

Gyproc Robust™

Ekstra slagfaste gipsvegger



Ekstra slagfast og lydisolerende

Gyproc Robust er en ekstra hard gipsplate med en kraftig fiberarmert gipskjerne og overflate av tykk kartong. Det gjør platen 4 ganger sterkere enn standardgipsplater. Samtidig har platen meget gode lydisolerende egenskaper.

Gyproc Robust er et opplagt valg til vegger som er utsatt for harde mekaniske påvirkninger, for eksempel i skoler, sykehus, institusjoner o.l.

Gyproc Robust kan brukes i ett lag, men anbefales som tolagsløsning med en Gyproc Normal gipsplate som innerste plate. Her fungerer innerste lag Gyproc Normal som en støtdemper, mens ytterste lag Gyproc Robust fungerer som et skjold.

Gyproc Robust er prøvd og testet for slagstyrke og lydisolering gjennom laboratorietester og gjennom en årrekke praktisk anvendelse.

Meget god lydisolering

En gipsvegg bygd med Gyproc Robust som ytterste platelag har ekstra gode lydisolerende egenskaper. Tolags løsningen med tradisjonelle gipsplater som innerste lag og Gyproc Robust som ytterste oppfyller lydkravene i sykehus, institusjoner, skoler etc.

Gyproc Robust har enda bedre lydisolerende egenskaper enn standardgipsplater. Dette kan i noen konstruksjoner gi en forbedring på en hel lydklasse sammenlignet med tilsvarende konstruksjon med standardgipsplater. Det gir to muligheter:

Du kan velge å få en bedre lydisolasjon mellom rommene sammenlignet med hva som kreves.

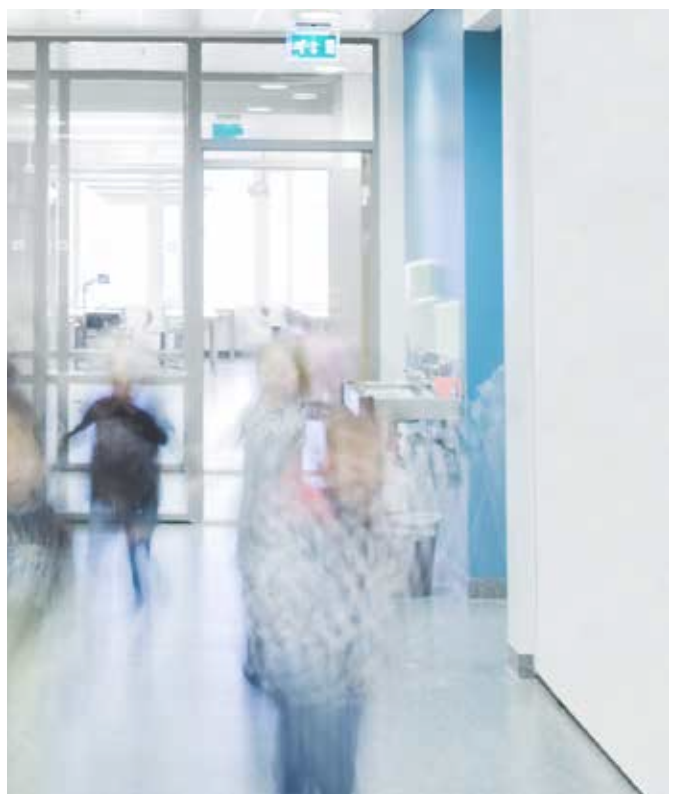
Du kan velge å få slankere vegger eller redusere bruk av mineralull i veggen. Med andre ord: Optimal systemsammensetning til en gitt lydklasse.



