

# Systembeskrivning och funktionsnyckel

## 2.3.11 Gyproc THERMOonic®

Gyproc THERMOonic är ett yttervägssystem med regelstomme av slitsade stålprofiler. Systemet är uppbyggt av Glasroc H Storm Vindskyddsskiva, Gyproc Gipsskivor, Gyproc THR och THS THERMOonic regler och skenor. Utöver skenor och regler ingår ett flertal komponenter som tillsammans gör systemet till ett komplett stomsystem för yttervägg.

Som utvändig beklädnad kan till exempel träpanel, stålplåt eller tegel användas.

Gyproc THERMOonic har följande uppbyggnad:

- Glasroc H Storm Vindskyddsskiva och Gyproc Gipsskivor på insida vägg
- Enkelstomme, med regler och skenor av samma bredd
- Enkelstomme, med korslagda Z-profiler på insida vägg vid behov av extra isolering.

### Systemets fördelar

- Mycket god mögelresistens
- Låg vattenuppsugning
- Små fuktrelaterade rörelser
- Goda värmetekniska egenskaper
- Goda brandtekniska egenskaper
- Snabb och torr montering.

### Förklaring till översikt över systemegenskaper

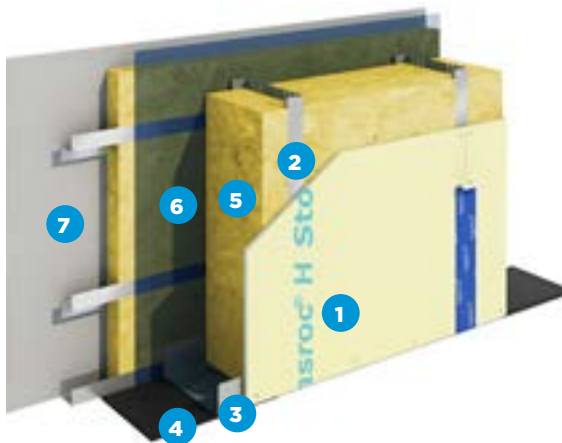
Ljudisoleringsvärdena gäller för väggar utan fönster eller andra försvagningar av ljudisoleringen.  $R'_w$  och  $R'_w + C_{tr}$  gäller för slitsade profiler med en plåttjocklek på 1,2 mm. För profiler med tunnare plåttjocklek kan förväntas högre värden.

Dimensioneringstabeller, datablad och typdetaljer till Gyproc THERMOonic finns i kap 4.3.4 resp 3.3.11.

### Glasroc H Storm Vindskyddsskiva

Glasroc H Storm Vindskyddsskiva är en gipsbaserad kompositiskiva specialanpassad för användning som vindskyddsskiva, och är tillverkad efter en patenterad teknologi för högprestandaskivor. Skivorna har glasfibernattor inbäddade i ytan på bak- och framsidan samt en kärna av impregnerad och glasfiberarmerad gips. Framsidan har en vattenavvisande och UV-beständig ytbeläggning.

### Uppbyggnad av system Gyproc THERMOonic



1. Glasroc H Storm Vindskyddsskiva
2. Slitsad regel Gyproc THR THERMOonic
3. Slitsad skena Gyproc THS alt THSP THERMOonic
4. Polyetenremsa Gyproc THP THERMOonic
5. Mineralull
6. Ångspärr alt. ångbroms
7. Beklädnad: 12,5 mm Gyproc Gipsskivor alt Glasroc H Ocean Våtrumsskiva

Väggen ska kompletteras med Tryckfördelningsplåt Gyproc THT THERMOonic samt Kopplingsbeslag Gyproc THK THERMOonic.

### Skivans fördelar

- Dokumenterad god mögelresistens
- God fuktbeständighet
- Lufttät
- God formstabilitet
- Klarar exponeringstider på 12 månader
- Lätt att hantera, montera och bearbeta. Görs på samma enkla sätt som med gipsskivor
- Enkel returhantering. Kan returneras med samma transportlösning som gipsskivespill.

### Fukssäkra konstruktioner

Det är viktigt att försäkra sig mot vatteninträning och fuktanhopning ytterväggskonstruktioner. Därför ska skarvar, anslutningar och det valda fasadskiktet utföras med tillräcklig täthet. Hänsyn till detta ska tas såväl i projekteringsstadiet som i genomförandefasen.

