

2.1.6 Gyproc GS, innervegger med bindingsverk av stål

Systembeskrivelse

Gyproc GS er et system for ikkebærende innervegger med bindingsverk av stål. Systemet er bygget opp av 900 eller 1200 mm brede Gyproc gipsplater på et bindingsverk av stål bestående av stender type Gyproc ER, CI eller R på c 450 eller c 600 mm, montert i skinner type Gyproc SK, UI, SKP, UIP eller i kantprofiler Gyproc AC (Gyproc Acounomic).

I systemet Gyproc GS finnes det tre typer av veggoppbygninger:

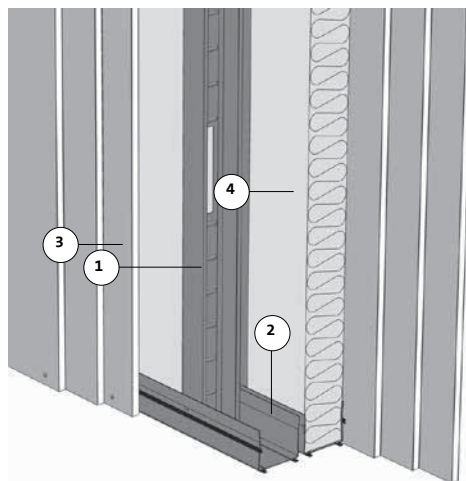
- Enkelt bindingsverk, der stendere og skinner har samme bredde
- Forskutt bindingsverk: Dobbel stenderantall, der stendere monteres forskjøvet i bredere skinner
- Dobbel bindingsverk: To parallelle bindingsverk, der stendere og skinner har samme bredde.

Systemets fordeler

Konstruksjonene gir følgende fordeler sammenlignet med bindingsverk av tre

- Rette, formstabile og lette konstruksjoner
- Enkel, rask og tørr montering
- Formstabil overflate; godt underlag for fliser, maling og tapeter
- Forenklet logistikk gjennom muligheten til samlast og spesialpakking
- Mindre kapp ved leveranser av eksakte lengder
- Bedre lydisolering ved enkelt bindingsverk

Oppbygning av system Gyproc GS



1. Stender Gyproc R, ER eller CI 45–160 mm
2. Skinne Gyproc SK, SKP, UI, UIP 45–160 mm eller kantprofil Gyproc AC 70–120 mm (Gyproc Acounomic)
3. Kledning 12,5 mm Gyproc gipsplater*; Glasroc H Ocean Våtromsplate alt. 15,4 mm Gyproc Protect F
4. Mineralull kreves ved noen lydkrav, se funksjonsnøkler og/eller datablader

* Benytt Gyproc Robust i ytterste platelag ved behov for ekstra slagfast veggoverflate.

Forklaring

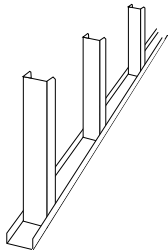
Betegnelser for Gyproc GS innervegger formidler følgende informasjon:

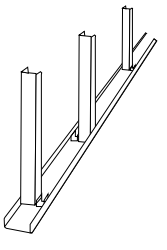
- System (GS) – som igjen formidler hvilken type stendere som skal benyttes (R, ER, CI)
- Oppbygning av bindingsverk (enkelt, forskutt eller dobbelt)
- Brede på skinne eller kantprofil

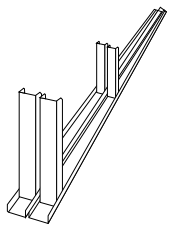
- Brede på stendere
 - Senteravstand for stålstendere, som også indikerer gipsplatens bredde
 - Antall lag plater* på hver side av bindingsverket
 - Isoleringsutførelse med eller uten mineralull
- Nedenfor gis en utdypende forklaring av Gyprocs betegnelse av ulike veggtyper med 3 eksempler.