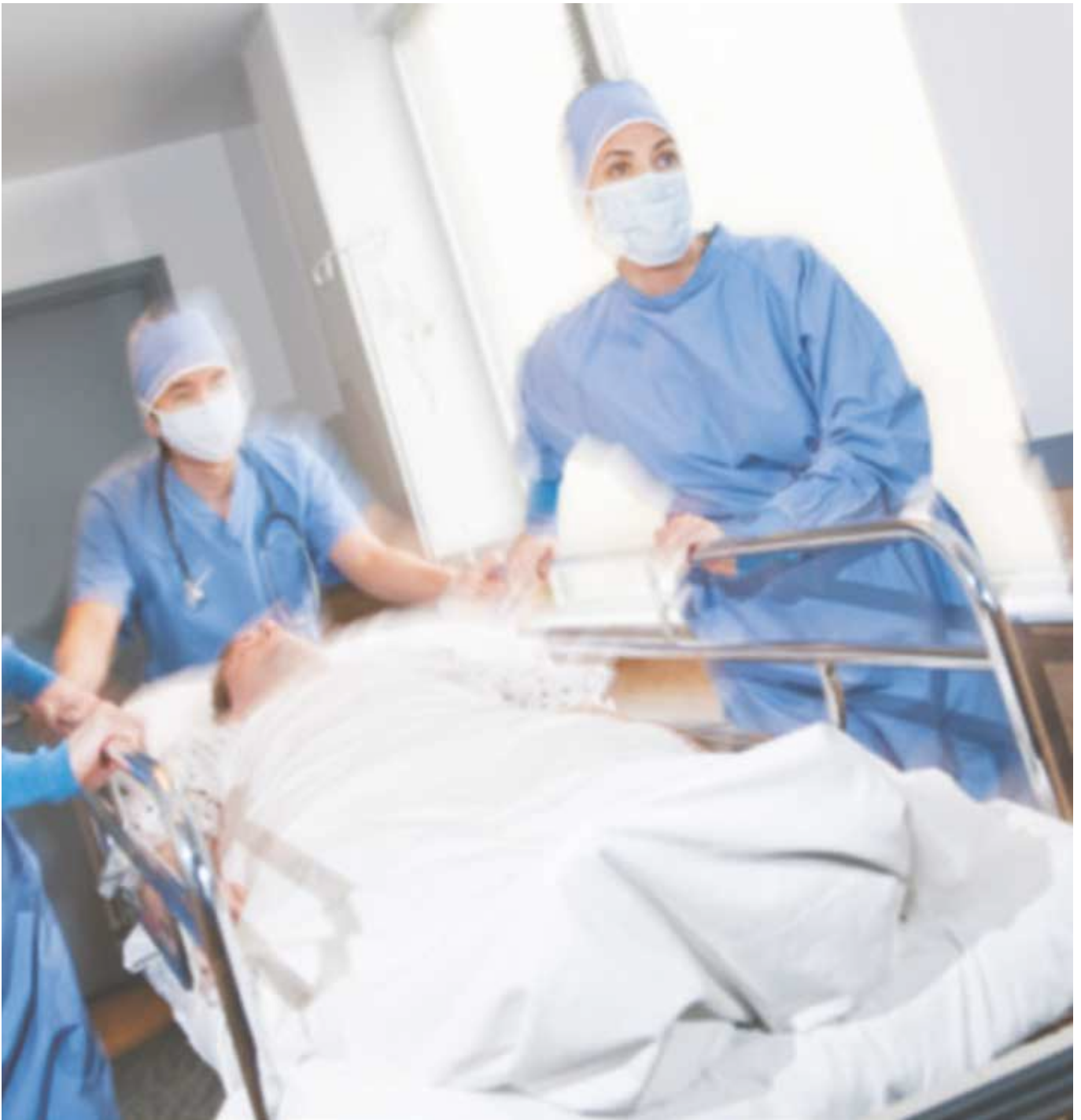
Forsenkningen gjør det mulig å få jevne og usynlige skjøter etter sparkling.

Glassfiberforsterket gipskjerne med høy tetthet.

Kraftig og motstandsdyktig kartong på begge sider.



Gyproc Robust er spesielt utviklet for områder med stor trafikk med fare for mekaniske belastninger som f.eks. støt og slag.



Ekstra stor slagkraft

Gyproc Robust har enda bedre mekaniske egenskaper enn standardgipsplater. Bøyefasthet, trykkfasthet, slagfasthet og platestivhet er vesentlig høyere for Gyproc Robust.

Totalt sett gir disse egenskapene mulighet til å bygge sterkere vegger som i høyere grad tåler støt og slag. Dessuten bidrar Gyproc Robust til å øke veggens stivhet og gir dermed mulighet for økt vegghøyde.



Systemoppbygning



Gyproc Robust innervegger er testet og dokumentert som komplette systemløsninger.