## Förklaring

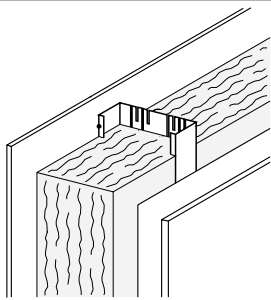
Beteckning för Gyproc THERMOonic väggtyper förmedlar följande information:

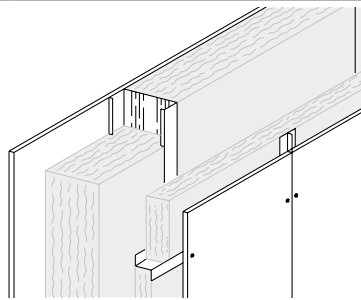
- Uppbyggnad av stålstomme, Gyproc THERMOonic yttervägg
- Bredd på skenor och regler
- Centrumavstånd för regler

- Antal lag skivor\* på var sida av stålstommen
- Isoleringsutförande med mineralull eller avsaknad av isolering

En uttömmande förklaring ges nedan av Gyprocs beteckning av olika väggtyper med två exempel.

## Kodnyckel för beteckning av väggtyper - exempel

Gyproc THERMOonic	
Gyproc TH 195/195 (600E) U-NP M195	
	
TH	System Gyproc THERMOonic
195	195 mm bred skena
/	Skiljetecken mellan beteckning för skena och regel
195	195 mm bred regel
(600E)	Avstånd mellan regler. Vid 1200 mm breda skivor utelämnas E (600).
U	1 lag Glasroc H Storm Vindskyddsskiva på utsidan av regelverket
-	Skiljetecken för skivor på väggens olika sidor
NP	1 lag Gyproc Gipsskivor + 1 lag Gyproc Protect F på insidan av regelverket
M195	195 mm tjock mineralull

Gyproc THERMOonic	
Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-O-P M195+45	
	
TH	System Gyproc THERMOonic
195	195 mm bred skena
/	Skiljetecken mellan beteckning för skena och regel
195	195 mm bred regel
-Z	Tvärgående Z-profiler THZ c 450 mm
(600E)	Avstånd mellan regler. Vid 1200 mm breda skivor utelämnas E (600).
U	1 lag Glasroc H Storm Vindskyddsskiva på utsidan av regelverket
-	Skiljetecken för skivor på väggens olika sidor
O	Ingen mellanliggande gipsskiva. Vid ändrad beteckning från O till 1 = 1 lag Gyproc Gipsskivor mellan stålstomme och Z-profiler
-	Skiljetecken för skivor på väggens olika sidor
P	1 lag Gyproc Protect F på insidan av regelverket
M195	195 mm tjock mineralull
+45	45 mm mineralull mellan Z-profiler

\* I väggkoder får skivor följande beteckning (vid 1 lag):

N = Gyproc Normal

P = Gyproc Protect F

U = Glasroc H Storm Vindskyddsskiva

Till exempel anger U-P dels Glasroc H Storm Vindskyddsskiva på utsidan av regelverket, dels Gyproc Protect F brandgipsskiva på insidan.

# Systembeskrivning och funktionsnyckel

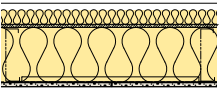
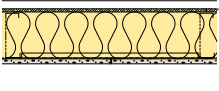
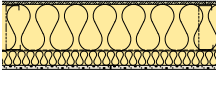
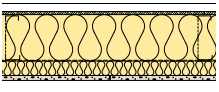
## Gyproc THERMOonic® – avskiljande icke bärande ytterväggar

