



## Etude et réalisation:

### HBT-ISOL AG

Wohlerstrasse 41  
5620 Bremgarten  
Tél. +41 56 648 41 11  
Fax +41 56 648 41 18  
E-Mail: yverdon@hbt-isol.ch

D'autres informations sur  
[www.hbt-isol.ch](http://www.hbt-isol.ch)

## Appui phonique isolant d'un centre d'usinage

### Situation de départ et définition du problème:

Grünig + Elmiger AG à Malters est un leader mondial dans le développement et la production d'armes de sport de hautes performances. Tous les composants sont produits sur place sur différentes machines et centres d'usinage.

L'utilisation des centres d'usinage crée des énergies perturbatrices qui se transmettent à travers le bâtiment. D'une part, elles perturbent le personnel dans les bureaux, qui les perçoit comme bruits et vibrations désagréables et qui est gêné dans son travail. D'autre part, elles influencent négativement la précision du travail d'autres machines placées à proximité. Des mesures ciblées, sous la forme d'un appui phonique sous un nouveau centre d'usinage, ont permis de réduire à un strict minimum la transmission à la structure du bâtiment de ces énergies indésirables.

### Solution:

À l'emplacement du futur centre d'usinage, un rectangle de 4000 x 2400 mm a été découpé dans la dalle en béton. Dans cette ouverture a été coulée une masse d'amortissement. Le tout est porté par quatre piliers, s'appuyant sur des fondations au sous-sol, selon les spécifications de l'ingénieur en génie civil. Les appuis phoniques verticaux sont en élastomères armé de type ISOBLOCK. La reprise des forces horizontales est faite par des ressorts précontraints en acier.

La séparation du pourtour de la nouvelle dalle de fondation du centre d'usinage d'avec le bâtiment existant a été réalisée en plaques élastomères perforées du type ISOPLAT.

D'autres informations au verso →

### Client

Grünig + Elmiger AG  
Daniel Grünig  
Industriestrasse 22  
6102 Malters

### Prestations de HBT-ISOL SA

- Analyse et mesures des vibrations
- Développement d'une solution selon les besoins du client
- Dimensionnement, fournitures et montage

## Planung und Ausführung:

### HBT-ISOL AG

Wohlerstrasse 41  
5620 Bremgarten  
Tél. +41 56 648 41 11  
Fax +41 56 648 41 18  
E-Mail: yverdon@hbt-isol.ch

D'autres informations sur  
[www.hbt-isol.ch](http://www.hbt-isol.ch)



La découpe dans la dalle avec le nouveau coffrage prêt au bétonnage



La dalle de fondation bétonnée, avec son joint de séparation du pourtour en plaques élastomères perforées du type ISOPLAT



Les piliers dans le local sous la machine. En tête des piliers, les appuis en élastomère



Le recouvrement définitif du joint de séparation entre la dalle de fondation du centre d'usinage et la dalle existante



Avec une telle arme de précision, on remporte des médailles d'or

**Daniel Grünig, copropriétaire de Grünig + Elmiger:** « Ces machines sont extrêmement coûteuses. Chaque arrêt coûte de l'argent. Grâce aux appuis phoniques sous nos centres d'usinage CNC, nous produisons 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, avec des tolérances très faibles et pratiquement sans usure des machines. La solution apportée par HBT-ISOL a réduit l'usure de nos outillages au minimum. »