

SOLUTIONS ANTIVIBRATOIRES

Caoutchouc-métal Ressort métallique



Machines - Véhicules - Installations - Bâtiments

Présentation	Page	3
Technique	Page	4
Elastomères	Page	9
Tableau isolation	Page	10
Gamme Produits		
CP	Page	12
PCED	Page	13
BCA	Page	14
RE	Page	15
EM	Page	16
EPC	Page	17
EPCR	Page	18
ER	Page	20
ECF	Page	21
PS	Page	22
PSP	Page	23
KN	Page	24
FC	Page	25
J	Page	26
ECA	Page	28
EC	Page	29
EDC	Page	42
ECC	Page	43
PF	Page	44
EP	Page	44
EBP EBK	Page	45
EBR	Page	46
VR	Page	47
VRH	Page	52
VRR	Page	53
VT	Page	54
VE	Page	55
VF	Page	56
PL	Page	57
PLHT	Page	61
SG 90	Page	62
BA	Page	63

Depuis 1961, nous développons une gamme complète de solutions permettant d'améliorer le contrôle des chocs & vibrations et d'optimiser l'installation des machines. Les vibrations émises par les équipements industriels, machines tournantes sont nocifs pour les structures que pour la santé et la sécurité.

Qu'il s'agisse d'une carte électronique de 20 gr ou d'une fondation de 400 To nous avons la solution technique la plus efficace et économiquement la plus judicieuse

Traiter à la source les problématiques de chocs et vibrations sont le meilleur moyen de répondre aux obligations légales d'acceptation des vibrations.



- Isolation vibratoire
- Amplitude vibratoire diminuée
- Amortissement des chocs
- Réduction du bruit



La conception moderne des machines et l'augmentation accrue des performances imposent pour satisfaire aux exigences de qualité et respecter les normes d'utiliser des amortisseurs adaptés aux caractéristiques de chaque machines.

En isolation active ou passive la performance de nos solutions permettent d'obtenir des résultats supérieurs à de nombreux supports caoutchouc.

Une isolation à 99% peut facilement être atteinte.

Réduire les coûts d'installation des machines

Sur nos blocs, les machines de production ne doivent pas être scellées. Les sols industriels ne sont pas endommagés.

L'installation est rapide et économique. Suivant les process le gain de temps se situe entre 2h et 48h.

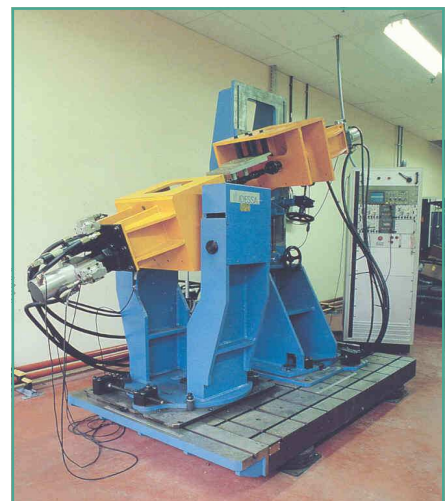
Référence normative relative à l'isolation vibratoire

VDI 2056 ISO 2372 VDI 4150 DIN 4150

Directive européenne 2002/44/CE seuils d'exposition aux vibrations

R 4444-1 seuils d'exposition aux vibrations

R 4312-1 niveau vibratoire admissible sur machines mobiles

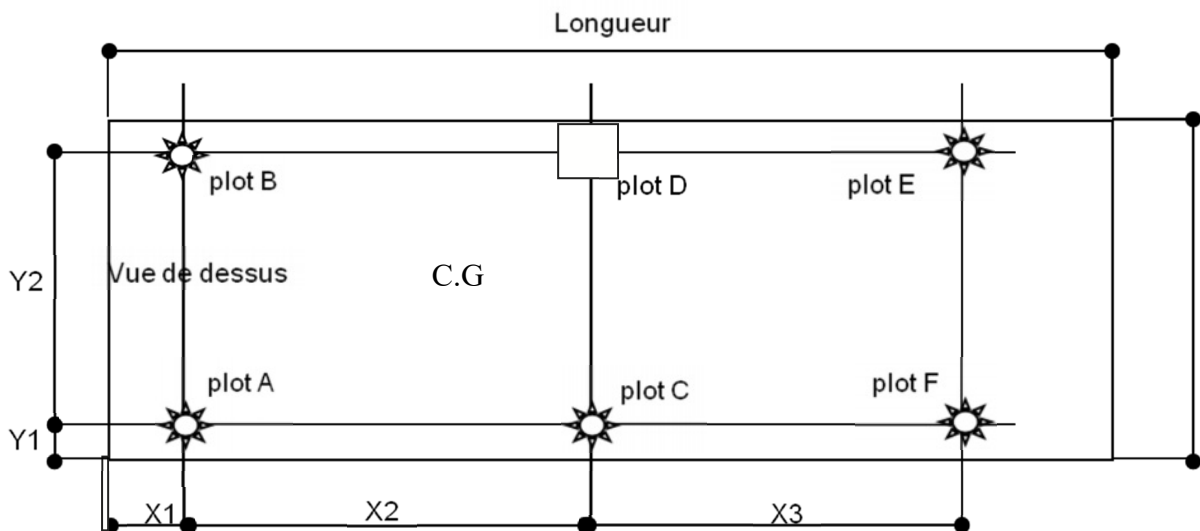
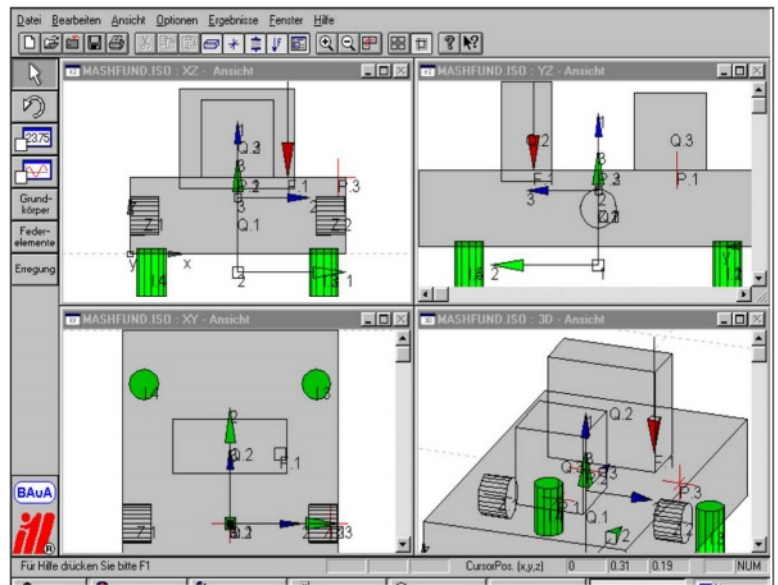


Notre B.E est **équipé de logiciels permettant** de calculer rapidement les différents paramètres d'une isolation vibratoire réussie.

