



# Pourquoi utiliser des blocs isolateurs CEF

Depuis 1961, nous développons une gamme complète de solutions permettant d'améliorer le contrôle des chocs & vibrations et d'optimiser l'installations des équipements de process.

## • Isolation vibratoire amortissement des chocs

La conception Moderne des Machines et l'augmentation accrue des performances imposent pour satisfaire aux exigences de qualité et respecter l'environnement d'utiliser des amortisseurs adaptés aux caractéristiques de chaque Machines.

En isolation active ou passive la performance de nos équipements permet d'obtenir des résultats sans égales.

**Une isolation à 99% peut facilement être atteinte.**

## • Réduire les coûts d'installation

Sur nos blocs, les Machines de production ne doivent pas être scellées. Pas de trous de scellement, de collage, l'installation est rapide et économique.

## • Mise à niveau simple

Facteur important d'une bonne installation, la possibilité d'intégrée une Mise à niveau permet:

- . Améliorer la stabilité
- . Régler l'assiette avec précision
- . Assurer la précontrainte de l'élastomère
- . S'adapter à l'inclinaison du sol

Notre B.E est équipé de **logiciels** permettant de calculer rapidement les différents paramètres d'une isolation vibratoire réussie.

Nous répondons dans les plus brefs délais a toutes vos demandes.

## Centre de gravité

La connaissance du centre de gravité permet la détermination de la charge appliquée sur chaque support. Il est important de demandé au constructeur sa position par rapport au point d'appui ou de demander la charge par appui. Le châssis devant résister à la torsion et à la flexion.

## • Réduire les coûts de Maintenance

Les chocs et vibrations génèrent des contraintes dynamiques qui occasionnent des balourds, usure dans les outillages et remise en état prématurée.

**Isoler = protéger**

## • Améliorer la productivité

La non transmission des vibrations améliore la qualité en assurant le respect des tolérances et des Mesures dimensionnelles.

Dans de nombreux cas , l'utilisation de blocs permet d'augmenter les cadences de fonctionneMent.

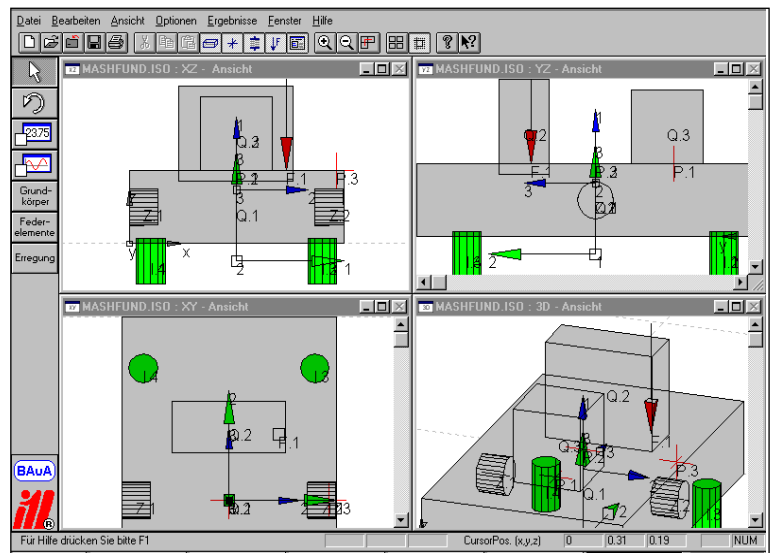
## • Mobilité

L'utilisation des blocs permet de déplacer rapidement les Machines. Sans scellement au sol l'installation est plus aisée et le temps passée est réduit de **70 %**

## • Réduction du bruit

La fatigue des opérateurs est un facteur de risque et d'accidents. Les vibrations transmises au sol s'amplifient et résonnent augmentant la pression acoustique.

