

# TYPGODKÄNNANDEBEVIS 1008/94

med beslut om tillverkningskontroll enligt 18-20 § lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., BVL

## Paroc konstruktioner

- Innehavare** Paroc AB, 541 86 Skövde  
Tel: 0500-46 90 00, Fax: 0500-46 95 89,  
E-post: paroc.se@paroc.com, Hemsida: www.paroc.se, Org.nr: 556036-3763
- Produkt** Konstruktioner i vilka produkter från Paroc AB ingår. Ytterväggar, yttertak, mellanväggar, mellanbjälklag och vindsbjälklag.
- Avsedd användning** Brandcellsskiljande konstruktioner i byggnader.
- Godkännande** Produkterna uppfyller kraven i 2 § 2 BVL i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta bevis och godkänns därför enligt bestämmelserna i följande avsnitt i Boverkets byggregler (BBR) och Boverkets Konstruktionsregler (BKR):  
  
Brandteknisk klass EI 30-EI 90, REI 15-REI 60, R 30 5:22  
enligt Konstruktionsförteckningar 1-8
- Tillhörande handlingar** Konstruktionsförteckning 1-8 daterade 2011-04-28 samt Projekteringsanvisning 1, 3, 5, 8, 9 och 11, daterade 2006-05-22.
- Kontroll** Se certifikat nr 0809-CPD-022, 0809-CPD-0227, 0809-CPD-0230 och 0809-CPD-0724.  
  
Vid byggherrens kontroll på byggplatsen skall genom identifiering med hjälp av märkningen tillses att rätt produkter levererats och att de används enligt förutsättningarna givna i godkännande och tillhörande handlingar. Dessutom skall kontrolleras att produkten åtföljs av en tillverkarförsäkran som intygar att tillverkning skett i enlighet med de handlingar som legat till grund för detta bevis.
- Märkning** Se certifikat nr 0809-CPD-022, 0809-CPD-0227, 0809-CPD-0230 och 0809-CPD-0724.

- Bedömningsunderlag**    Rapporter nr 8013,39, 8113,214C, 85K40042A, 85K40092A, 86K40045A, R10084A, R10290, 90R10362, 91R10465A, 92R12266 och 92R12289 samt utlåtande nr 87R10147, R10384A och B, 92R12315, 92R12318, 92R12319, 92R12321, 92R12322, 92R12323, 92R12347A och B, 93R12392, 93R12427A och B, 94R12611A och B från Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut (SP), rapport nr PAL90036 från Statens Tekniska Forskningscentral (VTT) samt rapporter nr LP-1079.1/04, LP-1079.2/04, LP-1079.3/04, LP-1079.4/04, LP-1079.5/04 samt LP-1079.6/04 från ITC, Building Research Institute
- Kommentarer**    I konstruktionerna ingående isoleringsprodukter förutsätts vara godkända i klass A1 eller A2 enligt certifikat nr 0809-CPD-0226, 0809-CPD-0227, 0809-CPD-0230 respektive 0809-CPD-0724.
- Detta bevis ersätter tidigare bevis med samma nummer daterat 2009-05-14 och projektnummer P903353.
- Giltighetstid**    Godkännandet gäller t o m 2016-04-27.
- Ett typgodkännande upphör formellt att gälla efter övergångstiden för den harmoniserade tekniska specifikationen som produkten kan CE-märkas mot. Den tekniska bedömningen att produkten uppfyller Boverkets regler berörs inte av detta.

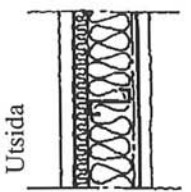
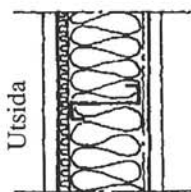
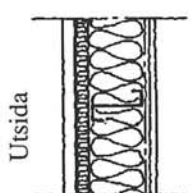


Johan Åkesson



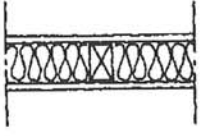
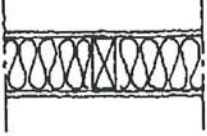
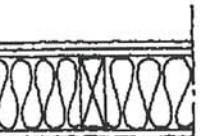
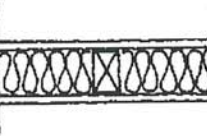
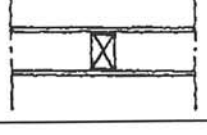
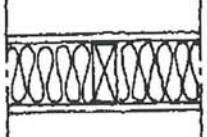
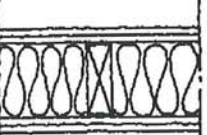
Annika Hermodsson

## Konstruktionsförteckning 1

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>1.</b>	<b>Icke bärande Ytterväggar</b>	
1.1	 <p>trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm 17 mm PAROC WAB 10ttp Väggbord 95 mm stålregel c 1200 mm t=1,5 mm 95 mm PAROC UNS 37z Stålregelskiva c600 plastfolie trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm</p>	EI 30
1.2	 <p>trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm 17 mm PAROC WAB 10ttp Väggbord 150 mm stålregel c 1200 mm t=1,5 mm 150 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva plastfolie trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm</p>	EI 60
1.3	 <p>trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm 17 mm PAROC WAB 10ttp Väggbord 120 mm stålregel c 600 mm t=1,5 mm 120 mm PAROC UNS 37z Stålregelskiva c600 plastfolie 13 mm gipsskiva</p>	

Produkt Namn	Beteckning	Nominellt minsta densitet kg/m <sup>3</sup>
PAROC WAB 10ttp	Väggbord	160
PAROC UNS 37z	Stålregelskiva c600	28
PAROC WAS 50	Skalmursskiva	45
Gipsskiva 13 mm		>700

## Konstruktionsförteckning 2

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>3.</b>	<b>Mellanväggar</b>	
3.1	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 alt 70 mm stålregel c 600 mm t= 0,56 mm 70 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva</p>	EI 30
3.2	 <p>13 mm gipsskiva 45 × 95 mm träregel c 600 mm alt 95 mm stålregel c 600 mm t= 0,56 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 13 mm gipsskiva</p>	EI 60
3.3	 <p>2 × 13 mm gipsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 mm alt 70 mm stålregel c 600 t=0,56 mm 70 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 2 × 13 mm gipsskiva</p>	EI 90
3.4	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 45 × 70 mm träregel c 600 mm (kortlingar 45 × 70 mm på halva regelhöjden) 70 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F</p>	R 30 tvåsidig brandpåverkan
<b>4.</b>	<b>Mellanväggar</b>	
4.1	 <p>9 mm beklädnadsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 mm 9 mm beklädnadsskiva</p>	REI 15
4.2	 <p>12 mm beklädnadsskiva 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 12 mm beklädnadsskiva</p>	REI 30
4.3	 <p>2 × 13 mm gipsskiva 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 2 × 13 mm gipsskiva</p>	REI 60