Systeminformasjon

Innervegger med Gyproc Robust er en komplett systemløsning oppbygd med Gyproc Normal gipsplater som innerste platelag og Gyproc Robust som ytterste platelag. Systemet kan bygges opp på stålbindingsverk som består av Gyproc XR lydstendere, Gyproc GD forsterkningsstendere eller Gyproc GS.

Eksempel på oppbygning med Gyproc Robust

1. Gyproc GR 13 Robust, hard gipsplate
2. Gyproc GN 13 Normal, standardgipsplate
3. Gyproc stålbindingsverk, her vist med Gyproc XR
4. Eventuelt isolering med mineralull, her vist med Gyproc MR Mineralullsremse

Ekstra slagfast – lavere vedlikeholdskostnader



Den harde overflaten gjør Gyproc Robust spesielt motstandsdyktig mot slag, spark og støt. En vegg uten skader inviterer ikke til hærverk – levetiden forlenges og vedlikeholdskostnadene holdes nede. Dette gjør Gyproc Robust spesielt egnet som veggkledning på følgende steder:

- Skoler
- Institusjoner og sykehus
- Innendørs idrettsanlegg
- Hoteller
- Kjøpesentre
- Korridorer og gangarealer



Produktdata og materialegenskaper

Fakta

Egenskaper	Gyproc Robust
Bøystrekkfasthet	
På Langs [MPa]	8,6
På Tvers [MPa]	3,4
Elastisitetsmodul	
På Langs [MPa]	4000
På Tvers [MPa]	2800
Oppheng med ekspanderende anker	
Lastretning parallelt med kledning	
 - 1 platelag [kg]	50
Lastretning vinkelrett ut fra kledning	
 - 1 platelag [kg]	20

Eksempler på vekt ved oppheng:

1 m hylle med bøker	ca. 20 kg
1 m hylle med fulle ringpermer	ca. 30 kg
1 m hylle med aviser/blader (A4)	ca. 50 kg
1 m hylle med leksikon (vektene er veiledende)	ca. 60 kg

Hvordan har vi testet slagfastheten?

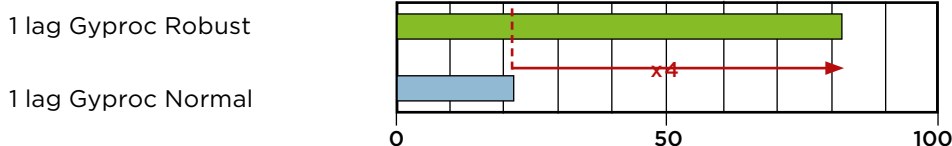
Motstandskraften for Gyproc Robust mot støt, spark og slag er blitt testet i h.t. ISO 7892 Hard Body Impact, part 2. Standarden foreskriver støt mot overflaten med en kraft på 10 N m. Kraften herfra tilsvarer støt eller slag fra ikke-deformerbare objekter, slike som møbler som skubbes inn i veggen, eller en stein som kastes mot overflaten. Til sammenligning er Gyproc Robust testet overfor Gyproc Normal i 1-lags-systemer.

Gyproc tolags gipsløsninger er dog så motstandsdyktige mot støt og slag at energien fra denne testmetoden er utilstrekkelig for å bryte gjennom overflaten. For å simulere motstandskraften mot det som tilsvarer et spark fra en voksen person, har Gyproc testet tolagssystemer for støt mot overflaten med en kraft på 30 N m.



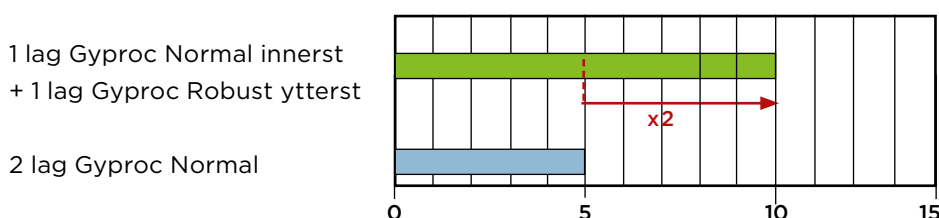
Figur 1: Hard Body Impact ISO 7892 part 2 1998 10 N m

