullskruvas (ej krav för vertikal yta).

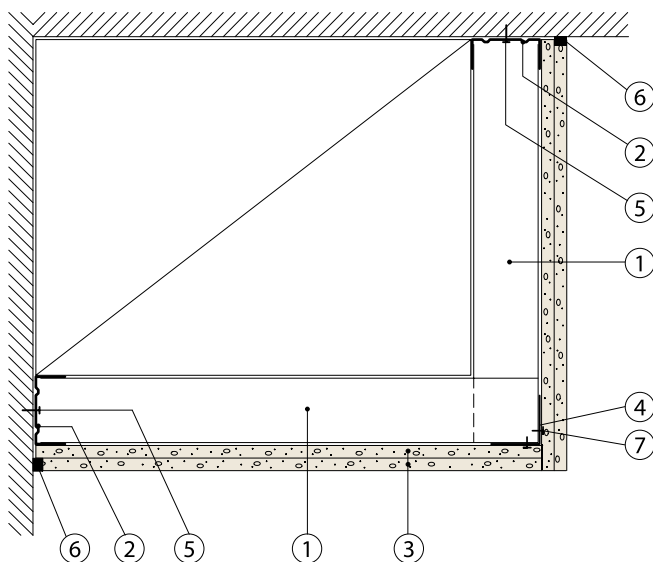
#### KLASSIFICERINGAR

Utförande	Brand
Med 1 x 12,5 mm Gyproc gipsskivor	Beklädnadsklass K <sub>2</sub> 10/A2-s1,d0
Med 2 x 12,5 mm Gyproc gipsskivor	EI 30
Med 2 x 15,4 mm Gyproc Protect F	EI 60

## 3.9.1:202 DETALJ

### Inklädnad av ventilationskanaler

BRANDKLASS EI 30 - EI 60 KANALBREDD > 400 MM OCH -HÖJD > 600 MM



#### Konstruktionsdetaljer

1. Regel Gyproc ER 45 alt Gyproc ER 70, c 600 mm vertikalt och c 400 mm horisontellt
2. Skena Gyproc SK 45 alt SK 70
3. Gipsskivebeklädnad, se Klassificeringar
4. Hörnprofil Gyproc H 50/50 Reglarna skruvas i denna profil
5. Skruv alt stålspik. Avståndet mellan infästningspunkterna får inte överstiga 400 mm
6. Eventuell tätning
7. Skruv Gyproc QPB 13 Quick

#### Anmärkning

Gipsskivorna skruvas c 200 mm längs samtliga kanter och c 300 mm längs reglar (1.) i fält. Båda skivlag fullskruvas (ej krav för vertikala ytor). Kanalbredd får ej överstiga en skivbredd (900 alt 1200 mm).

#### KLASSIFICERINGAR

Utförande	Brand
Med 1 x 12,5 mm Gyproc gipsskivor	Beklädnadsklass K <sub>2</sub> 10/A <sub>2</sub> -s <sub>1</sub> ,d <sub>0</sub>
Med 2 x 12,5 mm Gyproc gipsskivor	EI 30
Med 2 x 15,4 mm Gyproc Protect F	EI 60



## HÅLTAGNING

Vid stora håltagningar kan det vara nödvändigt att förstärka väggen med kraftigare profiler. Dessa placeras på var sida av hålet och/eller som avvaxling över och under hålet.

Tabellerna i detta kapitel kan användas för att dimensionera profiler runt håltagningar i innerväggar. Dimensioneringen av profilerna runt hålen görs genom att först beräkna vilken erforderlig styvhet profilerna runt hålen kräver. Därefter väljs profiler vars styvhet är större än de erforderliga styvheterna.

Dimensioneringen av profilerna bygger på provmetoden i "NT-build 062". Kriteriet för Gyproc

väggar är att de inte får ha en mittutböjning större än 1/300 av vägghöjden vid den horisontella linjelasten 0,5 kN/m mitt på väggen.

## REGLAR

På grund av hålet kommer en del av linjelasten att belasta profilerna intill hålet som punktlast vid  $x$ . Avgörande för profilernas erforderliga styvhet är bredden på hålet och vägghöjden. Detta ger temporär erforderlig styvhet ( $erf_{temp}$ ) som hämtas från Tabell 1. Den erforderliga styvheten är också beroende av var på väggen hålet är placerat ( $erf_{korr}$ ) som hämtas från Tabell 2 och uttrycks som

$$\frac{x}{\text{Höjd vägg}}$$

Reglarna måste spänna från golv till tak, samt vara skruvade till kantprofiler/skenor för att deras styvhetsvärden ska gälla.

Tabell 1 $erf_{temp}$												
Hålets bredd (m)	0,75	1	5	7	11	14	19	24	29	42	57	75
	1	2	6	10	14	19	25	32	39	56	77	100
	1,25	2	8	12	18	24	31	40	49	70	96	125
	1,50	2	9	15	21	29	38	47	59	84	115	150
	1,75	3	11	17	25	33	44	55	68	98	134	175
	2	3	13	20	28	38	50	63	78	112	153	200
	2,25	4	14	22	32	43	56	71	88	127	172	225
	2,50	4	16	24	35	48	62	79	98	141	191	250
	2,75	4	17	27	39	53	69	87	107	155	211	275
	3	5	19	29	42	57	75	95	117	169	230	300
	1	2	2,50	3	3,50	4	4,50	5	6	7	8	
Höjd vägg (m)												