Nous répondons dans les plus brefs délais à toutes vos demandes techniques

Centre de gravité

La connaissance du C.G permet la détermination de la charge appliquée sur chaque support. Il est important de demander 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. Notre B.E se charge des calculs



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 des blocs permet d'augmenter les cadences de fonctionnement.

Mobilité parc machine

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

DESOLIDARISATION

C'est la fait de rompre les liens qui rendaient solidaires.
Commentaire : appliqué aux objets, cette expression est synonyme de dissociation, d'isolement, de non-transmission des vibrations. En construction, la désolidarisation sera l'état résultant de l'absence de liaisons rigides.

SUSPENSION

Dans le domaine où ce mot est le plus utilisé, l'automobile, la suspension est l'ensemble des pièces assurant la liaison élastique du véhicule et des roues. Par analogie, la suspension d'un équipement quelconque du bâtiment sera constituée de l'ensemble des pièces assurant la liaison élastique de l'équipement et de son support.



ISOLATEUR DE VIBRATION

Il s'agit d'un dispositif qui n'est pas conducteur des vibrations et qui de ce fait empêche leur propagation à l'environnement. Une définition similaire est usitée en électricité et en thermique. L'acousticien utilise plus volontiers le terme d'antivibratile. Matériau élastique : le matériau élastique a la propriété de reprendre sa forme et son volume lorsque cesse la contrainte qui provoquait la déformation.

Suivant la nature du matériau élastique, la déformation peut se manifester par une modification de la forme sans variation de volume, on dit alors qu'il y a fluage, ou par une modification de forme accompagnée d'une variation de volume. Suivant les besoins on retiendra l'un ou l'autre de ces matériaux. A la place d'élastique, on utilise Improprement le terme de résilient ; dans le langage courant. c'est pourtant cette dernière expression que l'on retrouve le plus fréquemment.

ANTIVIBRATILE

Associé à support, plot, liaison, matelas, sous-couche ou également utilisé comme substantif, ce mot définit un mode de suspension élastique.

Matelas antivibratile

— C'est une forme élastique continue interposée entre l'équipement à isoler e le support. Il peut s'agir de panneau posés jointivement ou d'un matériau déroulé. La surface du matelas est du même ordre de grandeur que la surface au sol de l'équipement à isoler. Au matelas antivibratile est associé la notion de support continue et de répartition homogène des charges à porter.

Plot antivibratile C'est un élément manufacturé de faibles dimensions faisant généralement appel à l'assemblage d'un matériau élastique et de platines de fixation. Il peut s'agir de ressorts, d'assemblage d'élastomère et de métal suivant un profil particulier, de vessies gonflées, etc.

Dans certains cas, le plot antivibratile peut n'être constitué que d'un bloc d'un matériau élastique obtenu par moulage ou découpage avec ou sans évidement interne. Au plot antivibratile est associé la notion de support ponctuel et de concentration des charges.

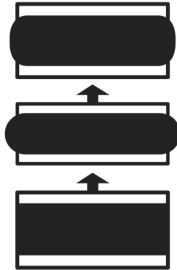
FREQUENCE D'EXCITATION

Elle a pour origine l'énergie développée par l'équipement à Isoler. Sauf cas d'espèce, la fréquence d'excitation provient généralement de la vitesse de rotation de l'équipement. Lorsqu'il existe plusieurs vitesses possibles/soit simultanément (engrenage, par exemple), soit successivement (moteur bi-vitesse) on ne prend en considération que la fréquence la plus basse



FREQUENCE PROPRE

C'est la fréquence de vibration naturelle d'un système en l'absence d'excitation extérieure. C'est une caractéristique de la suspension mise en œuvre, elle dépend exclusivement des isolateurs utilisés et de la masse suspendue.



DEFLEXION (ou flèche)

Elle correspond à la perte d'épaisseur de l'isolateur lorsqu'on lui applique une charge.

La variation de l'écrasement subi par l'isolateur en œuvre lorsque la charge varie de part et d'autre de la valeur de préférence permet de définir la fréquence propre de la suspension.

RAIDEUR

La raideur « k » d'un Isolateur de vibration est égale au rapport existant entre la Force « F » exercée sur l'isolateur et l'écrasement « d » qui en résulte. $k = \frac{F}{d}$ (N/m)

La raideur d'un matelas isolateur de vibration d'1 m d'épaisseur recevant une charge uniformément répartie sur toute sa surface est : $k = \frac{F}{d}$ (N/m³)

La raideur est inversement proportionnelle à l'épaisseur du matériau utilisé en matelas.

ELASTICITE C'est l'inverse de la raideur.

AMORTISSEMENT

C'est une force qui s'oppose aux mouvements de la suspension ; il a pour effet de réduire les amplitudes. Il peut être de deux types : visqueux ou à frottement



TRANSMISSIBILITE

(ou facteur de transmission de la force : T) Elle est donnée par le rapport de la force transmise (ou reçue) à la forcé produite.

ISOLATION ACTIVE

Elle consiste à isoler de la structure qui la reçoit, un matériel ou un équipement dont le fonctionnement est source de vibrations. Il en est ainsi pour tous les équipements comportant des masses en rotation tels que ventilateurs, pompes, moteurs électriques ou thermique qui constituent les cas les plus fréquents. Sont également source de vibrations les appareils tels que ascenseurs, broyeurs, portes automatiques, chaudières. Dans de tels cas les isolateurs de vibration sont interposés entre l'équipement lui-même et la structure. Les caractéristiques de la suspension sont déterminées en fonction de la fréquence d'excitation et des contraintes dimensionnelles ou mécaniques. Ne pas confondre isolation active et isolateur actif

ISOLATION PASSIVE

Dans ce cas c'est l'équipement, le matériel voire tout un local qui doit être protégé des vibrations propagées par la structure porteuse. C'est le cas par exemple des matériels de précision tels que balances de précisions, microscopes, matériels de mesures et de contrôles, MMT, studios d'enregistrement etc.