**Produkt**

**Namn**

PAROC UNS 37z  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva 13 mm  
Gipsskiva GF 15

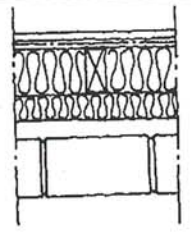
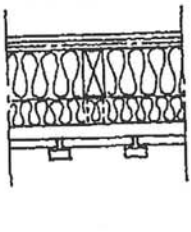
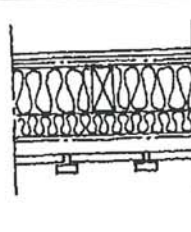
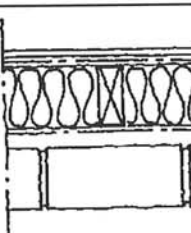
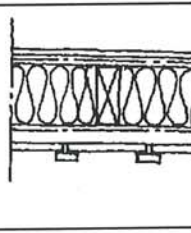
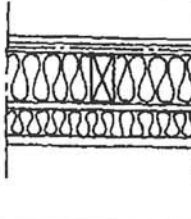
**Beteckning**

Vagg-/Bjälklagsskiva

**Nominellt minsta densitet kg/m<sup>3</sup>**

28  
>450  
>700  
>800

### Konstruktionsförteckning 3

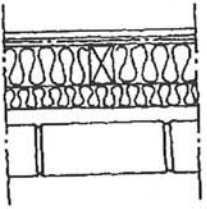
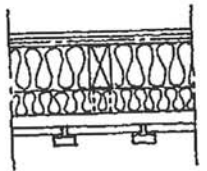
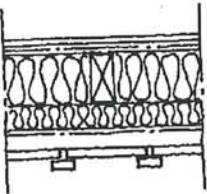
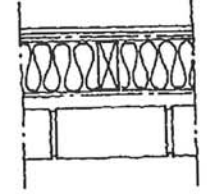
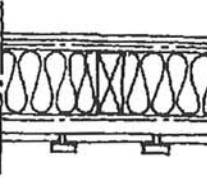
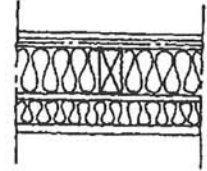
Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>5.</b>	<b>Ytterväggar</b>	
5.1	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	EI 60
5.2	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 35tt Klimatskiva Distanskropp PAROC XFP 001 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
5.3	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 45 × 45 mm korslagd träregel c 600 mm 45 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
5.4	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	
5.5	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
5.6	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 9 mm gipsskiva 50 mm PAROC FAS 2 Putsskiva 20 mm puts, ca 40 kg/m<sup>2</sup></p>	

Nominellt minsta  
densitet kg/m<sup>3</sup>  
28  
45  
65  
85  
>450  
>700

Beteckning  
V ägg-/Bjälklagsskiva  
Skalmursskiva  
Klimatskiva  
Putsskiva

Produkt  
Namn  
PAROC UNS 37z  
PAROC WAS 50  
PAROC WAS 35tt  
PAROC FAS 2  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva

### Konstruktionsförteckning 4

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>6.</b>	<b>Ytterväggar</b>	
6.1	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	REI 30
6.2	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 35tt Klimatskiva Distanskropp PAROC XFP 001 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
6.3	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 45 × 45 mm korslagd träregel c 600 mm 45 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
6.4	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	
6.5	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
6.6	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 9 mm gipsskiva 50 mm PAROC FAS 2 Putsskiva 20 mm puts, ca 40 kg/m<sup>2</sup></p>	

**Produkt  
Namn**

PAROC UNS 37z  
PAROC WAS 50  
PAROC WAS 35tt  
PAROC FAS 2  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva  
Gipsskiva GF 15

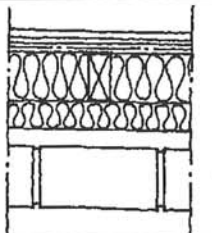
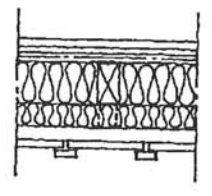
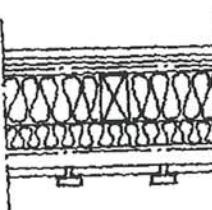
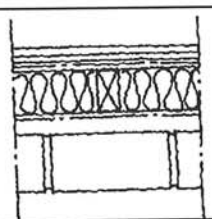
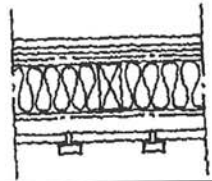
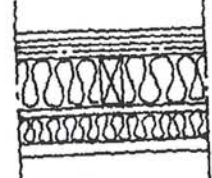
**Beteckning**

V ägg-/Bjälklagsskiva  
Skalmursskiva  
Klimatskiva  
Putsskiva

**Nominellt minsta  
densitet kg/m<sup>3</sup>**

28  
45  
65  
85  
>450  
>700  
>800

### Konstruktionsförteckning 5

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
7.	<b>Ytterväggar</b>	
7.1	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	REI 60
7.2	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 35tt Klimatskiva Distanskropp PAROC XFP 001 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
7.3	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 45 × 45 mm korslagd träregel c 600 mm 45 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
7.4	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	
7.5	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
7.6	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 9 mm gipsskiva 50 mm PAROC FAS 2 Putsskiva 20 mm puts, ca 40 kg/m<sup>2</sup></p>	

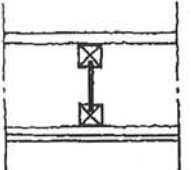
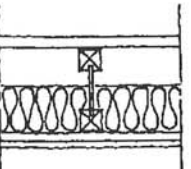
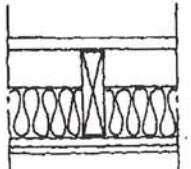
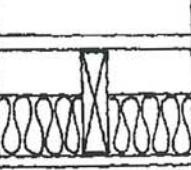
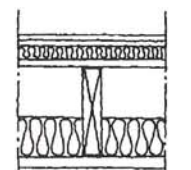
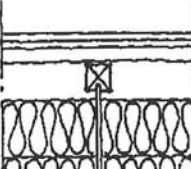
**Produkt  
Namn**