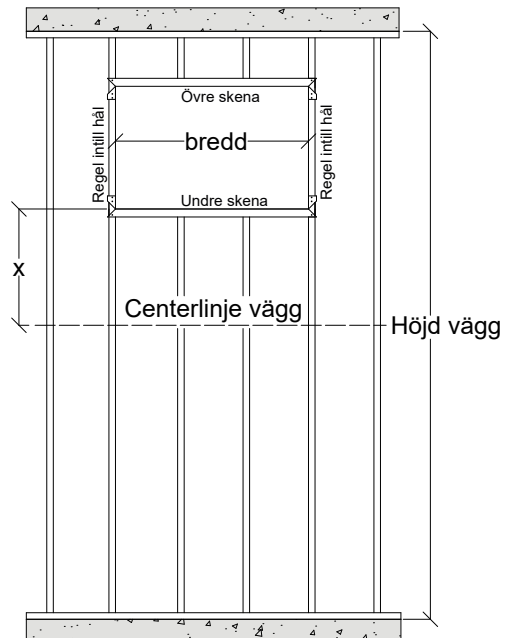
Den erforderliga styvheten fås sedan av

$$Erf_{styv} = Erf_{temp} \cdot Erf_{korr}$$

I de fall hålet skär väggens centerlinje är

$$Erf_{styv} = Erf_{temp}$$

Tabell 2 $Erf_{korr}$					
Hålets bredd (m)	0,75	0,98	0,92	0,83	0,72
	1	0,97	0,89	0,76	0,61
	1,25	0,96	0,87	0,72	0,55
	1,50	0,96	0,85	0,70	0,51
	1,75	0,96	0,85	0,68	0,48
	2	0,96	0,84	0,67	0,45
	2,25	0,96	0,83	0,65	0,44
	2,50	0,95	0,83	0,65	0,42
	2,75	0,95	0,83	0,64	0,41
	3	0,95	0,82	0,63	0,40
	0,10	0,20	0,30	0,40	
x/Höjd vägg (m)					



## SKENOR

Skenornas erforderliga styvhet hämtas från Tabell 3. Hålets bredd är avgörande för skenornas erforderliga styvhet.

**Tabell 3 Erforderliga styvhetsvärden (skenor)**

Hålets bredd (m)	0,75	1	1,25	1,50	1,75	2	2,25	2,50	2,75	3
Erf, styvhet	0,8	2,0	3,8	6,6	10,5	15,6	22,2	30,5	40,6	52,7

## STYVHETSVÄRDEN

Välj regel/skena i tabell 4/5 närmast över ditt framräknade styvhetsvärde. Det går att addera två regler för att uppnå erforderligt styvhetsvärde.

Skenorna ska skruvas till regler för att deras styvhetsvärde ska gälla.

**Tabell 4 Styvhetsvärden regler**

<b>Standardregel</b>	
ER 45	6
ER/XR 70	14
ER/XR 95	28
ER/XR 120	49
ER/XR 145	75
ER/XR 160	95
<b>Förstärkningsregel</b>	
GFR 45	14
GFR 70	37
GFR 95	74
GFR 120	127
GFR 145	197
GFR 160	248
<b>Träregel C14</b>	
45x45	2
45x70	9
45x95	23
45x120	45
45x145	80
45x160	108

**Tabell 5 Styvhetsvärden skenor**

<b>Standardskena</b>	
SK/AC 45/55	6
SK/AC 70/55	14
SK/AC 95/55	28
SK/AC 120/55	48
SK/AC 145/55	74
SK/AC 160/55	95
<b>Förstärkningsskena</b>	
GFS 45	18
GFS 70	44
GFS 95	84
GFS 120	141
GFS 145	216
GFS 160	269
<b>Träregel C14</b>	
45x45	2
45x70	9
45x95	23
45x120	45
45x145	80
45x160	108

## TILLÄMPNINGSEXEMPEL

Dimensionera profilerna runt hålet till ventilationskanalen nedan.

### REGLAR

$Erf_{temp} = 44$ . Utläses ur Tabell 1  
(Höjd vägg = 4 m och bredd = 1,75 m)

$Erf_{korr} = 0,85$ . Utläses ur Tabell 2  
( $x$ /Höjd vägg =  $0,8/4 = 0,2$ , bredd = 1,75 m)