Lorsque le matériel est léger, il ne gardera sa stabilité mécanique que s'il est fixé à un massif suspendu. La fréquence propre de la suspension sera aussi basse que possible afin d'en accroître les performances aux fréquences perturbatrices.

PROPAGATION VIBRATOIRE

n'a pas pour seul but d'assurer le confort aux occupants des lieux. En effet, les vibrations excessives peuvent entraîner une usure prématurée des matériels installés à proximité ou un dérèglement de ceux-ci ; elles peuvent créer des fissures ou provoquer une fatigue des matériaux. Transmises aux canalisations, les vibrations peuvent entraîner la rupture des soudures et brasures, le desserrement des raccords et l'apparition de fuites. Dans le domaine de l'habitat, les vibrations ne doivent pas provoquer d'excitation des parois susceptibles de générer dans les logements des bruits aériens dépassants les limites fixées par la réglementation.

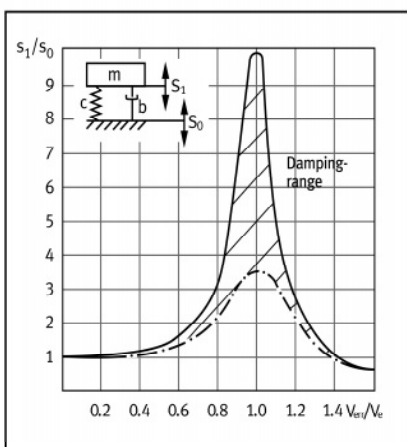
INCIDENCE FORCE DYNAMIQUE



Les efforts engendrés par le fonctionnement de l'équipement installé sur isolateur doivent être pris en compte dans le calcul des supports et de leur implantation. Il faut, en effet, considérer deux états successifs : l'état statique où seules les masses sont retransmises aux supports et l'état dynamique où aux efforts précédents s'ajoutent les forces résultant du fonctionnement : poussée, couple de démarrage etc.

Le centre de gravité qui est déterminé à partir des seules charges statiques peut être déplacé lorsqu'apparaissent les efforts dynamiques. Lorsque le centre de gravité est déplacé de façon significative, la charge de chaque support varie et il convient de vérifier que l'on se trouve toujours dans des limites acceptables. La présence d'une masse statique importante a pour effet de réduire l'incidence des efforts dynamiques ; de façon corollaire une masse inerte peut être adjointe à un système suspendu afin de rendre négligeables les efforts dynamiques.

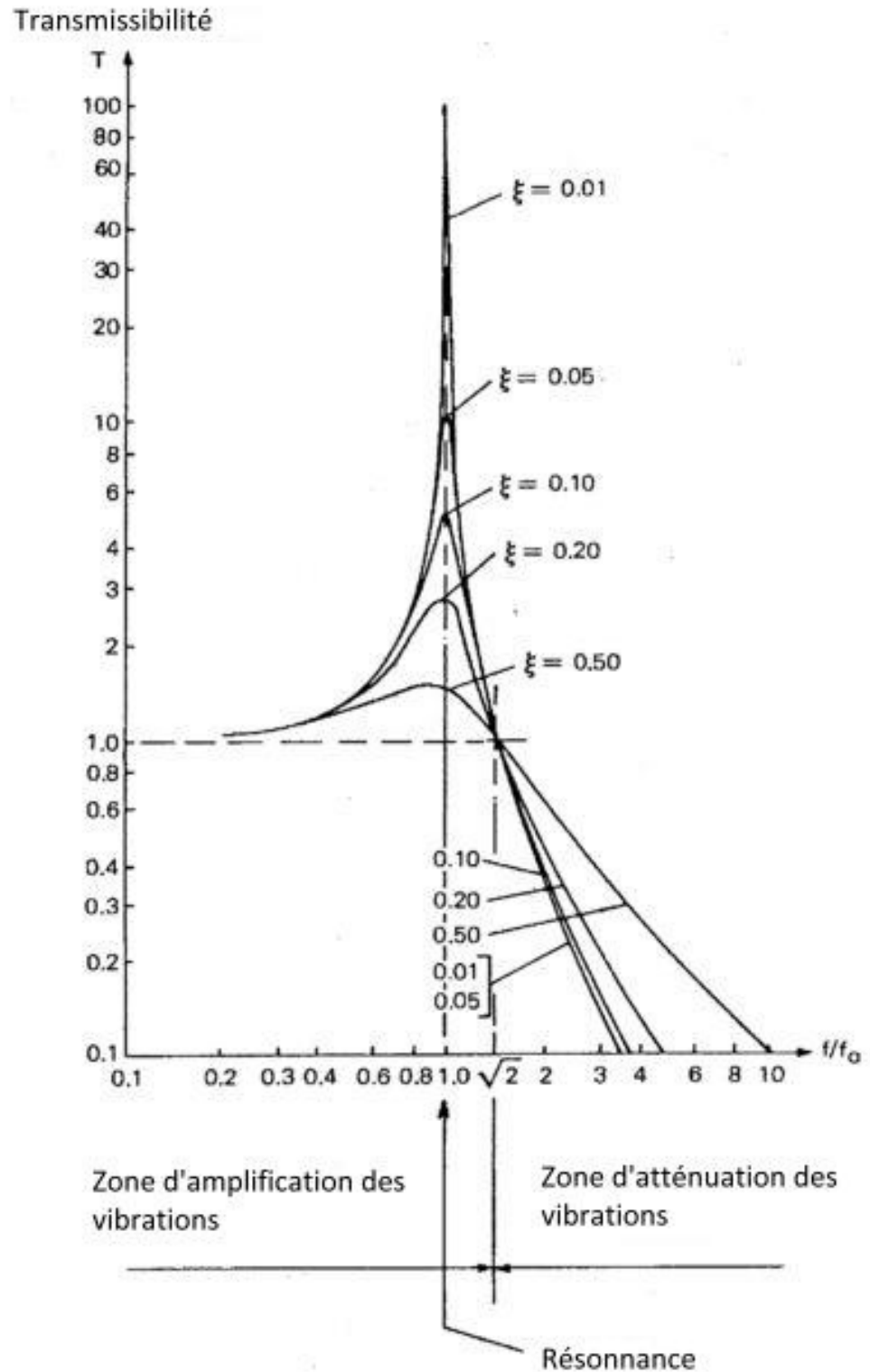
Les efforts dynamiques n'étant pas gravitaires, les supports doivent présenter une certaine aptitude à filtrer les contraintes transversales. L'utilisation privilégiée n'est pas toujours mentionnée. En ce qui concerne l'élasticité transversale, celle-ci ne sera constante en plan que pour les supports à symétrie axiale, pour des plots différents, l'élasticité transversale dépend de la géométrie, la représentation graphique des tableaux annexés permet une approche du problème.