	Ljudisolering dB				Brand- klass <sup>3</sup>	Väggtyp- beteckning
	R' <sub>w</sub> Tegel <sup>5</sup>	R' <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> Tegel <sup>5</sup>	R' <sub>w</sub> Trä <sup>1</sup>	R' <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> Trä <sup>1</sup>		
1	55	48	43	34	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 145/145 (600E) U-N M145
2	55	48			EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 145/145 (600E) U-N M145+50 <sup>5</sup>
3	55	48	43	34	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 170/170 (600E) U-N M170
4	55	48			EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 170/170 (600E) U-N M170+50 <sup>5</sup>
5	55	48	44	35	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 195/195 (600E) U-N M195
6	55	48			EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 195/195 (600E) U-N M195+50 <sup>5</sup>
7	55	48	43	34	EI 60	Gyproc TH 145/145 (600E) U-P M145
8	55	48			EI 60	Gyproc TH 145/145 (600E) U-P M145+50 <sup>5</sup>
9	55	48	43	34	EI 60	Gyproc TH 170/170 (600E) U-P M170
10	55	48			EI 60	Gyproc TH 170/170 (600E) U-P M170+50 <sup>5</sup>
11	55	48	44	35	EI 60	Gyproc TH 195/195 (600E) U-P M195
12	55	48			EI 60	Gyproc TH 195/195 (600E) U-P M195+50 <sup>5</sup>
13	55	48	43	34	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-O-N M145+45
14	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-O-N M145+70
15	55	48	43	34	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-O-N M170+45
16	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-O-N M170+70
17	55	48	44	35	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-O-N M195+45
18	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 220/220-Z (600E) U-O-N M220+70
19	55	48	45	36	EI 30/EI 60 <sup>7</sup>	Gyproc TH 245/245-Z (600E) U-O-N M245+95
20	55	48	43	34	EI 60	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-O-P M145+45
21	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			EI 60	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-O-P M145+70
22	55	48	43	34	EI 60	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-O-P M170+45
23	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			EI 60	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-O-P M170+70
24	55	48	44	35	EI 60	Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-O-P M195+45
25	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			EI 60	Gyproc TH 220/220-Z (600E) U-O-P M220+70
26	55	48	45	36	EI 60	Gyproc TH 245/245-Z (600E) U-O-P M245+95

<sup>1</sup> Väggar med träfasad: R'<sub>w</sub> och R'<sub>w</sub>+C<sub>tr</sub> förbättras med ca 2 dB om väggen kompletteras med ytterligare 1 lag Glasroc H Storm Vindskyddsskiva.

<sup>2</sup> U<sub>i</sub>-värdet anger värmegenomgångskoefficienten för en kvadratmeter vägg inkl effekten av Gyproc THR THERMOonic regler c 600 mm (mineralull λ = 0,037 W/mK). Vid beräkning av byggnadens totala värmeförlust, U<sub>m</sub> ska effekten av köldbryggor beaktas enligt BBR, t.ex värmeförlusten vid väggens anslutningar. Värmegenomgångskoefficienter för några typiska köldbryggor (anslutningar) med Gyproc THERMOonic-systemet, redovisas i kap 4.4.

<sup>3</sup> Brandklassen avser brand från väggens insida.

System-illustration	Plåttjocklek mm <sup>8</sup>					Vägg-tjocklek mm <sup>4</sup>	Data-blad
	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0		
	0,26	0,27	0,28			167	3.3.11:101
	0,19	0,20	0,20			167	3.3.11:101
	0,23	0,24	0,25			192	3.3.11:101
	0,18	0,18	0,18			192	3.3.11:101
	0,21	0,22	0,23			217	3.3.11:101
	0,16	0,17	0,17			217	3.3.11:101
	0,26	0,27	0,28			170	3.3.11:102
	0,19	0,20	0,20			170	3.3.11:102
	0,23	0,24	0,25			195	3.3.11:102
	0,18	0,18	0,18			195	3.3.11:102
	0,21	0,22	0,23			220	3.3.11:102
	0,16	0,17	0,17			220	3.3.11:102
	0,22	0,22	0,22			212	3.3.11:103
	0,20	0,21	0,21			237	3.3.11:103
	0,20	0,20	0,21			237	3.3.11:103
	0,19	0,19	0,20			262	3.3.11:103
	0,18	0,19	0,19			262	3.3.11:103
	0,16	0,17	0,17			312	3.3.11:103
		0,14		0,15	0,16	362	3.3.11:103
	0,22	0,22	0,22			215	3.3.11:104
	0,20	0,21	0,21			240	3.3.11:104
	0,20	0,20	0,21			240	3.3.11:104
	0,19	0,19	0,20			265	3.3.11:104
	0,18	0,19	0,19			265	3.3.11:104
	0,16	0,17	0,17			315	3.3.11:104
		0,14		0,15	0,16	365	3.3.11:104

<sup>4</sup> Den angivna tjockleken är exkl hålrum och fasadbeklädnad.