2.1

Kodenøkkel for betegnelse av veggtyper – eksempel

Gyproc GS med enkelt bindingsverk	
Gyproc GS 70/70 (450) N-N M0	
	
GS	System type Gyproc GS
70	70 mm bred skinne
/	Skilletegn mellom betegnelse for skinne og stender
70	70 mm bred stender
(450)	Avstand mellom stendere
N	1 lag Gyproc Normal på den ene siden av bindingsverket
–	Skilletegn for plater på veggens ulike sider
N	1 lag Gyproc Normal på den andre siden av bindingsverket
M0	Ingen isolering

Gyproc GS med forskutt bindingsverk	
Gyproc GS 95/70 (600) NN-NN M95	
	
GS	System type Gyproc GS
95	95 mm bred skinne
/	Skilletegn mellom betegnelse for skinne og stender
70	70 mm bred stender
(600)	Avstand mellom stendere
NN	2 lag Gyproc Normal på den ene siden av bindingsverket
–	Skilletegn for plater på veggens ulike sider
NN	2 lag Gyproc Normal på den andre siden av bindingsverket
M95	95 mm tykk mineralull

Gyproc GS med dobbelt bindingsverk	
Gyproc GS 70/70x2 (450) NNN-NNN M140	
	
GS	System type Gyproc GS
70	70 mm bred skinne
/	Skilletegn mellom betegnelse for skinne og stender
70	70 mm bred stender
x2	Dobbelt bindingsverk med stendere og skinner
(450)	Avstand mellom stendere
NNN	3 lag Gyproc Normal på den ene siden av bindingsverket
–	Skilletegn for plater på veggens ulike sider
NNN	3 lag Gyproc Normal på den andre siden av bindingsverket
M140	140 mm tykk mineralull (eks. 70+70 mm)

* I veggkoder får plater følgende betegnelse (ved 1 lag):

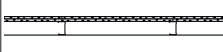
















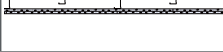
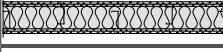






N = Gyproc Normal
P = Gyproc Protect F
R = Gyproc Robust

V = 12,5 mm Glasroc H Ocean Våtromsplate
For eksempel angir RN-NR Gyproc Robust i ytre lag og Gyproc Normal i indre lag.

Gyproc GS 450 Systemegenskaper med Gyproc GNE 13 Normal Ergo

2.1

	Lydnøkkel										R'_w [dB]	$R'_{w+C}^{(1)}$ [dB]	Brannmotstand ³⁾	Veggtype
	30	35	40	44	48	52	55	60	65					
1											25-30	-	30 ⁴⁾	Gyproc GS 70/70 (450) NN-0 M0
2											25-30	-	60 ⁴⁾	Gyproc GS 70/70 (450) NNN-0 M0
3											25-30	-	30	Gyproc GS 45/45 (450) N-N M0
4											30	-	30	Gyproc GS 70/70 (450) N-N M0
5											30	-	30	Gyproc GS 95/95 (450) N-N M0
6											30-35	-	30	Gyproc GS 45/45 (450) N-N M30
7											35	-	30	Gyproc GS 70/70 (450) N-N M30
8											35	-	30	Gyproc GS 95/95 (450) N-N M30
9											35	-	60	Gyproc GS 45/45 (450) NN-NN M0
10											35	-	60	Gyproc GS 70/70 (450) NN-NN M0
11											35	-	60	Gyproc GS 95/95 (450) NN-NN M0
12											40	-	60	Gyproc GS 120/120 (450) NN-NN M0
13											40	-	60	Gyproc GS 160/160 (450) NN-NN M0
14											40	-	60	Gyproc GS 45/45 (450) NN-NN M30
15											40	-	60	Gyproc GS 70/70 (450) NN-NN M30
16											40	-	60	Gyproc GS 95/95 (450) NN-NN M30
17											44	-	60	Gyproc GS 120/120 (450) NN-NN M30
18											44	-	60	Gyproc GS 160/160 (450) NN-NN M30
19											48-52	-	60	Gyproc GS 95/70 (450) NN-NN M30
20											52	-	60	Gyproc GS 120/95 (450) NN-NN M30
21											52	-	60	Gyproc GS 95/70 (450) NN-NN M95
22											52	-	60	Gyproc GS 120/95 (450) NN-NN M120
23											55-60	53	60	Gyproc GS 70/70x2 (450) NN-NN M140
24											60-65	58	90	Gyproc GS 70/70x2 (450) NNN-NNN M140
25											65	63	90	Gyproc GS 70/70x2 (450) NNN-NNN M190