**Beteckning**

**Nominellt minsta  
densitet kg/m<sup>3</sup>**

PAROC UNS 37z	Vagg-/Bjälklagsskiva	28
PAROC WAS 50	Skalmusskiva	45
PAROC WAS 35tt	Klimatskiva	65
PAROC FAS 2	Putsskiva	85
Beklädnadsskiva		>450
Gipsskiva 13 mm		>700
Gipsskiva GF 15		>800

### Konstruktionsförteckning 6

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>8.</b>	<b>Mellanbjälklag</b>	
8.1	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke alt Lättbalk c 600 mm 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	REI 15
8.2	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke alt Lättbalk c 600 mm 100 mm PAROC UNS 37iz I-balkskiva 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	REI 30
8.3	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Väg-/Bjälklagsskiva 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 9 mm beklädnadsskiva</p>	
8.4	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Väg-/Bjälklagsskiva 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 2 × 12 mm beklädnadsskiva</p>	REI 60
8.5	 <p>13 mm golvgipsskiva 22 mm golvspånskiva 25 mm PAROC SSB 2t Stegljudsskiva 22 mm golvspånskiva 45 × 220 mm träbjälke c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Väg-/Bjälklagsskiva ståltråd c 300 mm 25-30 mm fjädrande stålprofil c 400 mm 2 × 13 mm gipsskiva</p>	
8.6	 <p>2 × 13 mm golvgipsskiva 22 mm golvspånskiva 250 mm Lättbalk 195 mm PAROC UNS 37iz I-balkskiva 25 mm Gyproc Akustikprofil c 400 mm 2 × 13 mm gipsskiva</p>	

**Produkt  
Namn**

PAROC UNS 37z  
PAROC SSB 2t  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva 13 mm  
Golvspånskiva  
Golvgipsskiva

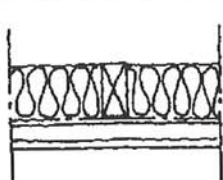
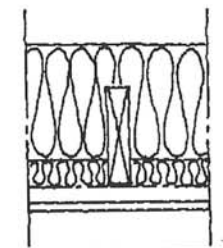
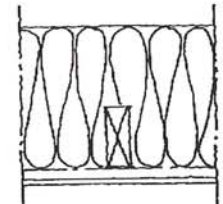
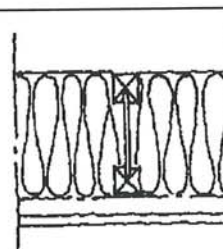
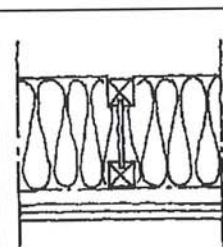
**Beteckning**

Väg-/Bjälklagsskiva  
Stegljudsskiva

**Nominellt minsta  
densitet kg/m<sup>3</sup>**

28  
160  
>450  
>700  
>600  
>1100

## Konstruktionsförteckning 7

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
9.	<b>Vindsbjälklag</b>	
9.1	 <p>120 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 45 × 120 mm träregel c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	REI 30
9.2	 <p>200 mm PAROC BLT Lösull 45 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 45 × 170 mm träbjälke c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	
9.3	 <p>400 mm PAROC BLT Lösull 45 × 170 mm träbjälke c 1200 mm plastfolie 28 × 95 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva, bredd 600 mm</p>	
9.4	 <p>200 mm PAROC BLT Lösull 45 × 95 mm träbjälke alt Lättbalk min höjd 200 mm c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 600 mm 15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F</p>	
9.5	 <p>200 mm PAROC BLT Lösull 45 × 95 mm träbjälke alt Lättbalk min höjd 200 mm c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 400 mm 13 mm gipsskiva 15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F</p>	

**Produkt**

**Namn**

PAROC UNS 37z  
PAROC BLT  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva 13 mm  
Golvspånskiva  
Golvgipsskiva

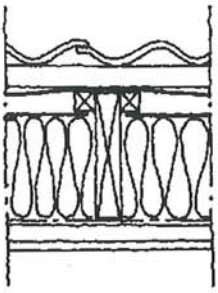
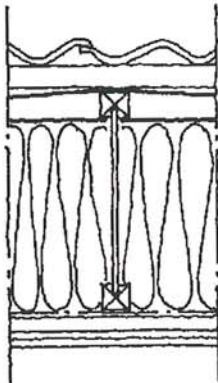
**Beteckning**

V ägg-/Bjälklagsskiva  
Lösull

**Nominellt minsta  
densitet kg/m<sup>3</sup>**

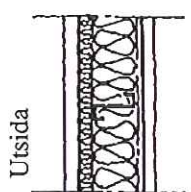
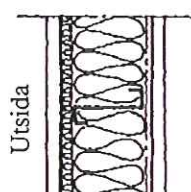
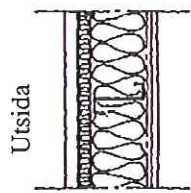
28  
30  
>450  
>700  
>600  
>1100

## Konstruktionsförteckning 8

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>11.</b>	<b>Yttertak</b>	
11.1	 <p>taktegel eller motsvarande 45 × 70 bärläkt PAROC XMU 190 Underlagstak 20 mm luftspalt 45 × 220 mm träregel c 1200 mm vindskydd, ex 3 mm hård board (gäller endast Lösull) PAROC BLT Lösull densitet <math>\geq 45 \text{ kg/m}^3</math>, minst 200 mm alt PAROC UNS 37pfz Snedtakskiva plastfolie 28 × 95 glespanel c 300 mm 13 mm golvgipsskiva alternativt 15 mm Gyproc Protect F</p>	REI 30
11.2	 <p>taktegel eller motsvarande 45 × 70 bärläkt PAROC XMU 190 Underlagstak 20 mm luftspalt 45 × 220 mm träregel alternativt Lättbalk c 1200 mm vindskydd, ex 3 mm hård board (gäller endast Lösull) PAROC BLT Lösull densitet <math>\geq 45 \text{ kg/m}^3</math>, minst 200 mm eller PAROC UNS pfz Snedtakskiva (vid träreglar), alt PAROC UNS 37pz Bjälklagsskiva och PAROC UNS 37iz I-balkskiva (vid Lättbalk) plastfolie 28 × 70 glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva 15 mm gipsskiva Gyproc Protect F</p>	REI 60

