

# Flydende gulve

CASE

## Grundfos A/S

DESIGN, BEREGNINGER, DOKUMENTATION OG MONTERING AF FLYDENDE GULV

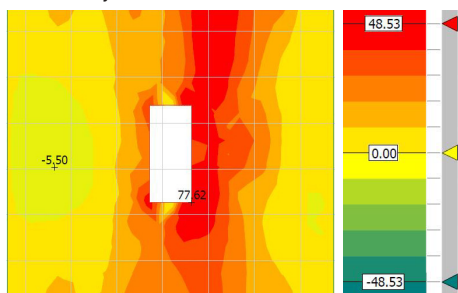


Grundfos ønskede et nyt lydødt rum til at teste deres pumper i. Det viste sig at være en større udfordring end først antaget. Udfordringen lå hverken i rummets vægge eller tag, hvor IAC Acoustics A/S har masser af erfaring i at projektere, men derimod i dimensioneringen af rummets gulv. Gulvkonstruktionen var tegnet som en beton-sandwich konstruktion med et mellemliggende dæmpningsmateriale, hvor valget af netop det dæmpende materiale var faldet på vores Vikafoam. Gulvkonstruktionen viste sig at være kompliceret, grundet de 3 følgende parametre:

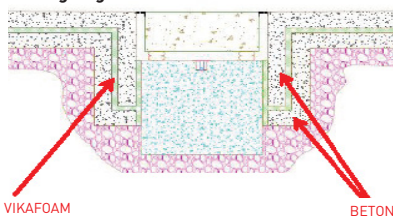
- Den fast-indspændte gulvstøbning mellem gulv og gravens vægge (Se billeder)
- Den tilsigtede gaffeltruck på 18-tons, hvilket lokalt skabte enorme momentkræfter, især ved gravens kanter
- Vikafoamens fjedrene egenskaber ved lastpåvirkninger

Med en FEM-modellering af Gulvkonstruktionen samt datakendskab til vores Vikafoam, fik vi dimensioneret den korrekte beton-sandwich konstruktion (beton, stålarmning og Vikafoam), således at kravene til vibrationsisoleringen blev overholdt, med tilstrækkelig bæreevne til følge.

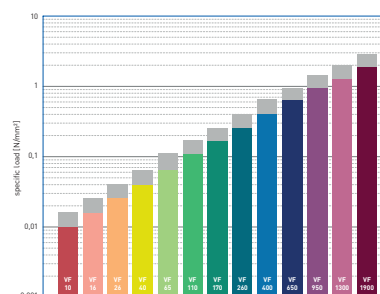
### Stress analyse af beton



### Snittegning



VIKAFOAM



IAC Acoustics A/S er en del af IAC Gruppen, som siden 1949 har løst projekter i mere end 50 lande. Vi projekterer, beregner og udvikler støj- og vibrationsdæmpningsløsninger på et højt teknologisk niveau og leverer totalløsninger til en lang række brancher, herunder offshore, byggeri, R&D, test, audiologi, uddannelse og industri.

IAC Acoustics A/S  
Jernholmen 44  
DK - 2650 Hvidovre  
[www.iac-nordic.dk](http://www.iac-nordic.dk)

[vibrations@iac-nordic.dk](mailto:vibrations@iac-nordic.dk)  
Tel. +45 36778800  
Fax. +45 36781230



### Vibrationsdæmpende produkter

Fjederdæmpere  
Maskinsko  
Buffere  
Dæmpere  
Skinner, ophæng og beslag  
Fleksible bøsninger  
Mounts og bælg  
Hydromounts og gummiplader  
Pladedæmpere  
Sandwich stålplader  
Dæmpemasse  
Chokdæmpere  
Flydende gulve