$$Erf_{styv} = Erf_{temp} \cdot Erf_{korr}$$

$$Erf_{styv} = 44 \cdot 0,85 = 37,4$$

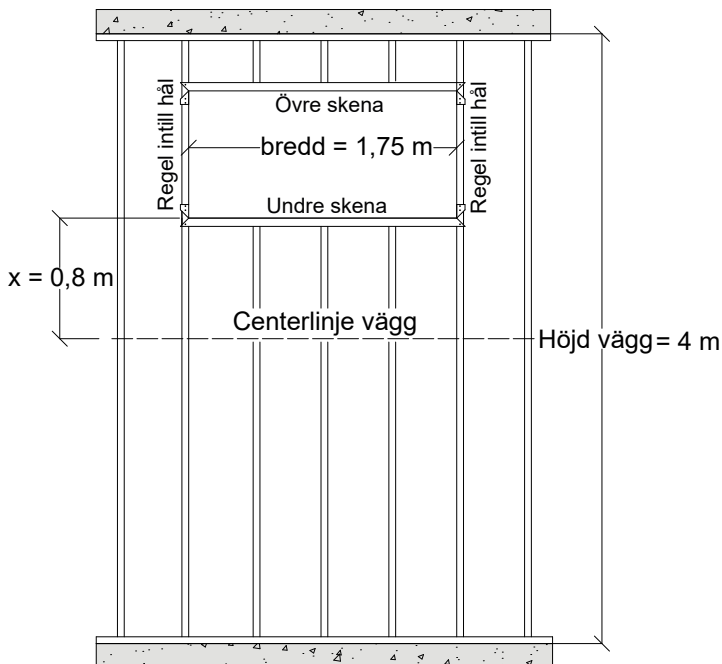
Välj t.ex GFR 70 + träregel 45x70

alt. XR 95 + träregel 45x95

### SKENOR

$Erf_{styv} = 10,5$  Tabell 3

Välj SK/AC 70/55



# INSPEKTIONSLUCKOR

## 3.9.16:201 DETALJ

### Inspektionsslucka Gyproc GPG Gipslucka

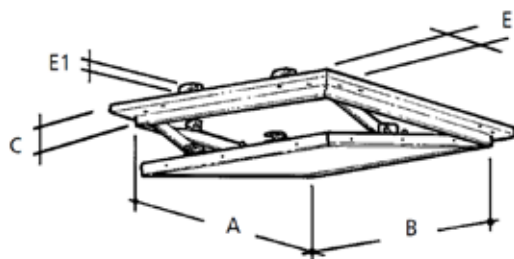
Gyproc GPG Planex är en gipslucka som genom sin design blir "osynlig" i vägg eller tak. Den består av fyra individuella aluminiumprofiler som är fast förbundna med varandra med dolt hörnbeslag. Gipskivan är fastsatt i en aluminiumram med en patenterad teknik som gör att du slipper skruvskallar i ytan. Luckan behöver därför inte spacklas.

Den enkla installationen i tak eller på väggen garanteras av den medföljande mallen som finns på varje emballagekartong.

Av säkerhetsskäl är luckan försedd med en dubbelsidig fångmekanism.

En omgivande gummitätning ligger mellan monteringsram och luckan.

Luckans låsmekanism öppnas eller stängs när du trycker på luckan. Vid specialformat levereras luckan med synliga skruvar och dessa ska spacklas.



Beteckning	Hålltagningsmått	Luckans totala mått	Vikt	Låstyp	Öppningsmått mm				
	b x h mm	b x h mm	kg/st		A	B	C	E	E1
GPG 200x200-1 lag	200 x 200	240 x 240	0,9	Easy-Open	160	190	12,5	25	25
GPG 300x300-1 lag	300 x 300	340 x 340	1,6	Easy-Open	260	290	12,5	25	25
GPG 400x400-1 lag	400 x 400	440 x 440	2,2	Easy-Open	360	390	12,5	25	25
GPG 500x500-1 lag	500 x 500	540 x 540	3,6	Easy-Open	460	490	12,5	25	25
GPG 600x600-1 lag	600 x 600	640 x 640	3,8	Easy-Open	560	590	12,5	25	25
GPG 200x200-2 lag	200 x 200	240 x 240	1,4	Easy-Open	160	190	25	25	25
GPG 300x300-2 lag	300 x 300	340 x 340	2,5	Easy-Open	260	290	25	25	25
GPG 400x400-2 lag	400 x 400	440 x 440	4,1	Easy-Open	360	390	25	25	25
GPG 500x500-2 lag	500 x 500	540 x 540	6,3	Easy-Open	460	490	25	25	25
GPG 600x600-2 lag	600 x 600	640 x 640	6,9	Easy-Open	560	590	25	25	25

## 3.9.16:204 DETALJ

### Inspektionslucka Gyproc Ineo Brandklass EI 30

Inspektionslucka i vitlackerad, galvaniserad plåt med brandskyddande fyllning. Luckan uppfyller brandklassen i vägg- och takkonstruktioner. Brandklassen gäller oavsett vilken sida som utsätts för brandpåverkan.

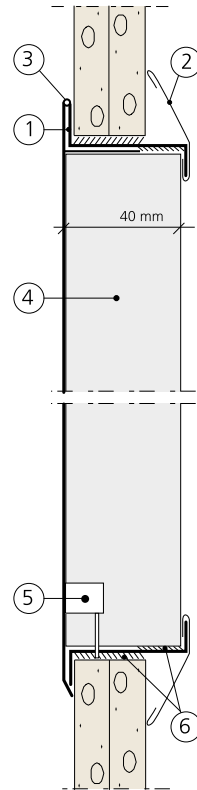
Ramen fästs i vägg och tak med bifogade klämfästen anpassade för 2 st Gyproc GNE 13 Normal alternativt 2 st Gyproc GFE 15 Protect F.

#### Konstruktionsdetaljer

1. Ram
2. Klämfäste
3. Gångjärn
4. Lucka med brandskyddande fyllning
5. Vridlås
6. Svällande brandtätlist mellan lucka och ram samt mellan ram och gipsskiva

#### Klassificeringar

Brandklass EI 30.



#### Standardformat

155 x 155 mm
155 x 205 mm <sup>a)</sup>
200 x 200 mm
200 x 300 mm <sup>a)</sup>
300 x 300 mm
300 x 400 mm <sup>a)</sup>
400 x 400 mm
500 x 500 mm
500 x 600 mm <sup>a)</sup>
600 x 600 mm

#### Anmärkning

Håltagningsmått: 5 mm övermått på angiven luckstorlek.

Färg: Vit, (NCS 0500-N GL30)

<sup>a)</sup> Gångjärnet placerat på längsta måttet.



### 3.9.16:205 DETALJ

## Inspektionslucka Gyproc Ineo Brandklass EI 60

Inspektionslucka i vitlackerad, galvaniserad plåt med brandskyddande fyllning. Luckan uppfyller brandklassen i vägg- och takkonstruktioner. Brandklassen gäller oavsett vilken sida som utsätts för brandpåverkan.

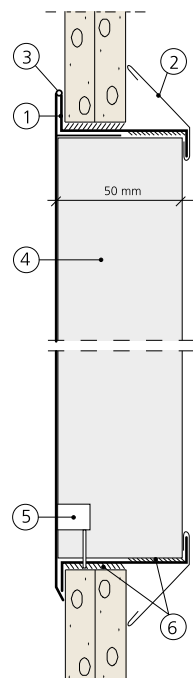
Ramen fästs i vägg och tak med bifogade klämfästen anpassade för 3 st Gyproc GNE 13 Normal alternativt 2 st Gyproc GFE 15 Protect F.