<sup>5</sup> Vid fasad av tegel förutsätts minst 50 mm mineralullsskiva mellan tegel och utvändig vindskyddsskiva samt en ventilerad fingerspalt mellan fasadtegel och mineralull. Som alt kan väggen utföras utan mineralull i spalten bakom tegelskalet, men U<sub>i</sub>-värdet försämras då till motsvarande väggtyp med träfasad.

<sup>6</sup> Med extra 70 mm mineralull uppnås större säkerhetsmarginaler på ljudvärdena.

<sup>7</sup> EI 60 vid isolering med Isover Ultimate, densitet lägst 18 kg/m<sup>3</sup> alternativt stenuLL, densitet lägst 28 kg/m<sup>3</sup>.

<sup>8</sup> Praktisk tillämpbar värmegenomgångskoefficient <sup>2</sup> U<sub>i</sub>(W/m<sup>2</sup>K)

# Systembeskrivning och funktionsnyckel

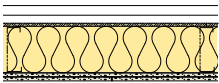
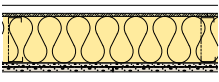
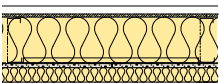
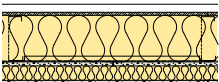
## Gyproc THERMO<sup>®</sup>nic – bärande och avskiljande ytterväggar med centrisk axiallast

	Ljudisolering dB				Brandklass <sup>3</sup>	Väggtyp-beteckning
	R' <sub>w</sub> Tegel <sup>5</sup>	R' <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> Tegel <sup>5</sup>	R' <sub>w</sub> Trä <sup>1</sup>	R' <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> Trä <sup>1</sup>		
1	55	48	46	36	REI 30	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NN M145
2	55	48			REI 30	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NN M145+50 <sup>5</sup>
3	55	48	46	36	REI 30	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NN M170
4	55	48			REI 30	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NN M170+50 <sup>5</sup>
5	55	48	47	37	REI 30	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NN M195
6	55	48			REI 30	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NN M195+50 <sup>5</sup>
7	55	48	46	36	REI 60	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NP M145
8	55	48			REI 60	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NP M145+50 <sup>5</sup>
9	55	48	46	36	REI 60	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NP M170
10	55	48			REI 60	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NP M170+50 <sup>5</sup>
11	55	48	47	37	REI 60	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NP M195
12	55	48			REI 60	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NP M195+50 <sup>5</sup>
13	55	48	44	35	REI 30	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-N M145+45
14	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 30	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-N M145+70
15	55	48	44	35	REI 30	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-N M170+45
16	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 30	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-N M170+70
17	55	48	44	35	REI 30	Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-N-N M195+45
18	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 30	Gyproc TH 220/220-Z (600E) U-N-N M220+70
19	55	48	45	36	REI 30	Gyproc TH 245/245-Z (600E) U-N-N M245+95
20	55	48	44	35	REI 60	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-P M145+45
21	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 60	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-P M145+70
22	55	48	44	35	REI 60	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-P M170+45
23	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 60	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-P M170+70
24	55	48	44	35	REI 60	Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-N-P M195+45
25	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 60	Gyproc TH 220/220-Z (600E) U-N-P M220+70
26	55	48	45	36	REI 60	Gyproc TH 245/245-Z (600E) U-N-P M245+95

<sup>1</sup> Vägggar med träfasad: R'<sub>w</sub> och R'<sub>w</sub>+C<sub>tr</sub> förbättras med ca 2 dB om väggen kompletteras med ytterligare 1 lag Glasroc H Storm Vindskyddsskiva.

<sup>2</sup> U<sub>i</sub>-värdet anger värmegenomgångskoefficienten för en kvadratmeter vägg inkl effekten av Gyproc THR THERMO<sup>®</sup>nic regler c 600 mm (mineralull λ = 0,037 W/mK). Vid beräkning av byggnadens totala värmeförlust, U<sub>m</sub> ska effekten av köldbryggor beaktas enligt BBR, t.ex värmeförlusten vid väggens anslutningar. Värmegenomgångskoefficienter för några typiska köldbryggor (anslutningar) med Gyproc THERMO<sup>®</sup>nic-systemet, redovisas i kap 4.4.

<sup>3</sup> Brandklassen avser brand från väggens insida.