		Maks. veggthøide ⁵⁾ [mm]	Veggtykkelse [mm]	Prisindeks ⁶⁾	Datablad
		3400	95	91	3.1.6:101
		3650	108	120	3.1.6:101
		2600	70	100	3.1.6:102
		3900	95	100	3.1.6:102
		6000	120	102	3.1.6:102
		2600	70	111	3.1.6:103
		3900	95	112	3.1.6:103
		6000	120	113	3.1.6:103
		2800	95	161	3.1.6:104
		4250	120	161	3.1.6:104
		6450	145	163	3.1.6:104
		7000	170	171	3.1.6:105
		7000	210	175	3.1.6:105
		2800	95	175	3.1.6:106
		4250	120	176	3.1.6:106
		6450	145	177	3.1.6:106
		7000	170	181	3.1.6:107
		7000	210	186	3.1.6:107
		3400	145	193	3.1.6:108
		4950	170	197	3.1.6:108
		3400	145	200	3.1.6:109
		4950	170	207	3.1.6:109
		3400	Min.200 ⁷⁾	218	3.1.6:110
		3650	Min.225 ⁷⁾	278	3.1.6:111
		3650	Min.300 ⁷⁾	285	3.1.6:112

Merknad

Lydklassifisering

Angir lydisoleringsklasse som kan påregnes om konstruksjonen utføres iht. Gyproc Håndbok og Gyprocs øvrige anvisninger.

Tilsvarende mørkeblå klassifisering, under forutsetning av at tilslutninger utføres som én lydklasse høyere enn kravet.

¹⁾ $R'_w + C$ angir spektral korreksjon for lydisolasjon i lavfrekvent område 50-5000 Hz. For x2-vegger med 2 lag gipsplater, se avsnitt 4.1.1 om "like romproblemet".

Brann

³⁾ Brannmotstanden gjelder for ikke-bærende innervegger.

⁴⁾ Brannmotstand gjelder uansett hvilken veggside som utsettes for brannpåvirkning. Brannmotstand for veggtype Gyproc GS 70/70 (450) NNN-0 M0 kan også oppnås ved bruk av 2 lag Gyproc GFE 15 Protect F Ergo, se datablad 3.1.6:101.

Maksimal veggthøider

⁵⁾ Ved behov for større veggthøider, se avsnitt 4.3.2.

Prisindeks

⁶⁾ Prisindeks i forhold til veggtype Gyproc GS 70/70 (450) N-N M0 = indeks 100, se avsnitt 2.1.6.

Veggtykkelse

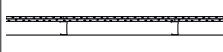




















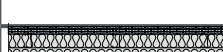



⁷⁾ For å oppnå $R'_w + C$ verdien kreves det at angitt min. veggtykkelse overholdes.

2.1

Gyproc GS 600 Systemegenskaper med Gyproc GN 13 Normal

	Lydnøkkel										R'_w [dB]	$R'_w + C^1$ [dB]	Brannmotstand ³⁾	Veggtype
	30	35	40	44	48	52	55	60	65					
1											25-30	-	30 ⁴⁾	Gyproc GS 70/70 (600) NN-0 M0
2											25-30	-	30 ⁴⁾	Gyproc GS 70/70 (600) NNN-0 M0
3											25-30	-	30	Gyproc GS 45/45 (600) N-N M0
4											30	-	30	Gyproc GS 70/70 (600) N-N M0
5											30	-	30	Gyproc GS 95/95 (600) N-N M0
6											30-35	-	30	Gyproc GS 45/45 (600) N-N M30
7											37	-	30	Gyproc GS 70/70 (600) N-N M30
8											37	-	30	Gyproc GS 95/95 (600) N-N M30
9											35-40	-	60	Gyproc GS 45/45 (600) NN-NN M0
10											40	-	60	Gyproc GS 70/70 (600) NN-NN M0
11											40-44	-	60	Gyproc GS 95/95 (600) NN-NN M0
12											44	-	60	Gyproc GS 120/120 (600) NN-NN M0
13											44	-	60	Gyproc GS 160/160 (600) NN-NN M0
14											40-44	-	60	Gyproc GS 45/45 (600) NN-NN M30
15											44	-	60	Gyproc GS 70/70 (600) NN-NN M30
16											44-48	-	60	Gyproc GS 95/95 (600) NN-NN M30
17											48	-	60	Gyproc GS 120/120 (600) NN-NN M30
18											48	-	60	Gyproc GS 160/160 (600) NN-NN M30
19											48-52	-	60	Gyproc GS 95/70 (600) NN-NN M30
20											52	-	60	Gyproc GS 120/95 (600) NN-NN M30
21											52	-	60	Gyproc GS 95/70 (600) NN-NN M95
22											52	-	60	Gyproc GS 120/95 (600) NN-NN M120
23											55-60	53	60	Gyproc GS 70/70x2 (600) NN-NN M140
24											60-65	58	90	Gyproc GS 70/70x2 (600) NNN-NNN M140
25											65	63	90	Gyproc GS 70/70x2 (600) NNN-NNN M190

