Generelt

- Knauf Gruppen
- Ansvar
- Knauf Nyhedsmail
- Gipsens historie og egenskaber

4

system indervægge

- Lette Indervægge
- Projektering
- Principdetaljer
- Montage
- Funktionsvægge:
- Vådrum, buede, vindbelastede, røntgen
- Energirenovering

12

system lofter

- Projektering
- Direkte monteret
- Nedhængt loft
- Loft m/aku. ophæng
- Lydbøjleloft
- Fritspændende loft
- Loft med Designpanel
- Montage

140

system akustik

- Akustikmaterialer i gips
- Optimal akustik
- Akustikmaterialer i mineraluld og træbeton

190

system ydervægge

- Ydervægge:
- Udfyldende facader
- Bærende facader
- Påhængte facader
- Energirenovering
- Projektering
- Montage
- Aquapanel® Outdoor

194

system etagedæk

- Etagedæk:
- Etagedæk i stål
- Projektering
- Principdetaljer
- Montage
- Etagedæk i træ / beton
- Principdetaljer

248

system gulve

- Gulve
- Pladegulve
- Projektering
- Montage
- Brio gulvsystem
- Sahara hulrumsgulv

278

system brandbeskyttelse

- Brandbeskyttelse
- Knauf Fireboard
- Projektering
- Montage
- Brandsektionering
- Brandbeskyttelsessystemer

326

system indbygningsdele

- Indbygningsdele
- Push up inspektionslemme
- Montage
- Clips on inspektionslemme
- Montage
- Knauf Soundboard

356

system Puds og spartel

- Puds og spartel
- Spartling af gips plader
- Mål og tolerancer
- Spartelprincipper
- Afslutninger
- Indvendig puds

376

ydeevne og bygningsfysik

- Bygningsfysik
- Brandsikkerhed
- Lydisolering
- Robusthed, bæreevne
- Ophæng
- Indekomfort
- Miljø og bæredygtighed

392

Produkter / Stikord

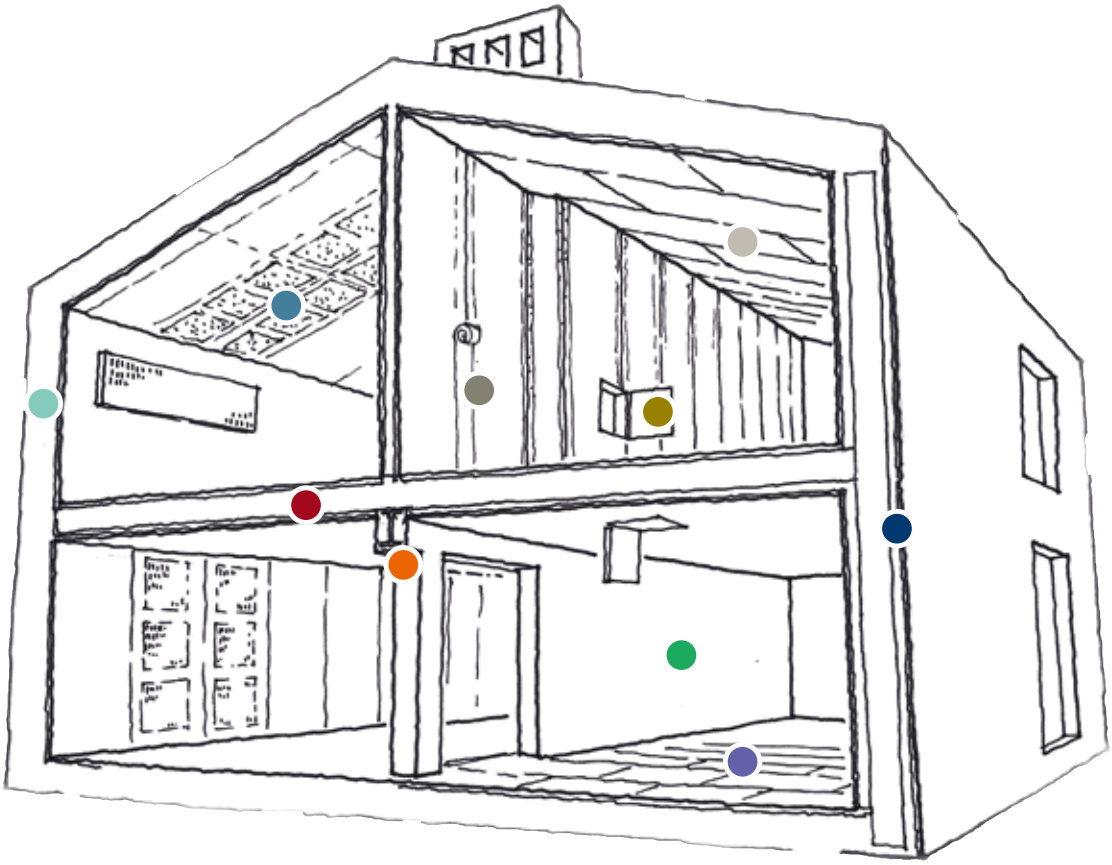
- Gipsplader t/systemer
- Stålprofiler t/systemer
- Tilbehør t/systemer
- Spartelmasser og gips
- Håndtering af gipsplader
- Stabling af gipsbundter
- Stikordsregister

414

systemhuset

Knauf leverer 75% af komponenterne til et byggeri.