#### Konstruktionsdetaljer

1. Ram
2. Klämfäste
3. Gångjärn
4. Lucka med brandskyddande fyllning
5. Vridlås
6. Svällande brandtätlist mellan lucka och ram samt mellan ram och gipsskiva

#### Klassificeringar

Brandklass EI 60.



Standardformat
155 x 155 mm
155 x 205 mm <sup>a)</sup>
200 x 200 mm
200 x 300 mm <sup>a)</sup>
300 x 300 mm
300 x 400 mm <sup>a)</sup>
400 x 400 mm
500 x 500 mm
500 x 600 mm <sup>a)</sup>
600 x 600 mm

<sup>a)</sup> Gångjärnet placerat på längsta måttet.



#### Anmärkning

Håltagningsmått: 5 mm övermått på angiven luckstorlek.

Färg: Vit, (NCS 0500-N GL30)

# ELEKTRISKA INSTALLATIONER

Elektriska installationer kan, korrekt utförda, installeras utan större reducering av ljudisolerande och brandskyddande egenskaper för väggar och bjälklag.

Likväl är det viktigt att följa respektive leverantörs anvisningar och utlåtanden. Särskilda åtgärder för att säkra kravet på ljudisolering krävs speciellt om det är eldosor på bägge väggsidor. Eldosor bör undvikas i lägenhetsskiljande bostadsväggar, eller med krav på ljudisolering över  $D_{nT,w} = 52$  dB. Principer för genomföringar av elkanaler visas för max  $D_{nT,w} = 48$  dB



# KALCINERINGSRISK BAKOM EL-RADIATORER OCH LYSRÖR

I kapitel **Produktegenskaper** "Gipsskivorna får inte kontinuerligt utsättas för temperaturer över ca 50°C, då detta bryter ner gipskärnan." Se även kapitel **Brand**. Tre områden där denna maxgräns kan överskridas är:

- Väggar bakom el-radiatorer
- Takytor bakom lysrörsarmaturer
- Väggar kring eldstäder med hög yttertemperatur.

## EL-RADIATORER

Enligt SEMKOs anvisningar får temperaturstegringen på väggytan bakom en el-radiator uppgå till max 60°C, dvs temperatur på 80–85°C. Detta är en för hög temperatur för gipsskivor med avseende på kalcineringsrisken.

Kalcineringen behöver inte innebära något problem om:

- radiatorerna är infästa i kortlingar mellan reglar eller motsvarande förstärkt infästning
- radiatorerna är så dimensionerade att den normala driftstemperaturen ligger på en acceptabel nivå. En gynnsam faktor är att gipsskivor och gipsskivebaserade produkter har en viss förmåga att "återhämta sig" - återbilda gips-vattenkristaller.

## ÅTGÄRDER

El-radiatorer av paneltyp, dvs sådana där ingen luft passerar genom radiatoren, ger ofta oacceptabelt höga väggtemperaturer, när radiatoren går för full effekt.

Radiatorer av genomströmningstyp torde inte ge några problem.

Det bästa är därför att använda genomströmning-radiatorer. Om el-radiatorer med för höga temperaturer utan olägenheter ska kunna användas tillsammans med gipsskivor kan väggen bakom elradiatoren kläs med strålnings-reflekterande material, t.ex Skultuna Elementfolie från Gränges Essem eller V-reflektor från Värmereflektor, Stens-torp. Denna åtgärd minskar värmetransmissionen genom bakomvarande del av väggen kraftigt, vilket medför viss minskning av energiförbrukningen. Dessutom skyddas den luft- och diffusionstäta plastfolien i väggen.

## LYSRÖRSARMATURER

SEMKOs anvisningar avseende tillåten maxtemperatur på takytan bakom belysningsarmaturen är 85°C.

Det stora flertalet lysrörsarmaturer har en likartad uppbyggnad med en slät horisontell plåtyta 5 mm från takytan (min-mått enligt SEMKO).

Reaktorerna (drosslarna) är monterade på plåten som vetter mot taket. Fästpunkterna - nästan alltid två - ligger nära gavlarna. Bländskydden kan vara täta, typ prismaskiva, eller öppna, vilka ventilerar armaturen.

Med normalt montage blir temperaturerna genomgående för höga i taket över de dominerande värmealstrarna, drosslarna, på en yta med 100–200 mm radie.

Plåtytor som har kontakt med takytan överför värme direkt genom ledning, t.ex en bygel för infästning i taket som sitter nära en drossel. Den släta plåtytan som ska ha 5 mm distans till taket, är på vissa armaturer så vek att den oavsiktligt kan dras upp mot takytan vid infästningspunkterna. Värme leds då över så att taktemperaturen blir för hög.

## ÅTGÄRDER

Vid montage av täta armaturer med bländskydd, typ prismaskiva eller motsvarande, är den bästa och enklaste åtgärden att öka den normala luftspalten från 5 mm till 10 mm med ett mellanlägg med låg värmeledningsförmåga, t.ex en bit av en plastprofil. Alternativt kan en aluminiumfolie limmas över armaturens baksida med den blanka sidan mot taket, dock under förutsättning att infästningspunkterna inte leder över värme från drosslarna.