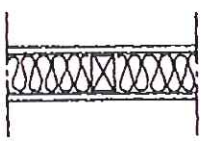
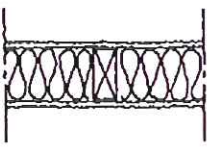
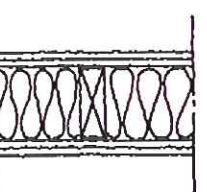
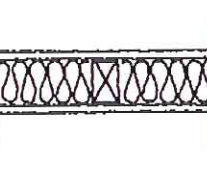
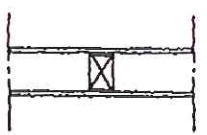
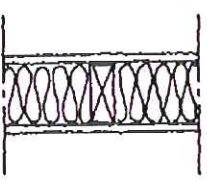
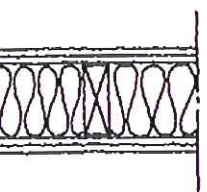
Produkt Namn	Beteckning	Nominellt minsta densitet $\text{kg/m}^3$
PAROC UNS 37z	Vägg-/Bjälklagsskiva	28
PAROC UNS 37pz	Bjälklagsskiva	28
PAROC UNS 37 pfz	Snedtaksskiva	28
PAROC BLT	Lösull	45
Golvspånskiva		>600
Gipsskiva 13 mm		>700
Gipsskiva GF 15		>800
Gipsskiva Golvskiva		>1100

## Konstruktionsförteckning 1

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>1.</b>	<b>Icke bärande Ytterväggar</b>	
1.1	 <p>trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm 17 mm PAROC WAB 10ttp Väggbord 95 mm stålregel c 1200 mm t=1,5 mm 95 mm PAROC UNS 37z Stålregelskiva c600 plastfolie trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm</p>	EI 30
1.2	 <p>trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm 17 mm PAROC WAB 10ttp Väggbord 150 mm stålregel c 1200 mm t=1,5 mm 150 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva plastfolie trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm</p>	EI 60
1.3	 <p>trapetsprofilerad stålplåt t=0,6 mm 17 mm PAROC WAB 10ttp Väggbord 120 mm stålregel c 600 mm t=1,5 mm 120 mm PAROC UNS 37z Stålregelskiva c600 plastfolie 13 mm gipsskiva</p>	

Produkt Namn	Beteckning	Nominellt minsta densitet kg/m <sup>3</sup>
PAROC WAB 10ttp	Väggbord	160
PAROC UNS 37z	Stålregelskiva c600	28
PAROC WAS 50	Skalmursskiva	45
Gipsskiva 13 mm		>700

## Konstruktionsförteckning 2

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>3.</b>	<b>Mellanväggar</b>	
3.1	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 alt 70 mm stålregel c 600 mm t= 0,56 mm 70 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva</p>	EI 30
3.2	 <p>13 mm gipsskiva 45 × 95 mm träregel c 600 mm alt 95 mm stålregel c 600 mm t= 0,56 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 13 mm gipsskiva</p>	EI 60
3.3	 <p>2 × 13 mm gipsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 mm alt 70 mm stålregel c 600 t=0,56 mm 70 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 2 × 13 mm gipsskiva</p>	EI 90
3.4	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 45 × 70 mm träregel c 600 mm (kortlingar 45 × 70 mm på halva regelhöjden) 70 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F</p>	R 30 tvåsidig brandpåverkan
<b>4.</b>	<b>Mellanväggar</b>	
4.1	 <p>9 mm beklädnadsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 mm 9 mm beklädnadsskiva</p>	REI 15
4.2	 <p>12 mm beklädnadsskiva 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 12 mm beklädnadsskiva</p>	REI 30
4.3	 <p>2 × 13 mm gipsskiva 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 2 × 13 mm gipsskiva</p>	REI 60

**Produkt**

**Namn**

PAROC UNS 37z  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva 13 mm  
Gipsskiva GF 15

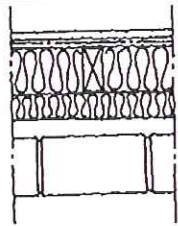
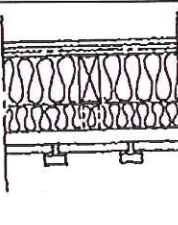
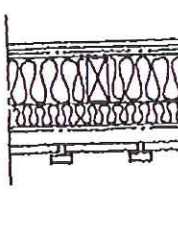
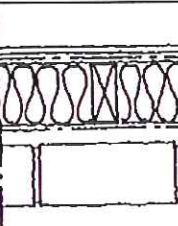
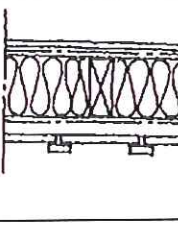
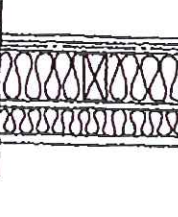
**Beteckning**

V ägg-/Bjälklagsskiva

**Nominellt minsta densitet kg/m<sup>3</sup>**

28  
>450  
>700  
>800

### Konstruktionsförteckning 3

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>5.</b>	<b>Ytterväggar</b>	
5.1	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	EI 60
5.2	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 35tt Klimatskiva Distanskropp PAROC XFP 001 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
5.3	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva 45 × 45 mm korslagd träregel c 600 mm 45 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
5.4	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	
5.5	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
5.6	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vägg-/Bjälklagsskiva 9 mm gipsskiva 50 mm PAROC FAS 2 Putsskiva 20 mm puts, ca 40 kg/m<sup>2</sup></p>	

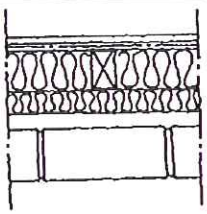
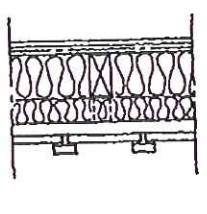
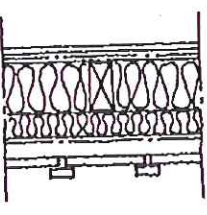
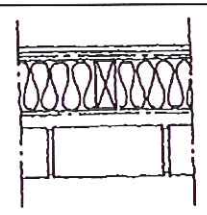
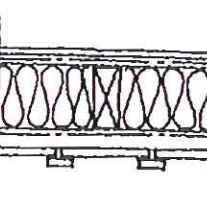
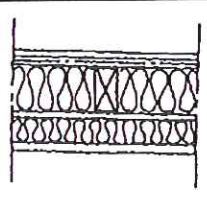
Nominellt minsta  
densitet kg/m<sup>3</sup>