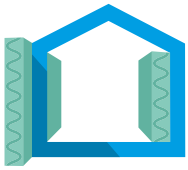
Knauf systemhus og farvekoderne giver dig et overblik over det komplette produktsortiment.



- Indervægge
- Lofter
- Ydervægge
- Etagedæk
- Gulve
- Brandbeskyttelse
- Indbygningsdele
- Puds og spartel
- Akustikløsninger
- Energirenovering

System Energirenovering dækker over energibesparende løsninger til fordel for miljø og komfort.

I denne manual finder du energirenovering integreret under de enkelte systemer for indervægge og ydervægge.





50 års kvalitet og erfaring

Efter at have været i byggebranchen igennem fem årtier kan Knauf tilbyde ekspertise, vejledning og tekniske løsninger, der opfylder dine specifikke behov.

Vi leverer byggeløsninger, der skaber værdi for dem, der bygger. De skal samtidig give komfort for dem, der bruger bygningen. Vi udfører vores daglige arbejde med det mål for øje – at skabe værdi for hele byggebranchen.

Vores kunders behov er omdrejningspunktet for alle vores aktiviteter:

- Vi fokuserer på ergonomiske løsninger, der skåner håndværkerens sundhed.
- Vi gør entreprenørens arbejde mere effektivt.
- Vi holder slutbrugeren for øje hele vejen – vores løsninger giver husene et sundt indeklima, optimalt energiforbrug og behagelig akustik.
- Vi er med igennem hele byggeprocessen – fra arkitektens ide og trælastens leverance til entreprenørens montage og bygherrens drift af bygningen.
- Som en af de store leverandører til byggeriet føler vi en forpligtelse til at gøre den danske byggebranche konkurrencedygtig. Det gør vi ved at udvikle smartere produkter.



- Gips og gipsprodukter
- Isoleringsmateriale
- Kalksten
- Kalk- og cementprodukter
- Øvrigt byggemateriale
- Kontorer og distributionscentre

GENERELT

I dag omfatter Knauf Gruppen mere end 220 virksomheder i over 80 lande. En position som forpligter og betyder et intensivt arbejde med forskning og udvikling i nye og bedre produkter og systemer.

Vores portefølje dækker over 75% af komponenterne til et byggeri, fra byggeplader, stålskeletter og facadekonstruktioner, til spartelprodukter og akustiklofter. Knauf A/S har gennem alle processer fokus på totaløkonomien og ønsker at skabe værdi for alle byggebranchens parter.

Knauf A/S er en del af Knauf gruppen – en af verdens største producenter af byggematerialer med 220 produktionssteder og 28.000 medarbejdere i over 80 lande.

Vores kunders behov er omdrejningspunktet for alle vores aktiviteter. Alle hjørner af vores virksomhed afspejler vores engagement til at gøre "lidt ekstra", der kan gøre vores kunders hverdag lettere og skabe værdi for deres forretning.

- Det engagement er synligt i den måde, vi er organiseret på med bl.a. et stærkt rådgivnings- og supportteam.

- Det fremgår af vores tilgang til innovation, hvor vi tænker hele værdikæden igennem, også bygningens livscyklus og tager hensyn til dem, der skal bruge bygningen.

- Samtidig er det ikke mindst at finde i vores personalepolitik, der sætter fokus på trivsel, motivation og kompetenceudvikling af vores medarbejdere. For det er nemlig især vores medarbejdere, der hver dag skaber ny viden for Knauf og dermed for vores kunder.

På knauf.dk kan du finde filmen "Knauf - En del af løsningen". Her kan du se og opleve, hvordan vores værdier er forankret i alle Knauf gruppens virksomheder og medarbejdere over hele verden.

Familieejet virksomhed.
220 enheder i 80 lande.
Forskning og udvikling på europæisk plan.
Gipsrelaterede systemer.

Ansvarlig og professionel service

I projekter med bærende og/eller stabiliserende bygningsdele kan Knauf udføre vejledende beregninger. Disse skal altid godkendes af de projektansvarlige.







Alle informationer i manualen er generelle vejledninger i brugen af produkter fra Knauf. Der kan forekomme projektspecifikke forhold, som der ikke er taget højde for i anvisningerne. Manualen kan ikke erstatte brugen af bygningsreglementer, SBi anvisninger og anden fælles byggefaglig litteratur. I projekter er det altid den projekterendes bygningsdelsbeskrivelser og tegningsmateriale, der er gældende.

Knauf anvisninger må således ikke anvendes i byggesager, uden de projekterende har foretaget en samlet vurdering i hver enkelt byggesag. Manualen kan kun anvendes i forbindelse med produkter fra Knauf, da materialeegenskaber og bygningsfysiske egenskaber varierer fra producent til producent.