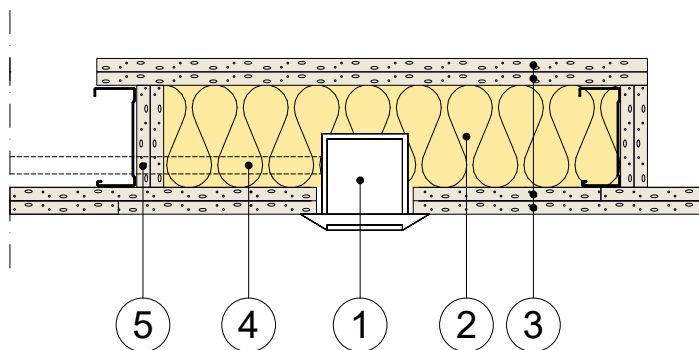
Foliens läge fixeras med distansmaterial mot taket.

Väl ventilerade armaturer - med öppna bländskydd - kan som regel monteras på normalt sätt.

## 3.9.21:201A DETALJ

### Eldosor i schaktvägg

BRANDKLASS EI 30



#### Konstruktionsdetaljer

1. Eldosor, monteras enligt tillverkarens anvisning
2. Full utfyllnad med min 70 mm stenull (min 28 kg/m<sup>3</sup>) i regelfack med eldosor
3. 2 x 12,5 mm Gyproc gipsskivor, monteras obrutna mellan bjällklagen
4. Elrör
5. Genomföringar tätas med godkänd brandtätning

#### Anmärkning

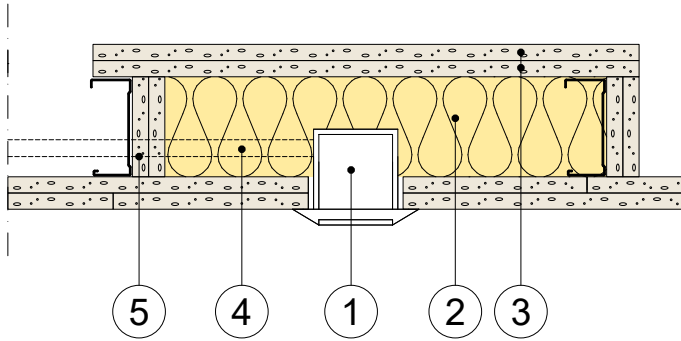
Brandklassningen kräver min 70 mm regelstomme.

Vid eldosor i väggar med gipsskivebeklädnad på båda sidor av regeln ska brandklassade eldosor användas och monteras enligt leverantörens anvisningar.

### 3.9.21:201B DETALJ

## Eldosor i schaktvägg

BRANDKLASS EI 60



#### Konstruktionsdetaljer

1. Eldosa, monteras enligt tillverkarens anvisning
2. Full utfyllnad med min 70 mm stenull (min 28 kg/m<sup>3</sup>) i regelfack med eldosor
3. 2 x 15,4 mm Gyproc Protect F monteras obrutna mellan bjälklagen
4. Elrör
5. Genomföringar tätas med godkänd brandtätning

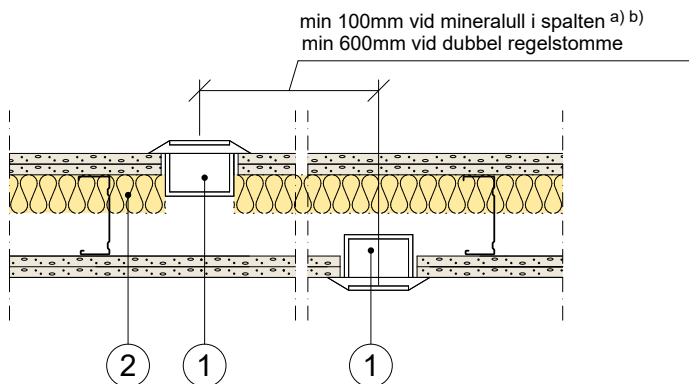
#### Anmärkning

Vid eldosor i väggar med gipsskivebeklädning på båda sidor av regeln ska brandklassade eldosor användas och monteras enligt leverantörens anvisningar.

### 3.9.21:206 DETALJ

## Eldosor på bågge väggsidor - inbördes förskjutna

LJUDISOLERING  $D_{nT,w} = 35-52$  DB



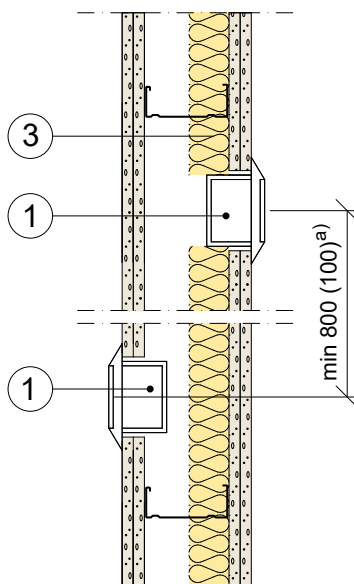
A

Eldosorna placeras i olika regelfack. Ljudisolering  $D_{nT,w}$  35-52 dB

INSTALLATIONER

#### Konstruktionsdetaljer

1. Eldosa. Monteras enligt tillverkarens anvisning
2. Eventuell mineralull i luftspalten <sup>a)</sup>
3. Min 600 x 1000 x 45 mm mineralull i luftspalten oberoende av ljudisolering <sup>a)</sup>



B

Eldosorna förskjutna i vertikalled inom samma regelfack. Ljudisolering:  $D_{nT,w} = 35-52$  dB

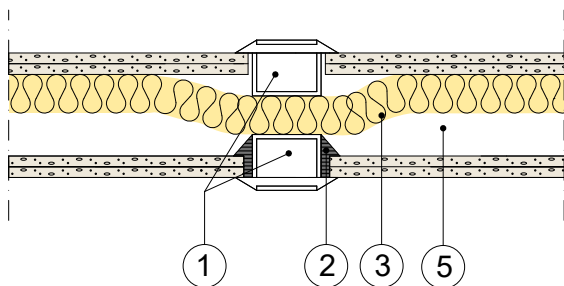
<sup>a)</sup> Vid full utfyllnad av mineralull i spalten kan min avstånd mellan dosor minskas till 100 mm. Ljudisolering  $D_{nT,w} = 52$  dB kan försämrats pga dist. fästen (1 dB vid i genomsnitt 1 dosa per  $m^2$  vägg).

