

FRISKOHUS

Århus

Ophængning på vægge Boring af huller

Ved boring, sømning, skruring etc. i vægge kan det altid forventes, at der er mulighed for at støde på installationer. Installationer er typisk trukket lodret fra synlige udtag. Men kabler og rør kan også være trukket vandret eller diagonalt.

Hvis det er muligt, er det altid en god ide at se, hvad der findes på den modsatte side af væggen før man borer, skruer eller sømmer.

Spørg viceværten om han har en "detektor" til udlån.

Ved montage af gardinstænger skal fastgøringer holdes minimum 50 mm. fra falsen (kanten)

Gipspladevægge er udført med 1 lag gipsplade.

Der må **ikke** bores huller i flisebeklædte gulve og vægge i baderum, (vådrumsmembran perforeres).

SPECIELT:

Ved vægge mod baderum skal man udvise meget stor forsigtighed, idet væggen, blandt andet, indeholder **VANDRØR**, som kan være ført såvel nedefra som oppefra til tapstedet.



Til forsiden Om os Produkter System Projektering Bygningsfysik Mont

Selv fo

Til forsiden > Bygningsfysik > Statik > Maks. belastninger og eksempler

BYGNINGSFYSIK

- Brand
- Lyd
- STATIK
- Ophæng og indfæstninger
- MAKS. BELASTNINGER OG EKSEMPLER**
- Fugt
- Varme

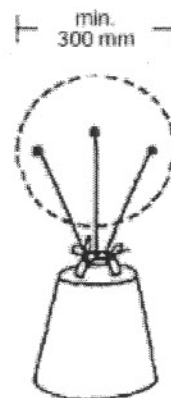
Maksimale belastninger og eksempler

Begrænsninger

Der er grænser for, hvor tæt fuldt belastede indfæstninger (plugs) kan placeres, og hvor meget tætsiddende indfæstninger kan belastes med. Hvor den anbefalede maksimale belastning udnyttes for hver enkelt indfæstning, må indfæstningerne have en indbyrdes afstand på minimum 300 mm. Inden for et givet vægareal (en cirkel med en diameter på 300 mm) må arealet ikke belastes med mere end den anbefalede maksimale belastning for en plug.

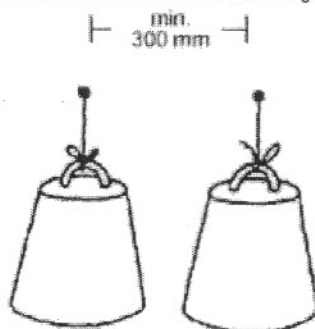
Eksempel 2

Højeste maksimale belastning, inden for 300 mm, må ikke overstige den maksimale



Eksempel 1


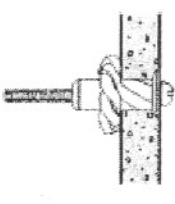
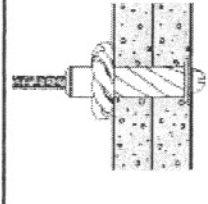
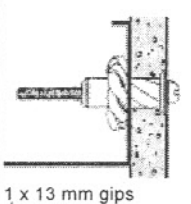

Minst 300 mm mellem indfæstninger med maks. belastning pr. plug.



For alle indfæstninger, hvor der bores afstanden mellem hullerne skal være m

VINKELRET - anbefalede maks. belastninger ved indfæstninger i gipspladekonstruktioner					
Emne	Metalbor	Belastning - vinkelret på gipspladen			
Alle værdier angivet i kg					
		1 x 13 mm gips	2 x 13 mm gips	1 x 13 mm gips + 0,56mm stål*	2 x 13 mm gips + 0,56mm stål*
Expandet Let					
Rosett	6	20	-	33	
Rød 635	6	-	25	-	
Rød 650	8	20	-	37	
Blå 845	8	-	30	-	
Blå 855	8	-	-	-	
Expandet Rosett					
Blå	10	45	-	66	
Rød	10	-	70	-	

PARALLELT - anbefalede maks. belastninger ved indfæstninger i gipspladekonstruktioner		
Emne	Metal	Belastning - parallelt på gipspladen

	bor				
Værdier angivet i kg					
		1 x 13 mm gips	2 x 13 mm gips	1 x 13 mm gips + 0,56 mm stål*	2 x 13 mm + 0,56 mm
Exp. Let Rosett					
Rød 635	6	25	-	42	
Rød 650	6	-	30	-	5
Blå 845	8	35	-	47	
Blå 855	8	-	40	-	8
Exp. Rosett					
Blå	10	50	-	98	
Rød	10	-	85	-	1

*) Der anvendes et bor med en diameter 0,5 mm større
 De anbefalede maksimale belastninger er på 1/3 af den gennemsnitlige brudlast fundet ved prøvning.
 Værdierne er anført i kg og gælder for alle 13 mm gipsplader fra Knauf Danogips.