2.1

		Maks. veggthøye ⁵⁾ [mm]	Veggtykkelse [mm]	Prisindeks ⁶⁾	Datablad
		2950	95	79	3.1.6:101
		3150	107	106	3.1.6:101
		2350	70	87	3.1.6:102
		3200	95	87	3.1.6:102
		5150	120	89	3.1.6:102
		2350	70	98	3.1.6:103
		3200	95	98	3.1.6:103
		5150	120	100	3.1.6:103
		2500	95	142	3.1.6:104
		3550	120	146	3.1.6:104
		5500	145	148	3.1.6:104
		7000	170	151	3.1.6:105
		7000	210	154	3.1.6:105
		2500	95	156	3.1.6:106
		3550	120	156	3.1.6:106
		5500	145	157	3.1.6:106
		7000	170	160	3.1.6:107
		7000	210	164	3.1.6:107
		2950	145	169	3.1.6:108
		4200	170	177	3.1.6:108
		2950	145	176	3.1.6:109
		4200	170	187	3.1.6:109
		2950	Min.200 ⁷⁾	194	3.1.6:110
		3150	Min.225 ⁷⁾	247	3.1.6:111
		3150	Min 305	255	3.1.6:112

Merknad

Lydklassifisering

Angir lydisoleringsklasse som kan påregnes om konstruksjonen utføres iht. Gyproc Håndbok og Gyprocs øvrige anvisninger.

Tilsvarende mørkeblå klassifisering, under forutsetning av at tilslutninger utføres som én lydklasse høyere enn kravet.

¹⁾ R'_w+C angir spektral korreksjon for lydisolasjon i lavfrekvent område 50-5000 Hz. For x2-vegger med 2 lag gipsplater, se avsnitt 4.1.1 om "like rom-problemet".

Brann

³⁾ Brannmotstanden gjelder for ikke-bærende innervegger.

⁴⁾ Brannmotstand gjelder uansett hvilken veggside som utsettes for brannpåvirkning.

Maksimal veggthøyer

⁵⁾ Ved behov for større veggthøyer, se avsnitt 4.3.2.

Prisindeks

⁶⁾ Prisindeks i forhold til veggtype Gyproc GS 70/70 (450) N-N M0 = indeks 100, se avsnitt 2.1.6.

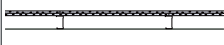




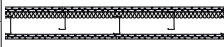
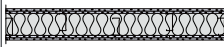

Veggtykkelse

⁷⁾ For å oppnå R'_w+C verdien kreves det at angitt min. veggtykkelse overholdes.