<sup>b)</sup> Gäller även vid eldosor inom samma regelfack. Vid krav på ljudisolering  $D_{nT,w} = 44$  dB eller högre måste elrör som dras mellan dosorna tätas med fogmassa. Vid formellt strängt sekretesskrav (byggherrens krav) tillåts inga eldosor i väggen. Eldosor bör undvikas i lägenhetsskiljande bostadsväggar.

### 3.9.21:207 DETALJ

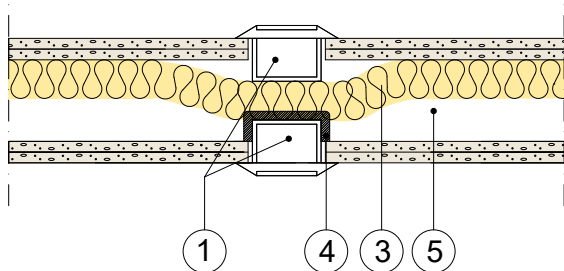
## Eldosor på bägge väggsidor - motstående

LJUDISOLERING  $D_{nT,w} = 35-48$  DB



A

Ljudisolering  $D_{nT,w} = 35-44$  dB



B

Ljudisolering  $D_{nT,w} = 48$  dB

#### Konstruktionsdetaljer

1. Eldosa. Monteras enligt tillverkarens anvisning
2. Tätning med gipsbruk Gyproc G 66 eller tätmassa Gyproc G 55
3. Eventuell mineralullsfyllning i väggen
4. Tätning med gipsbruk Gyproc G 66  
Minst 10 mm tjockt lager över hela dosan
5. Hållrum (luftspalt) minimum 95 mm  
Vid  $D_{nT,w} = 48$  dB krävs 45 mm mineralull mellan dosorna

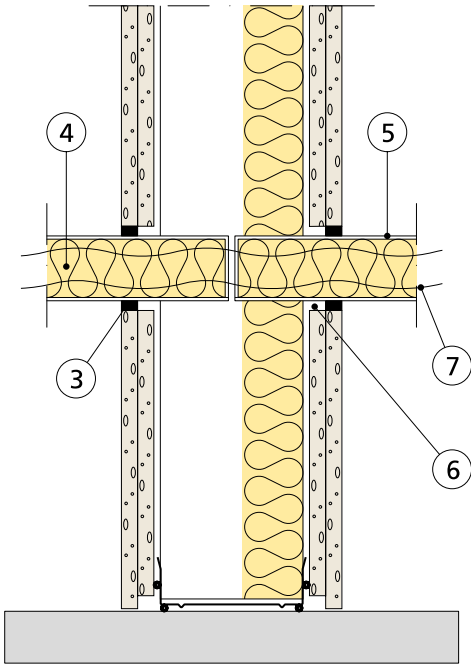
#### Anmärkning

Vid krav på ljudisolering  $D_{nT,w} = 44$  dB eller högre måste elrör som dras mellan dosorna tätas med fogmassa. Vid formellt strängt sekretesskrav (byggherrens krav) tillåts inga eldosor i väggen.

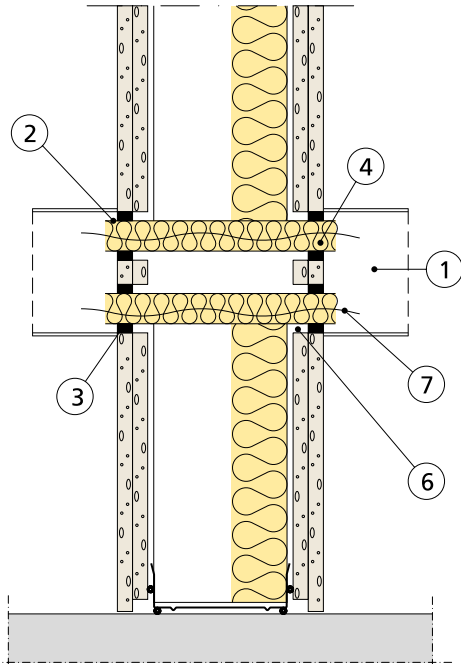
## 3.9.21:208 DETALJ

### Elkanaler

LJUDISOLERING  $D_{nT,w} = 35-48$  DB



**A**  
Genomföring med elkanal



**B**  
Genomföring med VP-rör

#### Konstruktionsdetaljer

1. Elkanal avslutas utanför vägg
2. VP rör genom vägg
3. Tätning med Tätmassa Gyproc G 55
4. Ljudtätningstavar
5. Genomgående elkanal med avbrott inne i vägg
6. Håltagning med 15 mm övermått
7. Elkablar etc

#### Anmärkning

I väggar med ljudisolering  $D_{nT,w} = 52$  dB och högre får denna typ av vägggenomföringar inte förekomma.



# VENTILATION

Genombrott av brandcells begränsade byggnadsdel enligt Boverkets Byggregler BBR krävs att luftbehandlingsinstallationer som går igenom brandavskiljande byggnadsdelar ska utformas så att den brandavskiljande förmågan upprätthålls.

## GENOMBROT AV LJUDISOLERANDE BYGGNADSDEL

Noggrant tätade genomföringar påverkar normalt inte konstruktionens ljudisolering. Däremot kan själva ventilationskanalen överföra ljud. Detta sker dels via luften i ventilationskanalen och dels via ljudtransmission i själva kanalväggen.