System-illustration	Plåttjocklek mm <sup>8</sup>					Vägg-tjocklek mm <sup>4</sup>	Data-blad
	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0		
	0,26	0,27	0,28			180	3.3.11:105
	0,19	0,20	0,20			180	3.3.11:105
	0,23	0,24	0,25			205	3.3.11:105
	0,18	0,18	0,18			205	3.3.11:105
	0,21	0,22	0,23			230	3.3.11:105
	0,16	0,17	0,17			230	3.3.11:105
	0,26	0,27	0,28			182	3.3.11:106
	0,19	0,20	0,20			182	3.3.11:106
	0,23	0,24	0,25			207	3.3.11:106
	0,17	0,18	0,18			207	3.3.11:106
	0,21	0,22	0,23			232	3.3.11:106
	0,16	0,17	0,17			232	3.3.11:106
	0,21	0,21	0,21			225	3.3.11:107
	0,19	0,20	0,20			250	3.3.11:107
	0,19	0,19	0,20			250	3.3.11:107
	0,18	0,18	0,19			275	3.3.11:107
	0,17	0,18	0,18			275	3.3.11:107
	0,16	0,16	0,17			325	3.3.11:107
		0,14		0,15	0,16	375	3.3.11:107
	0,21	0,21	0,21			227	3.3.11:108
	0,19	0,20	0,20			252	3.3.11:108
	0,19	0,19	0,20			252	3.3.11:108
	0,18	0,18	0,19			277	3.3.11:108
	0,17	0,18	0,18			277	3.3.11:108
	0,16	0,16	0,16			327	3.3.11:108
		0,17		0,15	0,16	377	3.3.11:108

- <sup>4</sup> Den angivna tjockleken är exkl hålrum och fasadbeklädnad.
- <sup>5</sup> Vid fasad av tegel förutsätts minst 50 mm mineralullsskiva mellan tegel och utvändig vindskyddsskiva samt en ventilerad fingerspalt mellan fasadtegel och mineralull. Som alt kan väggen utföras utan mineralull i spalten bakom tegelskalet, men U<sub>i</sub>-värdet försämras då till motsvarande väggtyp med träfasad.
- <sup>6</sup> Med extra 70 mm mineralull uppnås större säkerhetsmarginaler på ljudvärdena.
- <sup>8</sup> Praktisk tillämpbar värmegenomgångskoefficient <sup>2</sup> U<sub>i</sub>(W/m<sup>2</sup>K)

# Systembeskrivning och funktionsnyckel

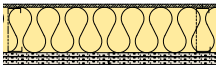
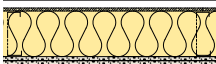
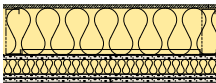
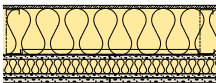
## Gyproc THERMOonic® – bärande och avskiljande ytterväggar med excentrisk axiallast

	Ljudisolering dB				Brand- klass <sup>3</sup>	Väggtyp- beteckning
	R' <sub>w</sub> Tegel <sup>5</sup>	R' <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> Tegel <sup>5</sup>	R' <sub>w</sub> Trä <sup>1</sup>	R' <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> Trä <sup>1</sup>		
1	55	48	47	37	REI 30	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NNN M145
2	55	48			REI 30	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NNN M145+50 <sup>5</sup>
3	55	48	47	37	REI 30	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NNN M170
4	55	48			REI 30	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NNN M170+50 <sup>5</sup>
5	55	48	48	38	REI 30	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NNN M195
6	55	48			REI 30	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NNN M195+50 <sup>5</sup>
7	55	48	47	37	REI 60	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NNP M145
8	55	48			REI 60	Gyproc TH 145/145 (600E) U-NNP M145+50 <sup>5</sup>
9	55	48	47	37	REI 60	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NNP M170
10	55	48			REI 60	Gyproc TH 170/170 (600E) U-NNP M170+50 <sup>5</sup>
11	55	48	48	38	REI 60	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NNP M195
12	55	48			REI 60	Gyproc TH 195/195 (600E) U-NNP M195+50 <sup>5</sup>
13	55	48	46	36	REI 30	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-NN M145+45
14	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 30	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-NN M145+70
15	55	48	46	36	REI 30	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-NN M170+45
16	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 30	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-NN M170+70
17	55	48	46	36	REI 30	Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-N-NN M195+45
18	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 30	Gyproc TH 220/220-Z (600E) U-N-NN M220+70
19	55	48	47	37	REI 30	Gyproc TH 245/245-Z (600E) U-N-NN M245+95
20	55	48	46	36	REI 60	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-NP M145+45
21	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 60	Gyproc TH 145/145-Z (600E) U-N-NP M145+70
22	55	48	46	36	REI 60	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-NP M170+45
23	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 60	Gyproc TH 170/170-Z (600E) U-N-NP M170+70
24	55	48	46	36	REI 60	Gyproc TH 195/195-Z (600E) U-N-NP M195+45
25	55 <sup>6</sup>	48 <sup>6</sup>			REI 60	Gyproc TH 220/220-Z (600E) U-N-NP M220+70
26	55	48	47	37	REI 60	Gyproc TH 245/245-Z (600E) U-N-NP M245+95