Brugslast

Danovægge med 1 lag gipsplader må maksimalt belastes med et moment på 0,3 kNm mellem hver stolpe.
 Danovægge med 2 lag gipsplader må maksimalt belastes med et moment på 0,4 kNm mellem hver stolpe.

Eksempel

Der ønskes ophængt et reolsystem på en gipspladevæg med 1 lag gipsplader monteret på stålprofiler pr. 600 mm.
 Reolen har 2 m lange vanger og 6 hylder, der hver skal kunne belastes med 0,5 kN pr. meter.
 Reolskinnerne placeres pr. 600 mm.

Belastning pr. 600 mm:
 0,5 kN x 0,6 m x 6 hylder
 N = 1,8 kN

Hyldebredde = 300 mm
 e = 0,15 m
 N = 1,8 kN

Moment pr 600 mm:
 1,8 kN x 0,15 m = 0,27 kNm
 0,27 kNm < 0,3 kNm
 -> Momentkapaciteten er opfyldt.

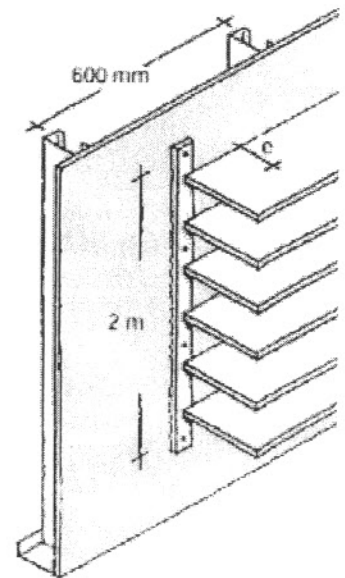
Forskydning:

Først efterprøves styrken parallelt med pladen.
 Til fastgørelse af reolskinnen vælges 4 stk. Expandet Rosett blå, med en lastkapacitet (ifølge ovenstående tabel) på 500 N (500 N = 0,5 kN).

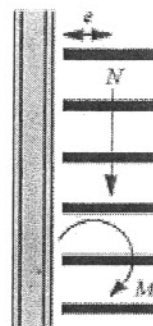
0,5 kN x 4 stk. = 2,0 kN
 2,0 kN > 1,8 kN
 -> Forskydningsstyrken er opfyldt.

Udtræk:

Herefter efterprøves udtræksstyrken vinkelret på pladen.
 Udtræk beregnes efter formelen:
 $Q = (N \times e) / a$
 hvor:
 Q = udtræk i kN
 N = lodret belastning
 e = momentarm i m
 a = afstand mellem øverste og nederste fastgørelse. $Q = (1,8 \text{ kN} \times 0,15 \text{ m}) / 2,0 \text{ m} = 0,135 \text{ kN}$
 0,135 kN < 0,45 kN
 (450 N ifølge ovenstående tabel)



->Udtræksstyrken er opfyldt.



Forstærkning til ophæng i stolpeskelet

Til meget tunge genstande og specielt til genstande, som kan blive udsat for dynamisk last, må der bruges forstærkning for at klare ophænget.

Der kan anvendes forstærkningsstolper som erstatning for de almindelige stolper, eller der kan indsættes lastfordelingsplader i stolpeskelettet. Der findes endvidere en række færdige konsoller til ophængning af håndvaske og lign. Se nærmere herom i afsnit om vådrumsvægge.

Lastfordelingsplader

Lastfordelingsplader kan udføres i krydsfinér eller stål.

Til Danogips Lastpladebeslag KB 12 anvendes 12 mm krydsfinérplader, som vist på skitse.

Gipspladerne skrues til lastfordelingspladen med en indbyrdes skrueafstand på 100-150 mm.

Selve ophængningen udføres med franske skruer, gennemgående bolte eller lign.