2.1

2.1

	Lydnøkkel										R' _w [dB]	R' _w +C ⁻¹ [dB]	Brannmotstand 3)	Veggtype
	30	35	40	44	48	52	55	60	65					
1											25-30	-	60 ⁴⁾	Gyproc GS 70/70 (450) PP-0 M0
2											25-30	-	60	Gyproc GS 45/45 (450) P-P M0
3											30	-	60	Gyproc GS 70/70 (450) P-P M0
4											30	-	60	Gyproc GS 95/95 (450) P-P M0
5											35	-	60	Gyproc GS 45/45 (450) P-P M30
6											35	-	60	Gyproc GS 70/70 (450) P-P M30
7											35	-	60	Gyproc GS 95/95 (450) P-P M30
8											40	-	120	Gyproc GS 45/45 (450) PP-PP M0
9											40	-	120	Gyproc GS 70/70 (450) PP-PP M0
10											40	-	120	Gyproc GS 95/95 (450) PP-PP M0
11											44	-	120	Gyproc GS 120/120 (450) PP-PP M0
12											44	-	120	Gyproc GS 160/160 (450) PP-PP M0
13											44	-	120	Gyproc GS 45/45 (450) PP-PP M30
14											44	-	120	Gyproc GS 70/70 (450) PP-PP M30
15											44	-	120	Gyproc GS 95/95 (450) PP-PP M30
16											48	-	120	Gyproc GS 120/120 (450) PP-PP M30
17											48	-	120	Gyproc GS 160/160 (450) PP-PP M30
18											48-52	-	120	Gyproc GS 95/70 (450) PP-PP M30
19											52	-	120	Gyproc GS 120/95 (450) PP-PP M30
20											52	-	120	Gyproc GS 95/70 (450) PP-PP M95
21											55-60	53	120	Gyproc GS 70/70x2 (450) PP-PP M140

		Maks. veggthøye ⁵⁾ [mm]	Veggtykkelse [mm]	Prisindeks ⁶⁾	Datablad
		3550	101	107	3.1.6:101
		2700	76	116	3.1.6:102
		4200	101	116	3.1.6:102
		6000	126	118	3.1.6:102
		2700	76	128	3.1.6:103
		4200	101	128	3.1.6:103
		6000	126	130	3.1.6:103
		3000	107	198	3.1.6:104
		4800	132	198	3.1.6:104
		7000	157	200	3.1.6:104
		7000	182	204	3.1.6:105
		7000	222	208	3.1.6:105
		3000	107	208	3.1.6:106
		4800	132	208	3.1.6:106
		7000	157	210	3.1.6:106
		7000	182	214	3.1.6:107
		7000	222	218	3.1.6:107
		3550	157	226	3.1.6:108
		5000	182	230	3.1.6:108
		3550	157	232	3.1.6:109
		3550	Min.212 ⁷⁾	251	3.1.6:110

Merknad

Lydklassifisering

Angir lydisoleringsklasse som kan påregnes om konstruksjonen utføres iht. Gyproc Håndbok og Gyprocs øvrige anvisninger.

Tilsvarende mørkeblå klassifisering, under forutsetning av at tilslutninger utføres som én lydklasse høyere enn kravet.

- ¹⁾ R'_w+C angir spektral korreksjon for lydisolasjon i lavfrekvent område 50-5000 Hz. For x2-vegger med 2 lag gipsplater, se avsnitt 4.1.1 om "like romproblemet".

Brann

- ³⁾ Brannmotstanden gjelder for ikkebærende innervegger.
- ⁴⁾ Brannmotstand gjelder uansett hvilken veggside som utsettes for brannpåvirkning.

Maksimale veggthøyer

- ⁵⁾ Ved behov for større veggthøyer, se avsnitt 4.3.2.

Prisindeks

- ⁶⁾ Prisindeks i forhold til veggtype Gyproc GS 70/70 (450) N-N M0 = indeks 100, se avsnitt 2.1.6.

Veggtykkelse






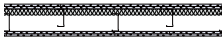

- ⁷⁾ For å oppnå R'_w+C verdien kreves det at angitt min. veggtykkelse overholdes.