I figurer till detta avsnitt visas exempel på isoleringsåtgärder vid olika ljudisoleringar. När dessa åtgärder inte är tillräckliga rekommenderas inklädnad av kanalen. Undertak med Gyproc gipsskivor kan också komplettera isoleringsåtgärderna.

## BRANDTÄTNINGSSYSTEM

Det finns flera olika sätt att brandtäta genomföringar på, här följer en generell beskrivning av dessa samt datablad med några olika typer av genomföringar.

## BRANDFOG

Denna metod är bäst lämpad vid små spalter (<20 mm) mellan genomgående installation och gipsskivan, eller i vägg/takvinkel i de fall då gipsskivan inte sluter tätt mot betongbjälklag. En brandfog kan antingen bestå av ett brandklassat drev med en brandfogmassa eller en gipsbaserad brandtätningssmassa.

## HÅRD BRANDTÄTNING

Den hårda brandtätningen är en gipsbaserad brandskyddsmassa som inte kräver någon drevning. Den är bäst lämpad för mindre och mellanstora tätningar (< 0,5 m<sup>2</sup>) och sätts mellan genomföringen och gipsskivan. Då denna tätning används bibehåller man normalt även ljudisoleringen.

## MJUK BRANDTÄTNING

En mjuk brandtätning är uppbyggd av en brandskyddsmålad stenullsskiva som fogas fast och generellt behövs brandklassad drevning i spalten mellan skivan och genomföringen, som sedan fogas. Denna brandtätningssmetod är bäst lämpad vid större tätningar (> 0,5 m<sup>2</sup>). Den mjuka tätningen ljudtätar dock inte lika bra som den hårda tätningen.

## EXPANDERANDE FOGMASSA

En expanderande brandskyddsmassa är oftast ett krav då man tätar runt plaströr. Efter att röret smält så expanderar fogmassan. Vilken typ av tätning det ska vara beror på vilken typ av plaströr det är. För mer detaljerad information om produkter och specifika lösningar kontakta leverantör av brandtätningar.

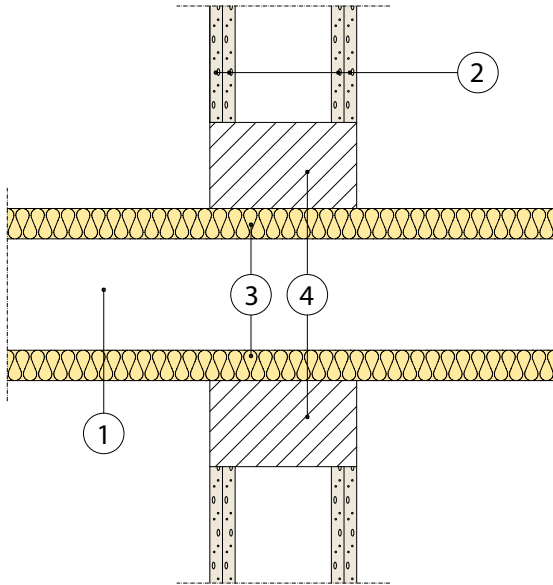
## TÄTNING AV KANALGENOMFÖRINGAR

En förutsättning för att föreskrivna brand- och ljudisoleringsklasser ska uppfyllas är att genomföringarna noggrant tätas.

### 3.9.22:201 DETALJ

## Genomföring av ventilationskanal i brand- och/ eller ljudisolerande vägg

BRANDKLASS EI 30 - EI 120



#### Konstruktionsdetaljer

1. Ventilationskanal
2. Gyproc gipsskivor
3. Isolering
4. Brandtätning

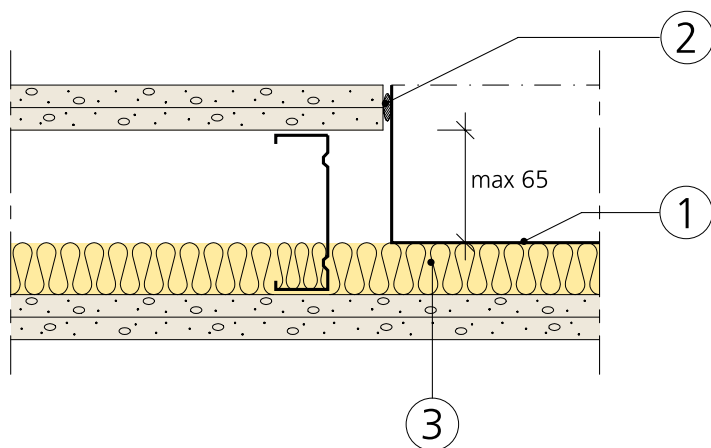
#### Klassificeringar

Brandklass: Enligt leverantör av brandtätningssystem

Ljudisolering: Begär  $D_{n,e,w}$  värde av aktuell leverantör brandtätning.