Antall støt inntil hele gipsplaten er gjennombrutt



Figur 2: Hard Body Impact, Gyproc modificeret, ISO 7892 part 2 1998 30 N m

Antall støt inntil hele gipsplaten er gjennombrutt



Systemeksempler for skillevegger



Veggtypebetegnelse	Antall platelag	Lydklassifisering R'w [dB]	Lydklasse R'w [dB] for tilsvarende veggtype med Gyproc Normal	Maks. veggghøyde [mm]	Brannmotstand [dB]	Veggtykkelse [mm]
Gyproc XR 70/70 (450) NRN-NNR M0	2+2	44 *	40-44	4700	60	120
Gyproc XR 70/70 (450) NRN-NNR MR	2+2	48 **	44	4700	60	120
Gyproc XR 70/70 (450) NRN-NNR M45	2+2	48-52	48	4700	60	120
Gyproc XR 95/95 (450) NRN-NNR M45	2+2	52	48-52	6800	60	145
Gyproc XR 120/95 (450) NRN-NNR M120	2+2	52	52-55	7000	60	170
Gyproc XR 70/70x2 (450) NRN-NNR M140	2+2	56-60	55-60	3600	60	min 2300

* Anbefalt løsning for skillevegg i for eksempel skoler mellom undervisningsrom med dørforbindelse, samt i sykehus mellom undersøkelsesrom, behandlingsrom, m.m.

** Anbefalt løsning for skillevegger i f.eks. skoler mellom undervisningsrom med dørforbindelse samt i sykehus mellom undersøkelsesrom, behandlingsrom m.m.

Slik leser du veggtypebetegnelsene

Eksempel: Gyproc XR 70/70 (450) RN-NR M45

Det betyr følgende:

Gyproc XR = systembetegnelse for bindingsverk
70 = 70 mm bred svill
/ = skilletegn mellom svill og stender
70 = 70 mm bred stender.
(450) = Avstand mellom stender
R = Kledning med 1 lag Gyproc Robust ytterst på begge sider av bindingsverket
- = Skilletegn for kledning på hver side av bindingsverket
N = Kledning med 1 lag Gyproc Normal innerst på begge sider
M45 = 45 mm mineralull
MR = Gyproc MR Mineralullsremse

Se flere veggtyper i Gyproc Håndbok som kan bestilles eller ses digitalt på gyproc.no.

På hjemmesiden finnes også Gyproc Wall Selector hvor du kan oppgi platekledning, lyd- og brannkrav samt veggghøyde. Du får forslag til veggtyper som oppfyller kravene. Du kan også laste ned cad-filer til prosjektet ditt.



Produktsortiment

Gyproc Robust

Produkt-navn	Lengde [mm]	Bredde [mm]	Vekt [kg/m ²]	Kantutførelse	Brann-klassifisering
GR 13	2500	1200		Forsenket, kartong-	Materialklasse A,
	2700		11,7	kledd langkant. Rett,	A2-s1,d0
GRE 13	3000	900		saget kortkant	Kledningsklasse 1, K1 10 B-s1,d0

Tilbehør

Stålprofiler

Gyproc Robust kan brukes sammen med stålbindingsverk av typen Gyproc XR og Gyproc GS eller Gyproc DUROnomic forsterkningsstål.

Skruer

Til montering av Gyproc Robust på stålbindingsverk av typen Gyproc XR og Gyproc GS:

Produkt-navn	Lengde [mm]	Ø [mm]
QSTR 25	25	3,9
QSTR 35	35	3,9
QSTR 41	41	3,9
QSTR 51	51	3,9

Til montering av Gyproc Robust på Gyproc DUROnomic forsterkningsstål:

Produkt-navn	Lengde [mm]	Ø [mm]
QSBR 25	25	3,9
QSBR 38	38	3,9
QSBR 51	51	3,9

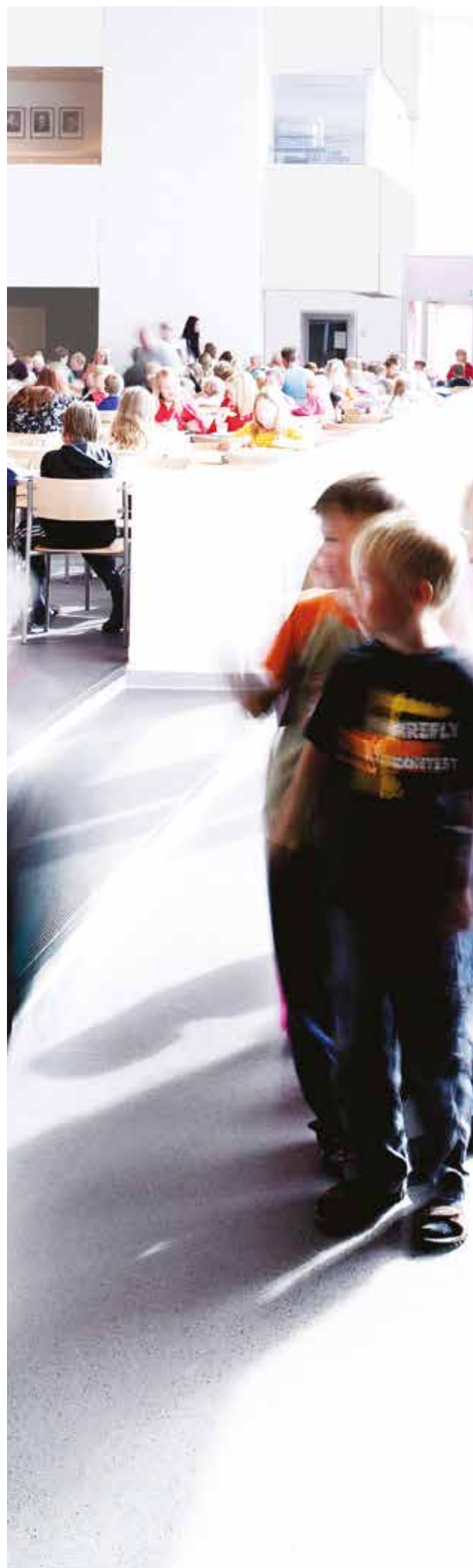
Annet tilbehør

Hjørneprofiler, platebånd, akustisk fugemasse og sparkerprodukter m.m.

Se Gyproc produktkatalog på gyproc.no

Montering

Detaljert monteringsanvisning kan lastes ned eller bestilles på gyproc.no



Når du velger Gyproc, velger du også en bærekraftig løsning

Hos Gyproc har vi gjennom flere år arbeidet intensivt med å skape produkter og metoder som ikke bare innfrir markedets og myndighetenes krav, men også framtidens utfordringer med hensyn til ressursforbruk, klima og bærekraft.

Naturens eget materiale

Våre produkter er basert på gips som er et naturlig forekommende materiale på jorden. Gipsplater inneholder ikke miljø-skadelige eller giftige stoffer. Slike egenskaper er et vesentlig utgangspunkt for et bærekraftig byggemateriale.

På www.gyproc.no kan du lese mer om vårt arbeid på dette området.

Gyproc SystemSikring

Gyproc SystemSikring er din sikkerhet for å gjennomføre prosjekter med gipsbaserte løsninger i lettbyggeteknikk, på en optimal måte. Med Gyproc SystemSikring, kan du føle deg trygg på at alle systemer er testet, både av sertifiserte institusjoner og i praksis ute på byggeplasser. Alle systemer og produkter innfrir kravene i gjeldende regelverk. Gyproc SystemSikring inneholder også teknisk rådgivning som garanterer en optimal gjennomføring av prosjektet - før, under og etter arbeidet.

ISO og OHSAS

Gyproc har et kvalitets-, miljø-, arbeidsmiljø- og energiledelsessystem med rutiner og prosesser som er sertifisert av TI og oppfyller kravene ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 og ISO 50001.

Gjenvinning

Gyproc gipsplater er et rent kretsløpsprodukt, og Gyproc har et system for gjenbruk av gipsavfall.



Saint-Gobain Byggevarer AS

Gyproc, Habornveien 59
1630 Gamle Fredrikstad
Ordre/Kundservice e-post:
ordre.gyprocno@gyproc.com
Teknisk Service e-post:
tekniskno@gyproc.com
www.gyproc.no
AUG18. ©Gyproc.

Gyproc tar forbehold om eventuelle endringer eller trykkfeil.



<https://www.youtube.com/user/gyprocNO>
<https://www.linkedin.com/company-beta/16160782>