Ansvar
Informationen på hjemmesiden er altid den gældende. Anvendelsen af manualen forudsætter almindelig byggefaglig viden og fritager ikke brugerne for deres sædvanlige ansvar som projekterende og udførende.

Bærende konstruktioner
I projekter med bærende og/eller stabiliserende bygningsdele kan Knauf udføre vejledende beregninger. Disse skal dog altid godkendes af de projektansvarlige. Beregningsforudsætninger og laster på de enkelte bygningsdele skal oplyses til Knauf.

Mængdeberegning og dimensionering
På knauf.dk finder du beregningsprogrammer til mængdeberegning af lette indervægge og lofter, samt til dimensionering af søjler og bjælker, loftskiver og brandsikring af stålkonstruktioner. Programmerne kan frit benyttes og kan være til stor hjælp ved såvel projektering som tilbudsgivning.

Knauf Nyhedsmail
Har du husket at tilmelde dig vores Nyhedsmail? En e-mail, som udkommer et par gange om året. Tilmeld dig på knauf.dk.

Din tid er vigtig for os igennem hele byggeprojektet

På trods af manualens fyldestgørende behandling af de medtagne bygningsdele kan der opstå behov for specifik viden. Knauf tager hånd om byggeprojekterne fra start til slut.

1. Tilbudsfasen

Præcise mængdeberegninger og fix-mål kan give store tidsbesparelser, især på store projekter. Vi tilbyder onlineværktøjer og personlig teknisk rådgivning, så du kan spare tid og sikre en konkurrencefordel allerede i udbudsfasen.



2. Projektopstart og optimering

Vi er med ved projektopstart, især på store projekter. Sammen finder vi de mest optimale løsninger, så dit projekt overholder budgettet og tidsplanen.



3. Teknisk rådgivning & optimering i bestillingsfasen

Et team af erfarne teknikere med byggefaglig baggrund er klar til at yde support, så du bestiller de helt rigtige mængder og får de mest optimale produkter til projektet.



4. Ekstra services i leveringsfasen

Vi tilbyder kundetilpasset levering til projekter, hvor produkterne er pakket og mærket efter dine specifikationer. Du sparer tid på logistikken på byggepladsen.

Eksempler på optimering af logistikken

- Stålprofiler på fix-mål, så du slipper for tilskæringer på byggepladsen
- Levering med lejlighedspakning, som leveres til den ønskede etage i byggeriet
- Levering med kran, så du sparer tid på logistikken
- Plastemballerede gipsplader, så du beskytter materialerne under transport og opbevaring



5. Personlig rådgivning i byggefasen

Du kan benytte dig af vores landsdækkende tømrerrådgivning. Vores hold af erfarne tømrere hjælper dig med optimeringer, produktdemonstrationer, tips til lettere opbygning og meget mere igennem hele byggefasen



6. Opfølgning i afleveringsfasen

Vi er ude på byggepladsen og følger op på erfaringerne, så det næste projekt bliver endnu bedre.



Gipsens historie og egenskaber

Vores produktionsanlæg kan håndtere og tilpasses til både naturgips, industrigips og genbrugsgips.

Gips kommer af det græske Gypsos, der betyder kridt. Gips er meget udbredt i naturen med store forekomster i bl.a. Tyskland og Middelhavslandene.

De første tegn på gips anvendt som byggemateriale går tilbage til opførelsen af Kheops-pyramiden i Ægypten for mere end 5700 år siden. Her blev gips blandet med mergel og anvendt som mørtel.

I 1880 kom amerikanske Augustine Sackett og Fred Kane på ideen om at producere byggeplader. Efter mange mislykkede forsøg fandt de i 1888 ud af at producere byggeplader bestående af gips indkapslet mellem flere lag karton. Pladerne blev kaldt "Sackett Board" efter opfinderen.

Gipspladen som vi kender den i dag, tog sin begyndelse helt tilbage i 1910.

Gipssten eller rågips er et monoklint, farveløst mineral med glasglans og én spalteretning. Den kemiske betegnelse er $CaSO_4 \cdot 2H_2O$. Det er de hårde facts, men at gipsen så har unikke egenskaber i forbindelse med fx indeklima, ergonomi, kan genbruges og giver fleksibilitet i byggeriet - det betragter vi blot som "tillægsgevinster".

Kernen i en gipsplade består af en blanding af naturgips, industrigips og genbrugsgips. Industrigips dannes på vores kraftvarmeværker, hvor kalksten blandes med svovldioxid for at danne gipspulver og samtidig skåne miljøet for forsurende luftforurening.

Genbrugsgips er et resultat af et veletableret genbrugssystem, hvor brugte gipsplader og gipspladerester indsamles og bearbejdes til en ny råvare. Vores produktionsanlæg kan håndtere og tilpasses til alle tre slags gipspulver, dog udgør industri- og genbrugsgips en stadig større andel.

Så udover fordelene ved at kunne genanvende både industrigips og gipspladeaffald, spares der samtidig på vores naturlige ressourcer.

Læs endvidere mere om genindvinding af gipsplader og sortering af gipsaffald på byggepladser på side 474.