INCIDENCE DE L'AMORTISSEMENT

L'amortissement est un frein apporté à la suspension, il apparaît généralement sous la forme d'amortissement visqueux dont la force développée est fonction de la vitesse de déplacement. L'amortissement a pour effet de limiter les déplacements qui résultent du passage à la fréquence de résonance d'un matériel que l'on met en service ou des efforts résultant du couple de démarrage ou d'arrêt. Lorsque la mise en régime d'un équipement ne peut se faire que de façon très progressive il y a lieu de prévoir un amortissement important. Celui-ci évite que le système ait le temps de se mettre en résonance dès l'approche de la fréquence propre et limite les perturbations susceptibles de résulter d'un taux de transmissibilité supérieur à l'unité. L'amplification à la résonance voir courbes

Effet de l'amortissement critique sur l'amplification des vibrations lors de la résonance



Elastomère	Caoutchouc naturel	Chloroprène	Acrylonitrile-butadiène	Silicone	Ethylène propylène	Polyuréthane
Symbole selon DIN ISO 1629	NR	CR	NBR	VMQ	EPDM	PUR / AU
Codification CEF	1XX	2XX	3XX	4XX	5XX	Série R
Dureté selon DIN 53505 (Sh A)	40 ... 80	45 ... 70	45 ... 90	35/45/55/65	45 ... 80	40...99
Résistance à la rupture la plage de dureté la plus favorable DIN 53504 (N/mm ²)	25	2	2	8	18	3
Allongement à la rupture pour la plage de dureté DIN 53504 (%)	8	35	35	45	35	8
Propriétés mécaniques statiques	Excellentes	Très bonnes	Moyennes	Faibles	Bonnes	Excellentes
Propriétés mécaniques dynamiques	Excellentes	Très bonnes	Moyennes	A voir	Moyennes	Bonnes
Températures (°C) continue	-40 ... +70°	-30...+80°	-25 ...+125°	-60° +220°	-60° +150°	-40° +100°
Tenue au fluage	Excellente	Bonne	Bonne	Moyenne	Moyenne	Bonne
Résistance au vieillissement	Modérée	Très bonne	Bonne	Bonne	Très bonne	Très bonne
Résistance à la compression	Très bonne	bonne	Bonne	Faible	Faible	Très bonne
Tenue au froid	Bonne	Bonne	Modérée	Très bonne	Faible	Très bonne
Tenue abrasion	Modérée	Faible	Faible	Faible	Faible	Très bonne
Résistance aux agents atmosphériques	Modérée	Très bonne	Faible	Excellent	Très bonne	Excellent
Propriétés électriques	Isolant à antistatique pour les faibles duretés, antistatique à conducteur pour les duretés plus élevées nous consulter					
Capacité adhérisation	Excellente	Très bonne	Très bonne	Faible	Faible	Bonne
Résistance à l'eau	B	A	A	B	A	B
Résistance à l'eau de mer	B	A	A	B	A	A Base éther
Résistance à l'eau de javel	B	C	C	B	A	C
Résistance à l'acide nitrique dilué	C	C	C	C	C	C
Résistance à l'huile minérale	C	B	A	B	C	A
Résistance au fuel	B	C	A	C	B	B
Solvants chlorés	D	C	D	D	D	D
Solvants Cétoniques	D	D	C	D	B	B
Urée	B	A	A	A	A	C
Gas oil	C	B	A	B	C	A
Graisse animale	C	B	A	B	C	A
Chlore	C	C	C	C	B	C
Ammoniaque liquide	C	A	A	C	A	C

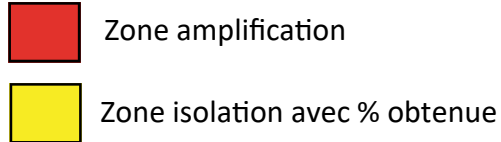
Essais référentiel normatif: DIN 53505 Test dureté - DIN 53509 Tenue ozone - DIN 53504 résistance traction - DIN 53516 résistance abrasio DIN 53547 55537 Fluage compression - DIN 53507 résistance déchirure ISO 7716 Entreposage maintenance iste non exhaustive non consulter

CEF POLYMERES est en mesure de réaliser en interne de nombreux essais . Veuillez nous consulter



Tableau donnant le % d'isolation vibratoire en fonction des fréquences à isoler et de la fréquence propre de la suspension.

La zone en rouge, dite d'amplification, est à éviter



Vitesse à isoler tr/Min	Fréquence à isoler Hz	Déflexion en mm sous la charge (sous tangente à la flèche)																		
		Correspondance fréquence propre statique en Hz																		
		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%
480	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%																	

Fréquence propre dynamique

La dureté de l'élastomère entraîne une plus grande rigidification lors d'une sollicitation dynamique. Pour une isolation vibratoire optimum il est préférable d'opter une faible dureté.

Dureté Sh A	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Ratio Dynamique/ Statique	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8