Beteckning  
Vägg-/Bjälklagsskiva  
Skalmursskiva  
Klimatskiva  
Putsskiva

Produkt  
Namn  
PAROC UNS 37z  
PAROC WAS 50  
PAROC WAS 35tt  
PAROC FAS 2  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva

28  
45  
65  
85  
>450  
>700

### Konstruktionsförteckning 4

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>6.</b>	<b>Ytterväggar</b>	
6.1	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	REI 30
6.2	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 35tt Klimatskiva Distanskropp PAROC XFP 001 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
6.3	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 45 × 45 mm korslagd träregel c 600 mm 45 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
6.4	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	
6.5	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 120 mm träregel c 600 mm 120 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
6.6	 <p>12 mm beklädnadsskiva alt 13 mm gipsskiva plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 9 mm gipsskiva 50 mm PAROC FAS 2 Putsskiva 20 mm puts, ca 40 kg/m<sup>2</sup></p>	

**Produkt**

**Namn**

PAROC UNS 37z  
PAROC WAS 50  
PAROC WAS 35tt  
PAROC FAS 2  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva  
Gipsskiva GF 15

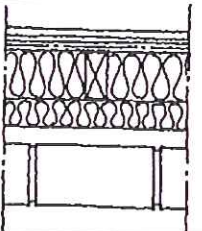
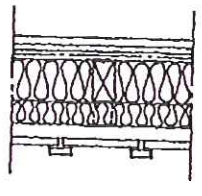
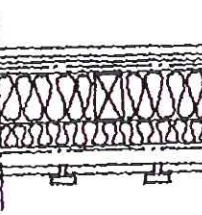
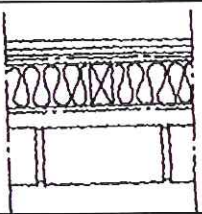
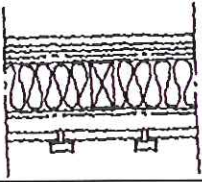
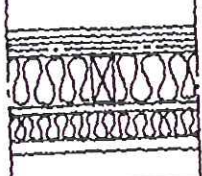
**Beteckning**

Vagg-/Bjälklagsskiva  
Skalmursskiva  
Klimatskiva  
Putsskiva

**Nominellt minsta densitet kg/m<sup>3</sup>**

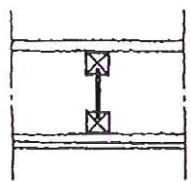
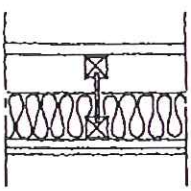
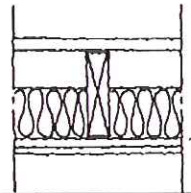
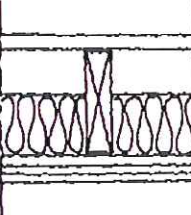
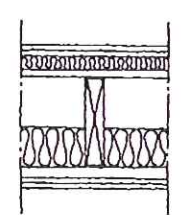
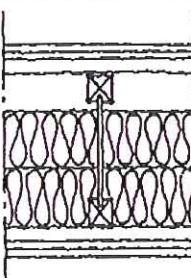
28  
45  
65  
85  
>450  
>700  
>800

## Konstruktionsförteckning 5

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
7.	<b>Ytterväggar</b>	
7.1	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 50 Skalmursskiva fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	REI 60
7.2	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 50 mm PAROC WAS 35tt Klimatskiva Distanskropp PAROC XFP 001 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
7.3	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 45 × 45 mm korslagd träregel c 600 mm 45 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
7.4	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät fingerspalt, murkramlor Ø 4 mm 2 st/m<sup>2</sup> 120 mm fasadsten</p>	
7.5	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva PAROC XMW Vindskydd/Vindtät 28 × 70 mm spikläkt c 600 mm 16 mm träpanel</p>	
7.6	 <p>15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F 13 mm gipsskiva + plastfolie 45 × 95 mm träregel c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z V ägg-/Bjälklagsskiva 9 mm gipsskiva 50 mm PAROC FAS 2 Putsskiva 20 mm puts, ca 40 kg/m<sup>2</sup></p>	

Produkt Namn	Beteckning	Nominellt minsta densitet kg/m <sup>3</sup>
PAROC UNS 37z	V ägg-/Bjälklagsskiva	28
PAROC WAS 50	Skalmusskiva	45
PAROC WAS 35tt	Klimatskiva	65
PAROC FAS 2	Putsskiva	85
Beklädnadsskiva		>450
Gipsskiva 13 mm		>700
Gipsskiva GF 15		>800

## Konstruktionsförteckning 6

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>8.</b>	<b>Mellanbjälklag</b>	
8.1	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke alt Lättbalk c 600 mm 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	REI 15
8.2	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke alt Lättbalk c 600 mm 100 mm PAROC UNS 37iz I-balkskiva 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	REI 30
8.3	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Väg-/Bjälklagsskiva 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 9 mm beklädnadsskiva</p>	
8.4	 <p>22 mm golvspånskiva 45 × 170 mm träbjälke c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Väg-/Bjälklagsskiva 19 × 50 mm glespanel c 300 mm 2 × 12 mm beklädnadsskiva</p>	REI 60
8.5	 <p>13 mm golvgipsskiva 22 mm golvspånskiva 25 mm PAROC SSB 2t Stegljudsskiva 22 mm golvspånskiva 45 × 220 mm träbjälke c 600 mm 95 mm PAROC UNS 37z Väg-/Bjälklagsskiva ståltråd c 300 mm 25-30 mm fjädrande stålprofil c 400 mm 2 × 13 mm gipsskiva</p>	
8.6	 <p>2 × 13 mm golvgipsskiva 22 mm golvspånskiva 250 mm Lättbalk 195 mm PAROC UNS 37iz I-balkskiva 25 mm Gyproc Akustikprofil c 400 mm 2 × 13 mm gipsskiva</p>	

### Produkt

#### Namn

PAROC UNS 37z  
PAROC SSB 2t  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva 13 mm  
Golvspånskiva  
Golvgipsskiva