**Un atelier équipé des blocs CEF est Moins bruyant.**





# CARACTERISTIQUES

Fréquence À isoler en tr/Min	Fréquence à isoler en Hz	Déflexion en mm (sous tangente à la flèche)																			
		<b>Fréquence propre statique en Hz</b>																			
		0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	60	80	100	
		22 Hz	16 Hz	12 Hz	10 Hz	8 Hz	7 Hz	6,5 Hz	5,6 Hz	5 Hz	4,6 Hz	4,3 Hz	3,6 Hz	3,2 Hz	2,9 Hz	2,7 Hz	2,5 Hz	2 Hz	1,8 Hz	1,6 Hz	
60	1																				
180	3																		43%	60%	
300	5														48%	58%	69%	80%	84%	88%	
460	8										50%	58%	74%	80%	84%	86%	88%	92%	94%	95%	
600	10								53%	66%	72%	76%	84%	88%	90%	91%	92%	95%	96%	97%	
900	15					59%	71%	76%	83%	86%	89%	90%	93%	94%	95%	96%		97%	98%		
1500	25			69%	80%	88%	90%	92%	94%	95%	96%		97%	98%			99%				
1800	30		59%	80%	86%	91%	93%	94%	95%	96%	97%		98%				99%				
3000	50	75%	88%	93%	95%	96%	97%		98%			99%									
4500	75	90%	94%	96%	97%	98%			99%												
6000	100	94%	96%	98%			99%														
9000	150	97%	98%		99%																
12000	200	98%			99%																



Zone d'amplification



Zone d'isolation avec % obtenue

## Isolation vibratoire

Consiste à réduire la propagation des vibrations émis ou reçu par une Machine.

Le degré d'isolation dépend du rapport entre la fréquence d'excitation (ex. vitesse de rotation d'un Moteur) et la fréquence propre de l'isolateur. Il y a atténuation lorsque la fréquence excitatrice est > 1.41 la fréquence propre du système Machine-suspension

## Flèche élastique

Sous charge, les éléments subissent une course élastique. La valeur exprimée en mm sert au calcul de la fréquence propre. En fonction de leur forme et de la nature du Matériau élastique, les suspensions ont une rigidité variable.

## Amortissement

Le caoutchouc possède des propriétés d'amortissement suivant sa nature et sa dureté. L'amortissement a pour effet de limiter les déplacements qui résultent du passage à la fréquence de résonance.

L'amortissement à une incidence sur la transmissibilité des vibrations. La transmissibilité la plus faible est obtenue avec un amortissement nul. Le choix de coefficient d'amortissement est un compromis entre une valeur faible donnant une bonne isolation et une valeur importante limitant les amplitudes.

## Forces dynamiques

Dans certaines applications il est nécessaire de connaître les efforts résultant du fonctionnement Ex Couple de démarrage, inertie, effort de poussée.

Il est indispensable de découpler des tuyauteries et connections.

Il est préférable d'utiliser des isolateurs disposant d'un coefficient amortissement élevé.

Suivant les installations une Masse d'inertie (fondation, dalle béton) peut être nécessaire

## Référence normative relative à l'isolation vibratoire

VDI 2056 ISO 2372 VDI 4150 DIN 4150

N'hésiter pas à nous consulter afin de savoir si votre installation répond aux normes existantes



## CARACTERISTIQUES

GAMMES					
	LEVEL MOUNT	ISOLAIR	NIVELASTIC	PLAKISOL	ELASTOLOTS
Charge Mini. par support	50 kg	10 kg	100 kg	0.5 kg/cm <sup>2</sup>	0.2 kg
Charge Max. par support	25.000 kg	60.000 kg	25.000 kg	60 kg/cm <sup>2</sup>	5.500 kg
Réglage du niveau intégrée	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Asservissement contrôlé	Non	Oui	Non	Non	Non
Ancrage au sol	Possible	Oui	Oui	Non	Possible
Fréquence propre	20 à 6 Hz	6 à 1 Hz	50 à 25 Hz	180 à 7 HZ	200 à 5 Hz
Type élastomère	CR (synthétique)	CR (synthétique)	NBR (synthétique)	NBR (synthétique)	NR (naturel)
Elastomère sur demande	Non	SI (silicone)	Non	NR	NBR (synthétique) SI (silicone)
Température utilisation en service continu	-30° / +80°	-30° / +80°	-30° / +80°	-30° / +80°	NR -40° / +90° SI -40° / +150°
Tenue au fluage	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Excellent
Tenue au vieillissement dans l'air	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Moyen
Tenue au rayon solaire	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Moyen
Tenue aux huiles, graisses	Très bon	Très bon	Excellent	Excellent	Faible
Tolérance de dureté DIN	± 5 Shore A				
Tolérances dimensionnelles	DIN 7715 M4				
Tenue aux solvants	Bon	Bon	Bon	Très bon	Déconseillé
Tenue fluide hydraulique	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Déconseillé
Tenue au carburant	Bon	Bon	Très bon	Très bon	Moyen
Durée de vie	Très bon	Bon	Très Bon	Très Bon	Bon

### Remarques

Les données techniques de ce catalogue sont le résultat d'une grande expérience. Les informations sont communiquées a titre

indicatif et sans caractère contractuel. CEF se réserve le droit de Modifier la conception et réalisation des produits