Isolation D

V_{err} en min^{-1}

V_e en min^{-1}

$$D = 20 \lg \left[\left(\frac{V_{err}}{V_e} \right)^2 - 1 \right]$$

Fréquence propre fe

En Hz

Raideur connue

C en N/mm

$$f_e = \frac{1}{2 \cdot \pi} \cdot \sqrt{\frac{c}{m} \cdot 1000}$$

Fréquence propre fe

En Hz

Course connue

S_{subA} en cm

$$f_e = \frac{5}{\sqrt{S_{subA}}}$$

Fréquence propre Ve

En tr/mm

Course connue

S_{subA} en cm

$$V_e = \frac{300}{\sqrt{S_{subA}}}$$

Degré d'isolation Verrf

En Hz

V_{err} en min^{-1}

$$V_{errf} = V_{err} \cdot \sqrt{\frac{1-\eta}{2-\eta}}$$

Degré d'isolation n

V_{err} en min^{-1}

V_e Ferr en N

$$\eta = 1 - \frac{1}{\left(\frac{V_{err}}{V_e} \right)^2 - 1}$$

Force transmise Fu

En N

Ferr en N

V_{err} en min^{-1}

$$F_u = \frac{F_{err}}{\left(\frac{V_{err}}{V_e} \right)^2 - 1}$$

Amplitude So

En m

Ferr en N

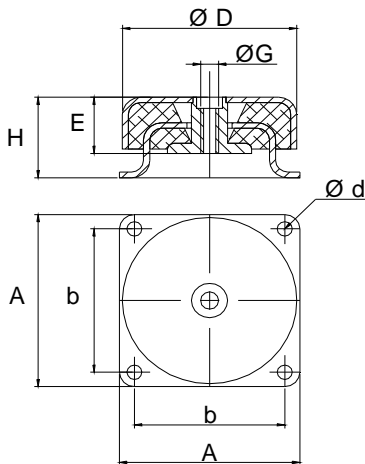
C en N/m

m en kg

W en s^{-1}

$$S_o = \frac{F_{err}}{c - m \cdot \omega^2}$$

ISOLATEURS AMORTISSEURS SECURITIFS



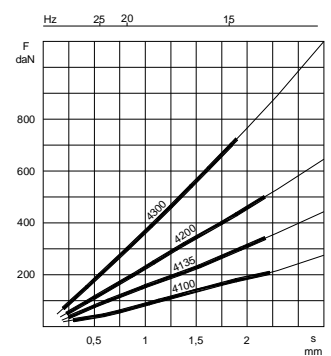
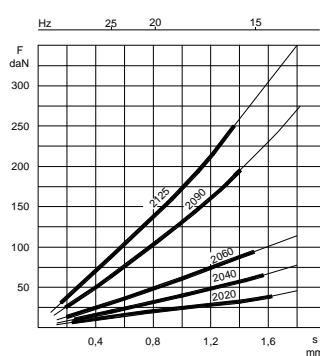
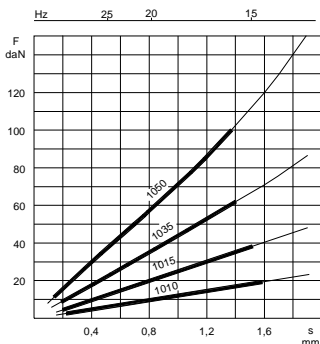
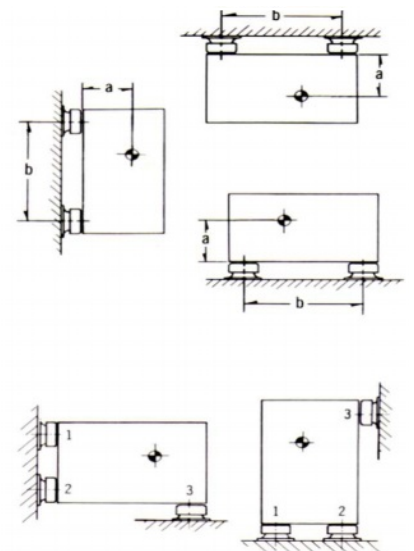
Matériaux	Elastomère chloroprène CR sertie avec armature et coupelle en acier zingué
Variante	Elastomère Silicone à haut amortissement HDS
Fréquence propre	Fréquence propre >15 Hz X Y Z
Raideur	Ratio Axiale / Radiale 1:1
Dureté	45/55/65/70/80 Sh A +-5
Boulon	sans

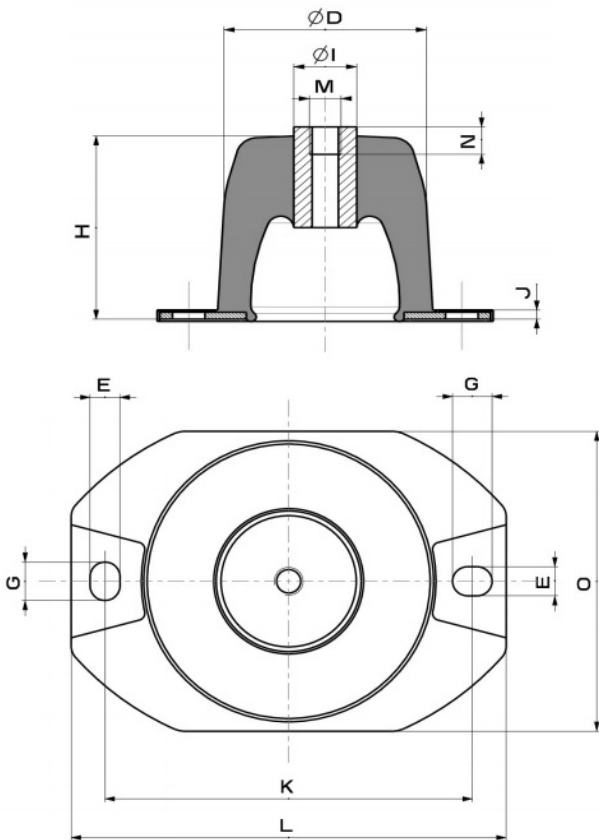
Sécurité de montage anti-arrachement	■ ■ ■ ■ ■
Isolation vibratoire	■ ■ ■ □ □
Amortissement des chocs	■ ■ ■ ■ □
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	■ ■ ■ ■ ■
Isolation des bruits de structure	■ ■ ■ ■ □
Suspension pour matériel embarqué	■ ■ ■ ■ ■

Applications

Isolateur de vibrations
Amortissement de matériel embarqué sur véhicules

Référence	D	H	E	A	b	d	G	Poids kg	Charge Max kg Véhicule off-road Choc	Charge Max kg Vibration
C 1010	58	28	20	60	49,5	5,2	M6 (M8)	0,2	20	25
C 1015									40	50
C 1035									60	85
C 1050									100	150
C 2020	76	38	30	76	63,5	6,4	M10 (M12)	0,45	40	50
C 2040									60	75
C 2060									100	120
C 2090									200	275
C 2125									250	400
C 4100	124	63	19	133	108	11,9	M16	1,8	200	290
C 4135									320	420
C 4200									500	625
C 4300									700	1100





Matériaux	Elastomère NR adhérisé à une embase à oreille et un insert supérieur pour fixation
Dureté	50 / 60 / 70Sh A +/-3 sh A
Dureté	-30c° - +80C°
Fréquence propre verticale	9 - 7 Hz
Fréquence propre horizontale	5,5 - 3,5 Hz