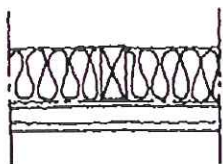
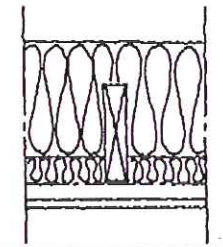
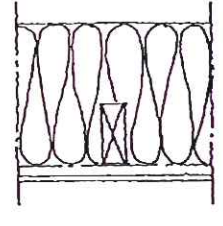
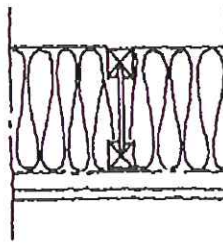
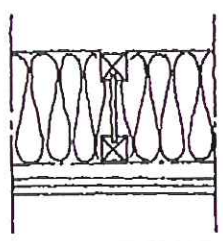
#### Beteckning

Väg-/Bjälklagsskiva  
Stegljudsskiva

#### Nominellt minsta densitet kg/m<sup>3</sup>

28  
160  
>450  
>700  
>600  
>1100

## Konstruktionsförteckning 7

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>9.</b>	<b>Vindsbjälklag</b>	
9.1	 <p>120 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 45 × 120 mm träregel c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	REI 30
9.2	 <p>200 mm PAROC BLT Lösull 45 mm PAROC UNS 37z Vagg-/Bjälklagsskiva 45 × 170 mm träbjälke c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva</p>	
9.3	 <p>400 mm PAROC BLT Lösull 45 × 170 mm träbjälke c 1200 mm plastfolie 28 × 95 mm glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva, bredd 600 mm</p>	
9.4	 <p>200 mm PAROC BLT Lösull 45 × 95 mm träbjälke alt Lättbalk min höjd 200 mm c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 600 mm 15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F</p>	
9.5	 <p>200 mm PAROC BLT Lösull 45 × 95 mm träbjälke alt Lättbalk min höjd 200 mm c 1200 mm plastfolie 28 × 70 mm glespanel c 400 mm 13 mm gipsskiva 15 mm gipsskiva, Gyproc Protect F</p>	REI 60

**Produkt**

**Namn**

PAROC UNS 37z  
PAROC BLT  
Beklädnadsskiva  
Gipsskiva 13 mm  
Golvspånskiva  
Golvqipsskiva

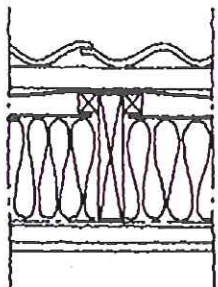
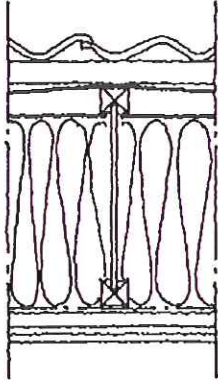
**Beteckning**

Vagg-/Bjälklagsskiva  
Lösull

**Nominellt minsta densitet kg/m<sup>3</sup>**

28  
30  
>450  
>700  
>600  
>1100

## Konstruktionsförteckning 8

Typ	Konstruktion/beskrivning	Brandteknisk klass
<b>11.</b>	<b>Yttertak</b>	
11.1	 <p>taktegel eller motsvarande 45 × 70 bärläkt PAROC XMU 190 Underlagstak 20 mm luftspalt 45 × 220 mm träregel c 1200 mm vindskydd, ex 3 mm hård board (gäller endast Lösull) PAROC BLT Lösull densitet ≥ 45 kg/m<sup>3</sup>, minst 200 mm alt PAROC UNS 37pfz Snedtakskiva plastfolie 28 × 95 glespanel c 300 mm 13 mm golvgipsskiva alternativt 15 mm Gyproc Protect F</p>	REI 30
11.2	 <p>taktegel eller motsvarande 45 × 70 bärläkt PAROC XMU 190 Underlagstak 20 mm luftspalt 45 × 220 mm träregel alternativt Lättbalk c 1200 mm vindskydd, ex 3 mm hård board (gäller endast Lösull) PAROC BLT Lösull densitet ≥ 45 kg/m<sup>3</sup>, minst 200 mm eller PAROC UNS pfz Snedtaksskiva (vid träreglar), alt PAROC UNS 37pz Bjälklagsskiva och PAROC UNS 37iz I- balkskiva (vid Lättbalk) plastfolie 28 × 70 glespanel c 300 mm 13 mm gipsskiva 15 mm gipsskiva Gyproc Protect F</p>	REI 60

Produkt Namn	Beteckning	Nominellt minsta densitet kg/m <sup>3</sup>
PAROC UNS 37z	Vägg-/Bjälklagsskiva	28
PAROC UNS 37pz	Bjälklagsskiva	28
PAROC UNS 37pfz	Snedtaksskiva	28
PAROC BLT	Lösull	45
Golvspånskiva		>600
Gipsskiva 13 mm		>700
Gipsskiva GF 15		>800
Gipsskiva Golvskiva		>1100

2006-05-22

Sidan 1 (1)

## **PROJEKTERINGSANVISNING 1**

### **ICKE BÄRANDE YTTERVÄGGAR MED STÅLREGLAR**

#### **Konstruktionsförteckning 1; Typ 1.1 – 1.3**

##### **Allmänt**

Väggarna i konstruktionsförteckning 1 redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

##### **Väggregel och vägghöjd**

Väggreglarna skall alltid utgöras av stål. Max c-avstånd mellan väggreglar är 1200 mm och maximal vägghöjd är 6000 mm för väggar av typ 1.1 och 1.2.

För typen 1.3, innehållande gipsskiva, är max c-avstånd 600 mm och max vägghöjd 4500 mm. För att kompensera för värmeutvidgning vid brand skall väggreglarna kapas med minst 0,25% undermått på längden.

##### **Infästning av plåt**

Plåtens infästning i väggregel skall ske enligt HUS AMA alternativt plåttillverkarens rekommendationer och anvisningar. Sidoöverlapp vid längdskarv mellan profilerade plåtar utföres enligt anvisningar i HUS AMA.

##### **Gipsskivor**

Infästning av gipsskivor sker enligt HUS AMA alternativt fabrikantens anvisningar.

##### **Isolering**

Isoleringen skall vara stenullsprodukter från Paroc AB med de produktbeteckningar som anges i konstruktionsförteckning 1. Fasthållning av isoleringen sker genom minimum 5 mm övermått.

##### **Ytskikt**

Ytskikt skall uppfylla aktuella krav på ytskiktsklass.

##### **Detaljlösningar**

Detaljer, såsom anslutningar mellan vägg-tak och yttervägg-tak framgår av Stålbyggnadsinstitutets (SBI) publikation 125 "Projektering Industri och Hallbyggnader".