### 3.9.22:204 DETALJ

#### Inbyggnad av deplacerande ventilationsdon



#### Konstruktionsdetaljer

1. Ventilationsdon max area 0,6 m<sup>2</sup>
2. Tätning med tätmassa Gyproc G 55
3. Min 45 mm mineralull

#### Klassificeringar

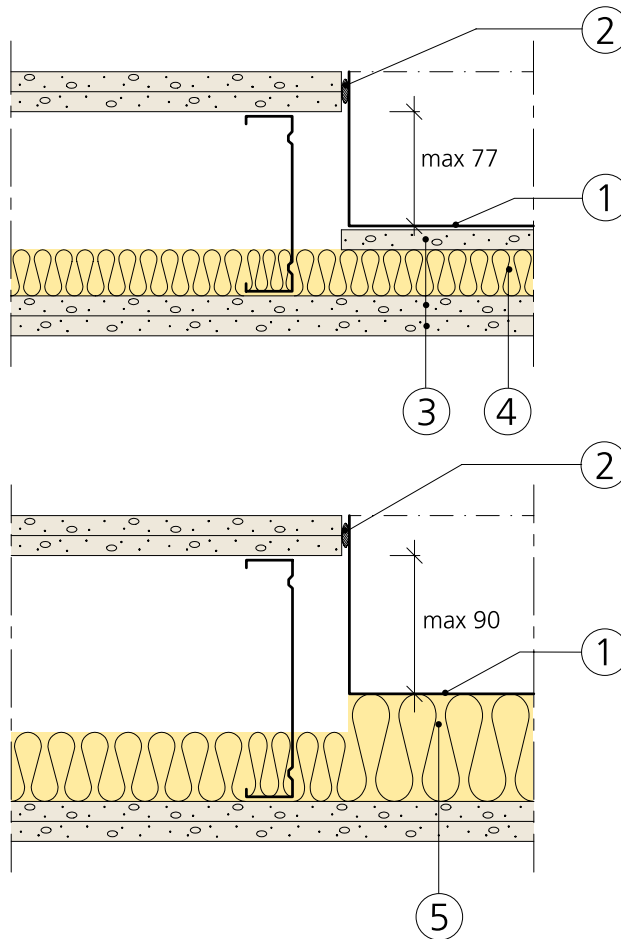
Ljudisolering:  $D_{nT,w} = 44$  dB.

#### Anmärkning

För ljudisolering  $D_{nT,w} = 35-40$  dB behövs enbart tätning enl (2.).

### 3.9.22:205 DETALJ

#### Inbyggnad av deplacerande ventilationsdon



#### Konstruktionsdetaljer

1. Ventilationsdon, max area 0,6 m<sup>2</sup>
2. Tätning med tätmassa Gyproc G 55
3. 12,5 mm Gyproc gipsskivor
4. Min 45 mm mineralull
5. Min 70 mm mineralull

#### Klassificeringar

Ljudisolering:  $D_{nT,w} = 48$  dB.

#### Anmärkning

Lokal ljudisoleringsförsämring uppstår vilket ger risk vid krav på sekretess.

## RÖRLEDNINGAR

Genombrott av brandcells begränsande byggnadsdel. För genomföring av vissa rörtyper i regelväggar med Gyproc gipsskivor finns på marknaden ett antal olika tätningssystem.

### BRANDTÄTNING

Det finns flera olika sätt att brandtäta genomföringar på, här följer en generell beskrivning av dessa samt datablad med några olika typer av genomföringar.

### BRANDFOG

Denna metod är bäst lämpad vid små spalter (<20 mm) mellan genomgående installation och gipsskivan, eller i vägg/takvinkel i de fall då gipsskivan inte sluter tätt mot betongbjälklag. En brandfog kan antingen bestå av ett brandklassat drev med en brandfogmassa eller en gipsbaserad brandtätningssmassa.

### HÅRD BRANDTÄTNING

Den hårda brandtätningen är en gipsbaserad brandskyddsmassa som inte kräver någon drevning. Den är bäst lämpad för mindre och mellanstora tätningar (< 0,5 m<sup>2</sup>) och sätts mellan genomföringen och gipsskivan. Då denna tätning används bibehåller man normalt även ljudklassen.

### MJUK BRANDTÄTNING

En mjuk brandtätning är uppbyggd av en brandskyddsmålad stenullsskiva som fogas fast och generellt behövs brandklassad drevning i spalten mellan skivan och genomföringen, som sedan fogas. Denna brandtätningssmetod är bäst lämpad vid större tätningar (>0,5 m<sup>2</sup>). Den mjuka tätningen ljudtätar dock inte lika bra som den hårda tätningen.

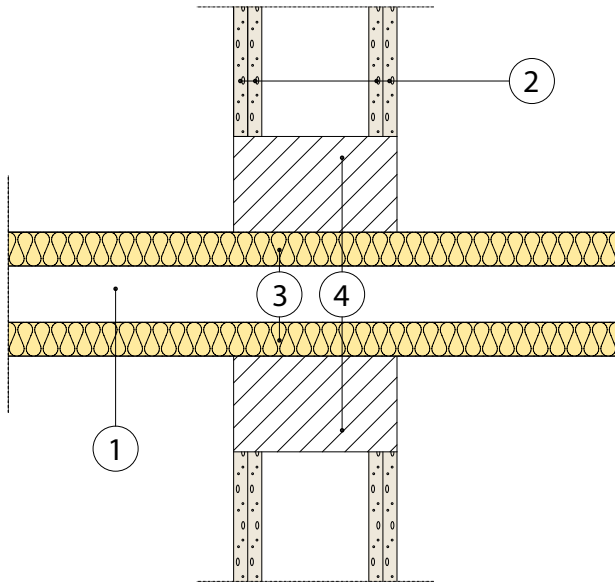
## EXPANDERANDE FOGMASSA

En expanderande brandskyddsmassa är oftast ett krav då man tätar runt plaströr. Efter att röret smält så expanderar fogmassan. Vilken typ av tätning det ska vara beror på vilken typ av plaströr det är. För mer detaljerad information om produkter och specifika lösningar kontakta leverantör av brandtätningar.

### 3.9.23:201 DETALJ

## Genomföring av rör i brand- och/eller ljudisolerande vägg

BRANDKLASS EI 30 - EI 120



#### Konstruktionsdetaljer

1. Rör
2. Gyproc gipsskivor
3. Isolering
4. Brandtätning

#### Klassificeringar

Brandklass: Enligt leverantör av brandtätningssystem

Ljudisolering: Begär  $D_{n,e,w}$  värde av aktuell leverantör brandtätning.