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mise à niveau	Non possible
Isolation	Active et passive pour faible charge sans effort dynamique trop important
Amortissement des chocs	Non recommandée
Tenue aux huiles graisses etc....	Faible
Isolation des bruits de structures	Oui
Adhérence au sol	Moyenne fixation recommandée
Montage	L'embase machine doit couvrir la totalité du diamètre D le vissage doit se faire au couple de 2 N.m

Référence	Charge Mini kg	Charge Max kg	Référence	Charge Mini kg	Charge Max kg
EPCD 1 - 150	1	4	EPCD 2 - 150	5	20
EPCD 1 - 160	2	7	EPCD 2 - 160	10	30
EPCD 1 - 170	3	12	EPCD 2 - 170	20	50

Type	D	H	N	M	I	K	L	O	ExG	J
EPCD1 - XXX	40	40	6	M6	12	50	64	44	6.2*6.2	2,5
EPCD2 - XXX	60	40	6	M6	32	76	64	64	6.2*8.2	2,5

ISOLATEURS A SEMELLE



Matériaux Elastomère NR adhérisé à une embase à oreille et une rondelle en acier zinguée avec écrou serti
Bourrelet antidérapant
Coupelle d'appui supérieur

Dureté 45 / 60 / 75Sh A +/-5 sh A

Fréquence propre 16 - 8,5 Hz

Sécurité de montage anti-arrachement

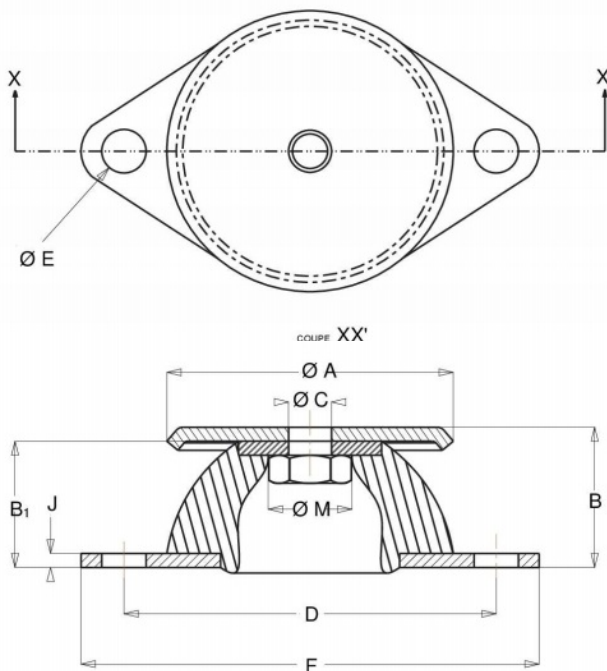
Isolation vibratoire

Amortissement des chocs

Résistance aux huiles Graisses Ozone...

Isolation des bruits de structure

Suspension pour matériel embarqué



Référence	Charge Mini kg	Charge Max kg	Flèche à la charge max mm
BCA 40 - 145	2	5	2,5
BCA 40 - 160	3	10	2,5
BCA 60 - 145	3	15	3,2
BCA 60 - 160	6	25	3,2
BCA 60 - 175	10	50	3,5
BCA 80 - 145	10	40	4,5
BCA 80 - 160	20	80	4,5
BCA 80 - 175	30	120	4,5
BCA 100 - 145	20	90	4,5
BCA 100 - 160	40	160	4,5
BCA 100 - 175	50	220	5,5
BCA 150 - 145	50	140	7,5
BCA 150 - 160	80	260	7,5
BCA 150 - 175	100	360	6,5
BCA 200 - 145	135	500	7,5
BCA 200 - 160	220	830	7,5
BCA 200 - 175	320	1250	6,5

Courbes sur demande

Type	A	B	B1	C	D	E	F	M	J
BCA 40 - XX	40	20	18	M6	52	6,2	64	19	2
BCA 60 - XX	60	24	22,5	M6	76	6,2	90	18	3
BCA 80 - XX	80	27	25	M8	100	8,2	120	22	3
BCA 100 - XX	100	28	28	M10	124	10,2	148	22	3
BCA 150 - XX	150	41	38	M14	182	12,2	214	36	4
BCA 200 - XX	200	44	40	M18	240	14,5	240	48	5

ISOLATEURS GRANDE COURSE



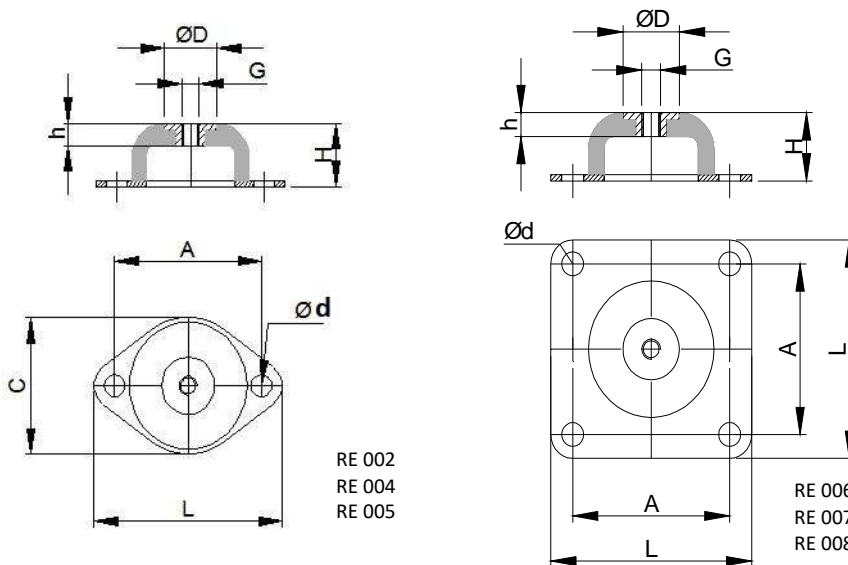
Matériaux	Elastomère NR adhérisé à une embase et une rondelle en acier zinguée variante 304L inox
Dureté	40 / 60 Sh A +5
Fréquence propre	15 - 8 Hz
A retenir	Fréquence propre basse Gamme de charge
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Pour commander

Type + code matière
Exemple **RE004-160** ou **RE004-140**

Applications

- Machines tournantes
- Climatisations
- Matériels de mesure et essais
- Ventilateurs
- Vibrateurs
- Etc...



