HBT-ISOL AG
Wohlerstrasse 41
CH-5620 Bremgarten
+41 56 648 41 11
info@hbt-isol.ch

HBT-ISOL SA
Rue Galilée 6 (CEI 3)
CH-1400 Yverdon-les-Bains
+41 24 425 20 46
yverdon@hbt-isol.ch

# Enterprise pharmaceutiques, Bâle

## Appuis d'un robot industriel

*Appui d'un robot industriel de la société Kuka pour une entreprise pharmaceutique dans la région de Bâle.*

### Situation initiale:

Un nouveau laboratoire pour l'industrie pharmaceutique a été construit à Bâle. Au 2e sous-sol, quatre robots industriels avec des unités linéaires ont été montés au plafond pour un travail spécial de nettoyage interne. Après la mise en service de ces systèmes, des vibrations ont été introduites dans la structure du bâtiment, qui ont été perçues dans les bureaux ci-dessus comme des bruits et des vibrations dérangeants, dont les employés se sont plaints au prêt du management.

### Objectif:

L'objectif était de réduire au minimum l'effet des perturbations indésirables du robot grâce à des mesures ciblées, de sorte que les bureaux supérieurs ne soient pas perturbés par des émissions sonores. Tout à conditions que les robots puissent être utilisés sans restriction et sans perte de précisions.

### Solution:

Sur la base de notre modélisation et de notre expérience, l'installation a été adaptée à la masse de la construction avec un appui élastique précontraint. La fréquence propre de l'appuis a été choisie de manière à éviter les effets de résonance.

Cette solution réduit le bruit solidiens émit par les robots et donc le bruit solidiens irradié dans le bâtiment. Les valeurs d'émission ont pu être réduites de 16dB(A), de sorte que les employés dans bureaux ci-dessus ne sont plus perturbés par les robots.

**Adresse de l'objet**
Enterprise pharmaceutiques
Region de Bâle

**Volume de construction**
inconnu

**Matérieux d'HBT-ISOL**
ISOLMER®
ISOROND®-spécial

**Performance de HBT-ISOL**
Conceils
Mesure des vibrations
Modélisation
Interprétation
Livraision
Conseil d'installation
Logistique
Assurance de la qualité
Mesure de contrôle

Edition 06/2020 | COPYRIGHT HBT-ISOL AG | Obj. 94586-2

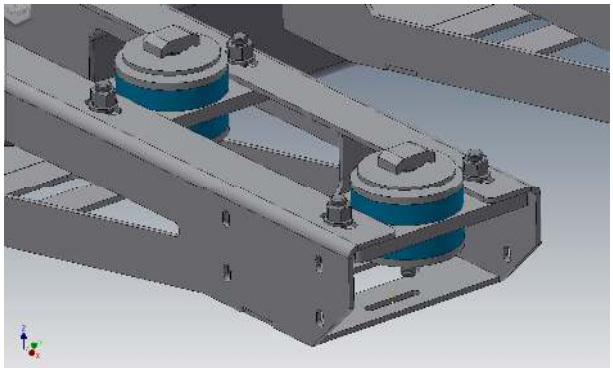
HBT-ISOL AG
Wohlerstrasse 41
CH-5620 Bremgarten
+41 56 648 41 11
info@hbt-isol.ch

HBT-ISOL SA
Rue Galilée 6 (CEI 3)
CH-1400 Yverdon-les-Bains
+41 24 425 20 46
yverdon@hbt-isol.ch

# Enterprise pharmaceutiques, Bâle

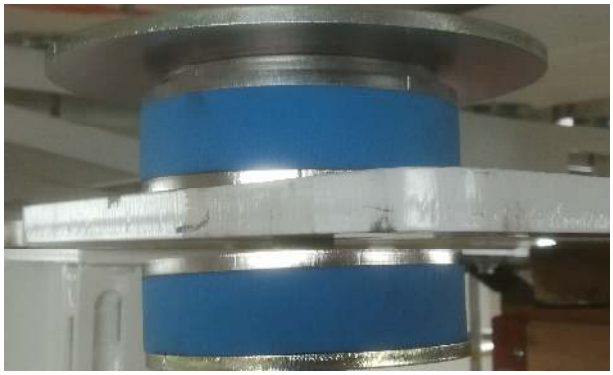
## Appuis d'un robot industriel

*Pour déterminer les fréquences d'interférence exactes, les robots ont été mesurés dans différents modes de travail. Les vibrations dans les bureaux ont également été déterminées pour une comparaison avant et après*



*Une fois les fréquences d'interférence déterminées, les solutions possibles ont été discutées à l'avance avec le concepteur du « Fishbone » (support) et adaptées de manière constructive. Ensuite, la modélisation et le calcul de l'appuis correct a été effectué*

*Comme les robots étaient déjà montés au plafond, il a fallu les descendre et rendre accessible la structure fishbone*



Les appuis ont été fixés au Fishbone au moyen d'une structure auxiliaire

*Après une installation réussie, un test de fonctionnement a été effectué pour s'assurer que la déviation n'affecte pas le fonctionnement du robot*

*Enfin, des mesures de suivi ont été effectuées. Les résultats positifs ont été transmis au client*