<sup>1</sup> Vägggar med träfasad: R'<sub>w</sub> och R'<sub>w</sub>+C<sub>tr</sub> förbättras med ca 2 dB om väggen kompletteras med ytterligare 1 lag Glasroc H Storm Vindskyddsskiva.

<sup>2</sup> U<sub>i</sub>-värdet anger värmegenomgångskoefficienten för en kvadratmeter vägg inkl effekten av Gyproc THR THERMOonic regler c 600 mm (mineralull λ = 0,037 W/mK). Vid beräkning av byggnadens totala värmeförlust, U<sub>m</sub> ska effekten av köldbryggor beaktas enligt BBR, t.ex värmeförlusten vid väggens anslutningar. Värmegenomgångskoefficienter för några typiska köldbryggor (anslutningar) med Gyproc THERMOonic-systemet, redovisas i kap 4.4.

<sup>3</sup> Brandklassen avser brand från väggens insida.

System-illustration	Plåttjocklek mm <sup>8</sup>					Vägg-tjocklek mm <sup>4</sup>	Data-blad
	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0		
	0,26	0,27	0,27			192	3.3.11:109
	0,19	0,19	0,20			192	3.3.11:109
	0,23	0,24	0,25			217	3.3.11:109
	0,17	0,18	0,18			217	3.3.11:109
	0,21	0,22	0,22			242	3.3.11:109
	0,16	0,17	0,17			242	3.3.11:109
	0,26	0,27	0,27			195	3.3.11:110
	0,19	0,19	0,20			195	3.3.11:110
	0,23	0,24	0,24			220	3.3.11:110
	0,17	0,18	0,18			220	3.3.11:110
	0,21	0,22	0,22			245	3.3.11:110
	0,16	0,17	0,17			245	3.3.11:110
	0,20	0,21	0,21			237	3.3.11:111
	0,19	0,20	0,20			262	3.3.11:111
	0,19	0,19	0,19			262	3.3.11:111
	0,18	0,18	0,18			287	3.3.11:111
	0,17	0,18	0,18			287	3.3.11:111
	0,16	0,16	0,16			337	3.3.11:111
		0,14		0,15	0,16	387	3.3.11:111
	0,20	0,21	0,21			240	3.3.11:112
	0,19	0,20	0,20			265	3.3.11:112
	0,19	0,19	0,19			265	3.3.11:112
	0,18	0,18	0,18			290	3.3.11:112
	0,17	0,18	0,18			290	3.3.11:112
	0,16	0,16	0,16			340	3.3.11:112
		0,14		0,15	0,16	390	3.3.11:112

<sup>4</sup> Den angivna tjockleken är exkl hålrums och fasadbeklädnad.

<sup>5</sup> Vid fasad av tegel förutsätts minst 50 mm mineralullsskiva mellan tegel och utvändig vindsyddsskiva samt en ventilerad fingerspalt mellan fasadtegel och mineralull. Som alt kan väggen utföras utan mineralull i spalten bakom tegelskalet, men U<sub>v</sub>-värdet försämrars då till motsvarande väggtyp med träfasad.

<sup>6</sup> Med extra 70 mm mineralull uppnås större säkerhetsmarginaler på ljudvärdena.

<sup>8</sup> Praktisk tillämpbar värmegenomgångskoefficient <sup>2</sup> U<sub>i</sub>(W/m<sup>2</sup>K)