2.1

Gyproc GS 600 Systemegenskaper med Gyproc GF 15 PROTECT® F

	Lydnøkkel										R' _w [dB]	R' _w +C ²¹ [dB]	Brannmotstand ³⁾	Veggtype
	30	35	40	44	48	52	55	60	65					
1											25-30	-	EI(A) 60	Gyproc GS 70/70 (600) PP-0 M0
2											25-30	-	EI(A) 60	Gyproc GS 45/45 (600) P-P M0
3											30	-	EI(A) 60	Gyproc GS 70/70 (600) P-P M0
4											30	-	EI(A) 60	Gyproc GS 95/95 (600) P-P M0
5											30-35	-	EI(A) 60	Gyproc GS 45/45 (600) P-P M30
6											37	-	EI(A) 60	Gyproc GS 70/70 (600) P-P M30
7											37	-	EI(A) 60	Gyproc GS 95/95 (600) P-P M30
8											35-40	-	EI(A) 120	Gyproc GS 45/45 (600) PP-PP M0
9											40	-	EI(A) 120	Gyproc GS 70/70 (600) PP-PP M0
10											40-44	-	EI(A) 120	Gyproc GS 95/95 (600) PP-PP M0
11											44	-	EI(A) 120	Gyproc GS 120/120 (600) PP-PP M0
12											44	-	EI(A) 120	Gyproc GS 160/160 (600) PP-PP M0
13											40-44	-	EI(A) 120	Gyproc GS 45/45 (600) PP-PP M30
14											44	-	EI(A) 120	Gyproc GS 70/70 (600) PP-PP M30
15											44-48	-	EI(A) 120	Gyproc GS 95/95 (600) PP-PP M30
16											48	-	EI(A) 120	Gyproc GS 120/120 (600) PP-PP M30
17											48	-	EI(A) 120	Gyproc GS 160/160 (600) PP-PP M30
18											48-52	-	EI(A) 120	Gyproc GS 95/70 (600) PP-PP M30
19											52	-	EI(A) 120	Gyproc GS 120/95 (600) PP-PP M30
20											52	-	EI(A) 120	Gyproc GS 95/70 (600) PP-PP M95
21											55-60	53	EI(A) 120	Gyproc GS 70/70x2 (600) PP-PP M140
22											60-65	58	EI(A) 120	Gyproc GS 70/70x2 (600) PNN-NNP M140

2.1

		Maks. veggthøyd ⁵⁾ [mm]	Vegg-tykkelse [mm]	Pris- indeks ⁶⁾	Datablad
		3050	101	98	3.1.6:101
		2400	76	106	3.1.6:102
		3400	101	106	3.1.6:102
		5600	126	108	3.1.6:102
		2400	76	117	3.1.6:103
		3400	101	117	3.1.6:103
		5600	126	119	3.1.6:103
		2700	107	180	3.1.6:104
		3950	132	185	3.1.6:104
		6150	157	186	3.1.6:104
		7000	182	189	3.1.6:105
		7000	222	193	3.1.6:105
		2700	107	194	3.1.6:106
		3950	132	194	3.1.6:106
		6150	157	195	3.1.6:106
		7000	182	199	3.1.6:107
		7000	222	202	3.1.6:107
		3050	157	207	3.1.6:108
		4400	182	215	3.1.6:108
		3050	157	214	3.1.6:109
		3050	Min.212 ⁷⁾	232	3.1.6:110
		3350	Min.243 ⁷⁾	266	3.1.6:111

Merknad

Lydklassifisering

Angir lydisoleringsklasse som kan påregnes om konstruksjonen utføres iht. Gyproc Håndbok og Gyprocs øvrige anvisninger.

Tilsvaret mørkeblå klassifisering, under forutsetning av at tilslutninger utføres som én lydklasse høyere enn kravet.

¹⁾ $R'_{w,C}$ angir spektral korreksjon for lydisolasjon i lavfrekvent område 50-5000 Hz. For x2-vegger med 2 lag gipsplater, se avsnitt 4.1.1 om "like rom-problemet".

Brann

³⁾ Brannmotstanden gjelder for ikke-bærende innervegger.

⁴⁾ Brannmotstand gjelder uansett hvilken veggside som utsettes for brannpåvirkning.

Maksimal veggthøyer

⁵⁾ Ved behov for større veggthøyer, se avsnitt 4.3.2.

Prisindeks

⁶⁾ Prisindeks i forhold til veggtype Gyproc GS 70/70 (450) N-N M0 = indeks 100, se avsnitt 2.1.6.

Veggtykkelse

⁷⁾ For å oppnå $R'_{w,C}$ verdien kreves det at angitt min. veggtykkelse overholdes.

2.1