## PROJEKTERINGSANVISNING 3

### MELLANVÄGGAR MED TRÄ- ELLER STÅLREGLAR

#### Konstruktionsförteckning 2; Typ 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.3

#### Allmänt

Väggarna i konstruktionsförteckning 2 redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta isolertjocklek med hänsyn till brand.

#### Väggregel och vägghöjd, stålreglar

För konstruktionerna 3.1 – 3.3 kan väggreglarna vara av stål. Maximal vägghöjd är normalt 4500 mm, men används skenor med förhöjda flänsar kan maximala vägghöjden ökas till 6000 mm.

För att kompensera för värmeutvidgning vid brand skall väggreglarna kapas med minst 0,25% undermått på längden.

#### Väggreglar och vägghöjd, träreglar

Montering av träreglar utförs enligt anvisningar i HUS AMA.

När väggarna utförs med träreglar är max vägghöjd 6000 mm.

#### Bärförmåga vid brand

För vägg av typ 3.4 redovisas den karakteristiska bärförmågan vid brand i kN/regel i tabell nedan. Vägghöjd 2500 mm.

Virkesdimension (mm)	K12	K18	K24	K30
45x70	6,1	7,4	10,0	12,7
45x95	13,3	16,1	21,8	27,4
45x120	17,4	21,1	28,5	35,9
45x145	21,5	26,1	35,3	44,4
45x170	25,4	30,9	41,8	52,7

För väggar av typerna 4.1 – 4.3 är den dimensionerande bärförmågan lika med högst 80 % av maximal dimensionerande bärförmåga i brottgränstillståndet i allmänhet. Detta medför att någon ytterligare dimensioneringskontroll för brandfallet inte erfordras för småhus med högst två våningar.

### **PROJEKTERINGSANVISNING 3 (forts.)**

#### **Isolering**

Isoleringen skall vara stenullsprodukter från Paroc AB med de produktbeteckningar som anges i konstruktionsförteckning 2. Fasthållning av isoleringen mellan reglar sker genom minimum 5 mm övermått.

#### **Beklädnadsskivor**

Med beklädnadsskivor avses skivor t.ex. träfiberskivor eller spånskivor med minsta densitet 450 kg/m<sup>3</sup>. 15 och 19 mm spontad träpanel jämställs med 9 respektive 12 mm beklädnadsskiva. Skivorna monteras enligt anvisningar i HUS AMA. Gipsskiva Gyproc Protect F skall monteras enligt anvisningar från Gyproc AB.

#### **Ytskikt**

Ytskikt skall uppfylla aktuella krav på ytskiktsklass.

2006-05-22

Sidan 1 (2)

## PROJEKTERINGSANVISNING 5

### YTTERVÄGGAR MED TRÄREGLAR

#### Konstruktionsförteckning 3, 4 och 5; Typ 5.1 – 5.6, 6.1 – 6.6 och 7.1 – 7.6

#### Allmänt

Typerna av väggar i konstruktionsförteckningarna 3, 4 och 5 redovisas med minsta tillåtna isolertjocklek med hänsyn till brand. Detta gäller även dimensioner på spikläkt, träpanel och fasadtegel. I konstruktionsförteckning 4 och 5 redovisas PAROC WAS 50, Skalmursskiva, och PAROC WAS 35tt, Västskivskiva, med maximal tjocklek.

#### Väggreglar och vägghöjd, träreglar

Montering av träreglar utförs enligt anvisningar i HUS AMA.

När väggarna utförs med träreglar är max vägghöjd 6,0 meter.

#### Bärförmåga vid brand

För väggar av typerna 6.1 – 6.6 är den dimensionerande bärförmågan lika med högst 80 % av maximal dimensionerande bärförmåga i brottgränstillståndet i allmänhet. Detta medför att någon ytterligare dimensioneringskontroll för brandfallet inte erfordras för småhus med högst två våningar.

För väggar av typerna 7.1 -7.6 redovisas den karakteristiska bärförmågan vid brand i kN/regel i tabell nedan. Vägghöjd 2,5 meter.

Virkesdimension (mm)	K12	K18	K24	K30
45x70	6,1	7,4	10,0	12,7
45x95	13,3	16,1	21,8	27,4
45x120	17,4	21,1	28,5	35,9
45x145	21,5	26,1	35,3	44,4
45x170	25,4	30,9	41,8	52,7

#### Isolering

Isoleringen skall vara stenullsprodukter från Paroc AB med de produktbeteckningar som anges i konstruktionsförteckning 3, 4 och 5. Fasthållning av isoleringen mellan reglar sker genom minimum 5 mm övermått.

## **PROJEKTERINGSANVISNING 5 (forts.)**

### **Beklädnadsskivor**

Med beklädnadsskivor avses skivor t.ex. träfiberskivor eller spånskivor med minsta densitet 450 kg/m<sup>3</sup>. 15 och 19 mm spontad träpanel jämföras med 9 respektive 12 mm beklädnadsskiva. I fasad får 13 mm porös board med minsta densitet 250 kg/m<sup>3</sup>, 19 mm lockpanel, fasadskiva av stenull (om stommen stabiliseras av fasadskikt inklusive bärverk) jämföras med 9 mm beklädnadsskiva. Skivorna monteras enligt anvisningar i HUS AMA. Gipsskiva Gyproc Protect F skall monteras enligt anvisningar från Gyproc AB.

### **Fasad av trä**

Fasad av trä monteras enligt anvisningar i HUS AMA. Används PAROC WAS 35tt, Västkustskiva monteras Paroc Distanskropp mellan träregel och spikläkt. Fasadsten fästs till träreglar med murkramlor. Dessa skall ha ett inträngningsdjup på minst 50 mm.

### **Ytskikt**

Ytskikt skall uppfylla aktuella krav på ytskiktsklass.

2006-05-22

Sidan 1 (1)

## **PROJEKTERINGSANVISNING 8**

### **MELLANBJÄKLÄG**

#### **Konstruktionsförteckning 6; Typ 8.1 – 8.6**

##### **Allmänt**

Bjälklagen i konstruktionsförteckning 6 redovisas medminsta tillåtna regeldimensioner och med minsta tillåtna isolertjocklek, samt minsta tillåtna dimensioner på träbjälkar och glespanel med hänsyn till brand.

##### **Träbjälkar**

Montering av träbjälkar utförs enligt anvisningar i HUS AMA.