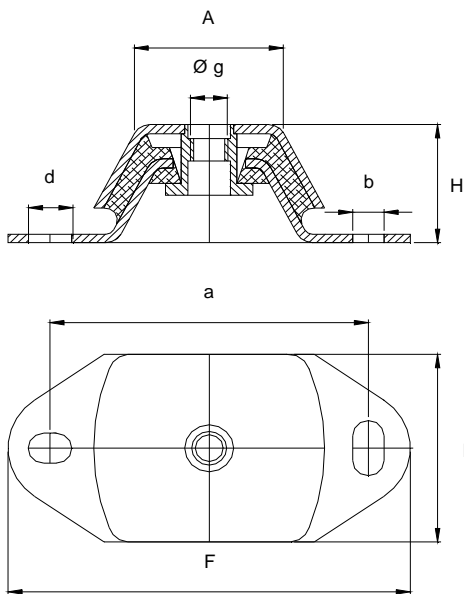
Type	A	C	L	H	h	D	d	G	Charge Max en kg Suivant la dureté		Flèche en mm charge Max svt dureté	
									40 Sh A	60 Sh A	40 Sh A	60 Sh A
									140	160	140	140
RE 002	66	56	85	25	11	33	8	M8	20	50	4,5	3,6
RE 004	110	96	136	40	15	53	11.5	M10	70	150	10	8,5
RE 005	124	101	151	45	13	58	11.5	M10	130	220	9	7
RE 006	120		150	63	18	78	14.5	M12	280	500	13,8	13
RE 007	160		200	85	25	100	14.5	M16	380	750	18	15
RE 008	250		310	160	43	186	18	M24	1400	2500	50	42

SUPPORTS MOTEUR



Matériaux	Elastomère NR serti et protégé par une coupelle et une embase en acier zinguée
Fréquence propre	08 - 15 Hz
Dureté	45 / 55 / 65 Sh A +-5
A retenir	Raideur verticale > raideur horizontale permet une bonne stabilité longitudinale Montage sécuritif

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

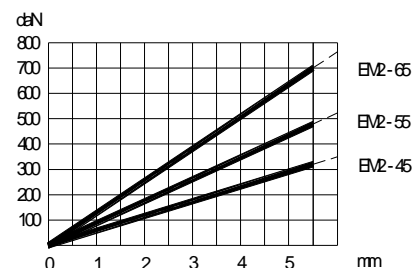
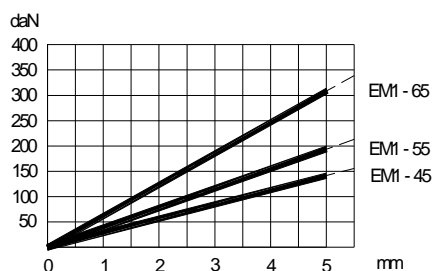
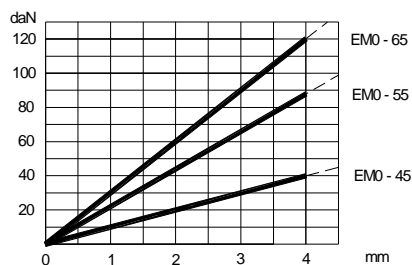


Applications Moteurs
Moteurs marin
Pompes
Compresseurs

VARIANTE Acier inoxydable
Dureté 75/80/85 Sh A

OPTION Vis de nivellement
E

Pour commander
Type + fixation + code matière
Exemple **EM 0 M12 - 160**



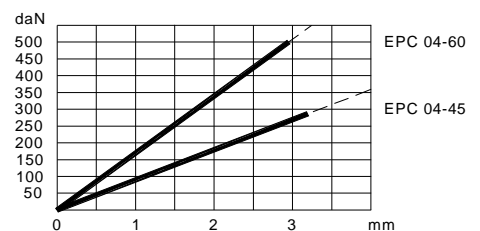
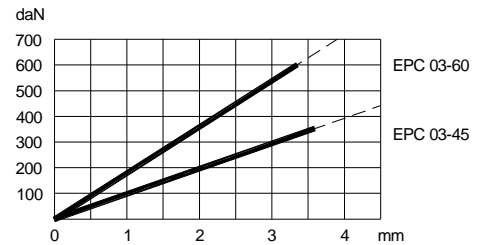
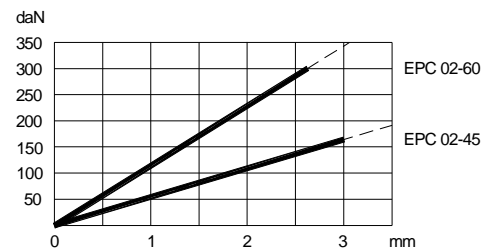
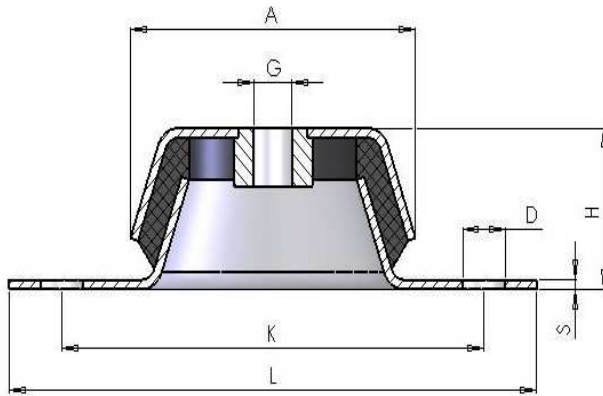
Type	A	g	H	a	E	F	d	b
EM 0	60	M12	38	100	60	120	11x14	11x14
EM 1	75	M16	50	140	75	183	20x13	13x30
EM 2	80	M20	70	182	112	230	25x18	18x33

Type	Charge Max. daN			Flèche sous charge mm		
	45 Sh A	55 Sh A	65 Sh A	45 Sh A	55 Sh A	65 Sh A
EM 0	145	160	170	4,0	4,0	4,0
EM 1	145	190	305	5,0	5,0	5,0
EM 2	350	500	700	6,0	5,6	5,5

Pour moteur marin diminuer la charge de 20%

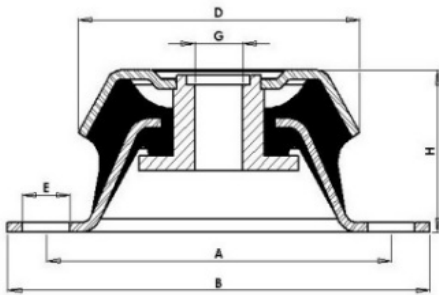


Matériaux	Elastomère NR adhérisé à une coupelle et une embase en acier zingué Elastomère protégé
Fréquence propre	10 - 20 Hz
Dureté	45 / 60 / 70Sh A +-5
Tolérance	DIN 7715 M3
A retenir	Elastomère protégé Stabilité latérale
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