##### **Bärförmåga vid brand**

Bjälklag av typerna 8.1 – 8.6 uppfyller kravet på bärförmåga enligt BKR 2:32, lastkombination 7, under förutsättning att bjälklagen är dimensionerande för lokaltyp1 (bostäder) enligt lastkombination 1-4.

Detta innebär att någon extra kontroll avseende bärförmågan i brandfallet, för bostäder, inte behöver göras vid dimensioneringen.

För andra typer av lokaler är den dimensionerande bärförmågan i brandfallet lika med högst 28 % (för typ 8.6 25 %) av den dimensionerande bärförmågan vid beräkning enligt BKR 2:32, lastkombination 1-4 för lokaltyp 1.

##### **Isolering**

Isoleringen skall vara stenullsprodukter från Paroc AB med de produktbeteckningar som anges i konstruktionsförteckning 6. Fasthållning av isolering mellan bjälkar sker med glespanel (och ståltråd där detta anges). Akustikprofiler i typ 8.6 monteras enligt anvisningar från Gyproc AB.

##### **Beklädnadsskivor**

Med beklädnadsskivor avses skivor t.ex. träfiberskivor eller spånskivor med minsta densitet 450 kg/m<sup>3</sup>. 15 och 19 mm spontad träpanel jämföras med 9 respektive 12 mm beklädnadsskiva. Skivorna och golvspånskivor monteras enligt anvisningar i HUS AMA. Skivmaterial ingående i typ 8.6 monteras enligt anvisningar från Gyproc AB.

##### **Ytskikt**

Ytskikt skall uppfylla aktuella krav på ytskiktsklass.

2006-05-22

Sidan 1 (2)

## PROJEKTERINGSANVISNING 9

### VINDSBJÄLKLAG

#### Konstruktionsförteckning 7; Typ 9.1 – 9.5

##### Allmänt

Bjälklagen i konstruktionsförteckning 7 redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta tillåtna isolertjocklek, samt minsta tillåtna dimensioner på träbjälkar och glespanel med hänsyn till brand.

##### Träbjälkar

Montering av träbjälkar utförs enligt anvisningar i HUS AMA.

##### Bärförmåga vid brand

Bjälklag av typerna 9.1 – 9.5 i konstruktionsförteckning 7 är avsedda som vindsbjälklag under oinredd vind. Detta innebär att någon extra kontroll avseende bärförmågan i brandfallet för bostäder inte behöver göras vid dimensioneringen.

##### Isolering

Isoleringen skall vara stenullsprodukter från Paroc AB med de produktbeteckningar som anges i konstruktionsförteckning 7. Fasthållning av isolering mellan bjälkar sker med glespanel.

##### Glespanel

Dimensioner för glespanel anges vid respektive konstruktion. Andra utföranden på glespanel kan förekomma för konstruktion 9.4 och 9.5. dessa framgår av tabell nedan.

c-avstånd bjälkar mm	Läkt mm	Glespanel mm	Stålprofiler Gyproc AB
600 **	22x45	22x95	Akustikprofil
800	28x45	22x70	S25/85
1000	28x45	22x95	S25/85
1200	34x45	22x70	S45/85
1400	34x45	28x70*	S45/85
1800	-	-	S45/85

Sidan 2 (2)

## **PROJEKTERINGSANVISNING 9 (forts.)**

*Anmärkning.* För konstruktion 9.4 (REI 30) gäller:

\* Glespanel skall vara 28x95

\*\* Vid 600 mm kan glespanel uteslutas

### **Gipsskivor**

Infästning av gipsskivor sker enligt HUS AMA alternativt fabrikantens anvisningar. (Gipsskivorna i typ 9.3 skall infästas med skruv TF 42 SA alt T 41 C 200 mm). Gipsskiva Gyproc Protect F eller kombinationer av denna och gipsskiva Gyproc normal skall monteras enligt anvisningar från Gyproc AB.

### **Ytskikt**

Ytskikt skall uppfylla aktuella krav på ytskiktsklass.

## PROJEKTERINGSANVISNING 11

### YTERTAK MED TRÄREGLAR

#### Konstruktionsförteckning 8; Typ 11.1 – 11.2

#### Allmänt

Yttertaken i konstruktionsförteckning 8 redovisas med minsta tillåtna regeldimensioner och med minsta tillåtna isolertjocklek, samt minsta tillåtna dimensioner på träreglar och lättbalk med hänsyn till brand. Som alternativ till bärläkt + PAROC Underlagstak kan 17x95 mm råspont användas.

#### Träbjälkar

Montering av träbjälkar utförs enligt anvisningar i HUS AMA.

#### Bärförmåga vid brand

Dimensionerande böjmomentkapacitet per bjälke (kNm) för olika regeldimensioner och hållfasthetsklasser framgår av tabellen nedan.

#### Typ 11.1 Massiva träreglar

Virkesdimension mm	K12	K18	K24	K30
45x170	1,8	2,8	3,7	4,6
45x195	2,5	3,7	4,9	6,3
45x220	3,2	4,8	6,4	7,9
45x245	4,0	6,0	8,0	9,9

#### Typ 11.2 Massiva träreglar

Virkesdimension mm	K12	K18	K24	K30
45x170	2,1	3,1	4,2	5,2
45x195	2,7	4,1	5,5	6,9
45x220	3,5	5,2	7,0	8,7
45x245	4,3	6,5	8,6	10,8

## PROJEKTERINGSANVISNING 11 (forts.)

### Typ 11.2 Lättbalk

<b>Balkhöjd mm</b>	<b>Lättbalk</b>
200	6,3
220	7,2
250	8,7
300	9,0
350	11,1
400	13,2

### **Isolering**

Isoleringen skall vara stenullsprodukter från Paroc AB med de produktbeteckningar som anges i konstruktionsförteckning 8. Fasthållning av isolering mellan bjälkar sker med glespanel. Används träregel alt Lättbalk av sådan höjd att minsta isolertjocklek 200 mm inte uppnås med PAROC Lösull måste påsalning på insidan ske.

### **Glespanel**

Dimensioner för glespanel anges för respektive konstruktion. Vid c-avstånd 800 mm mellan träreglarna kan dimensionen på glespanelen minskas till 22x95 mm för konstruktion 11.1 och 22x70 mm för konstruktion 11.2.

### **Gipsskivor**

Gipsskivor monteras enligt anvisningar från Gyproc AB

### **Ytskikt**

Ytskikt skall uppfylla aktuella krav på ytskiktsklass.