Référence	A	H	S	K	L	D	G	Charge Max kg
EPC 02-145								150
EPC 02-160	62	30	2	85	105	8.2	M12 (M10)	230
EPC 03-145								250
EPC 03-160	90	45	2.5	117	151	10.2	M12	350
EPC 04-145								280
EPC 04-160	115	45	3	160	205	16.2	M16 (M24)	600

SUPPORT A SEMELLE SECURITIF



Matériaux	Elastomère NR adhésivé à une coupelle et une embase en acier zingué avec rondelle anti-rebond renforcé, intégré et sertie Excellente stabilité latérale
Fréquence propre	10 - 20 Hz
Dureté	45 / 60 / 75 Sh A +5
A retenir	Elastomère protégé montage sécuritif

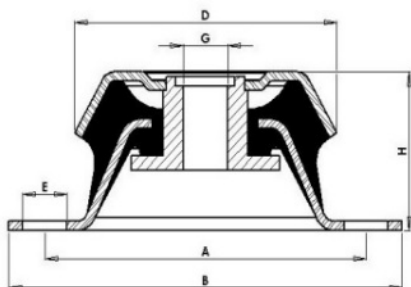
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Type	D	H	S	B	A	E	G
EPCR 6334 M12-160	63	34	2	93	76	9	M12
EPCR 8335 M10-XX	83	35	3	130	108	9	M10
EPCR 8335 M12-XX	83	35	3	130	108	9	M12
EPCR 10641 M12-XX	106	41	3,5	170	137	12.5	M12
EPCR 10641 M16-XX	106	41	3,5	170	137	12.5	M16

Pour commander indiquer fixation ex EPCR 8335 M12-145

Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm	référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm	Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm
				EPCR 6334 -160	130	3,5	37				
EPCR 8335 -145	110	4,5	24,44	EPCR 8335 -160	180	4,3	41,80	EPCR 8335 -175	280	4,3	65,10
EPCR 10641 -145	200	5	40	EPCR 10641 -160	400	5,6	71,50	EPCR 10641 -175	580	5	116

SUPPORT A SEMELLE SECURITIF



Matériaux Elastomère NR adhésivé à une coupelle et une embase en acier zingué avec rondelle anti-rebond renforcé, intégré et sertie Excellente stabilité latérale

Fréquence propre 10 - 20 Hz

Dureté 45 / 60 / 75 Sh A +-5

Tolérance DIN 7715 M3

Boulon En sus

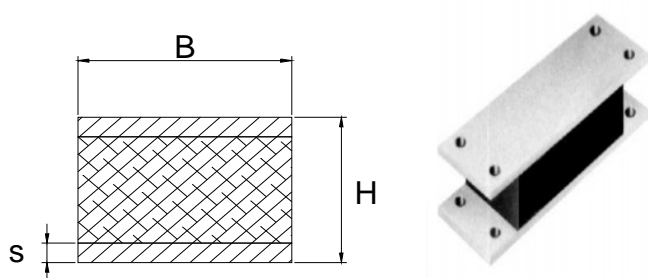
Type	D	H	S	B	A	E	G
EPCR 8335 M10-XX	83	35	3	135	108	11.5x15	M10
EPCR 8335 M12-XX	83	35	3	135	108	11.5x15	M12
EPCR 9245 M12-XX	92	42	3	150	123.5	10x15	M12
EPCR 10641 M12-XX	106	42	3,5	175	143	13x19	M12
EPCR 12548 M16-XX	125	48	3,5	192	156	14.5x20	M16
EPCR 15054 M16-XX	150	54	3,5	218	182	14x18	M16

Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm	Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm	Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm
EPCR 8335 -145	80	4	20	EPCR 8335 -160	200	3,7	38	EPCR 8335 -175	280	4,3	65,10
EPCR 9245 -145	220	3,5	63	EPCR 9245 -160	350	3,5	100	EPCR 9245 -175	510	3,6	141,67
EPCR 10641 -145	380	5	76	EPCR 10641 -160	480	5	96	EPCR 10641 -175	580	5	116
EPCR 12548 -145	500	5	100	EPCR 12548 -160	840	5	168	EPCR 10641 -175	980	5	196
EPCR 15054 -145	600	6	100	EPCR 15054 -160	900	7	129	EPCR 15054 -175	1400	6	250



Type	D	H	S	B	A	E	G
EPCR 15554 M20-XX	150	54	3	170x170	132	14x18	M20
EPCR 18086 M20-XX	180	86	3	190x190	150	18.5x21	M20
EPCR 220105M20-XX	220	105	3	220x220	170	17.5x20	M20

Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm	Référence	Charge Max. daN	Flèche mm	Raideur-moyenne daN/mm
EPCR 15554 M20-140	600	6	100	EPCR 15554 M20-160	7	3,7	129
EPCR 18086 M20-140	800	10	80	EPCR 18086 M20-160	1700	9	189
EPCR 220105M20-140	1700	113	76	EPCR 220105M20-160	3200	15	213



Matériaux	Elastomère NR adhésivé sur 2 plaques acier lg 2000 mm (version TA) variante 1 plaque acier version TB Possibilité élastomère NBR CR EPDM
Dureté	55 Sh A +5 option 45 / 65 Sh A
A retenir	Possibilité d'usinage suivant application
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

A retenir

- Multiples combinaisons permettant d'adapter la longueur en fonction de la répartition des charges aux appuis
- Capacité de charge élevée
- Raideur axiale et radiale > à la raideur transversale
- Usinage à façon Taraudage dans armature - Découpe - Taillage de l'élastomère
- La charge applicable varie en fonction de la longueur il est préférable de nous consulter

Référence	Dimensions		
	B	H	S
ER 2525 TA	25	25	5
ER 2530 TA	25	30	5
ER 3030 TA	30	30	5
ER 4020 TA	40	20	5 ou 10
ER 4030 TA	40	30	5 ou 10
ER 4040 TA	40	40	5 ou 10
ER 5030 TA	50	30	5 ou 10
ER 5040 TA	50	40	5 ou 10
ER 5050 TA	50	50	5 ou 10
ER 5070 TA	50	70	5 ou 10
ER 6030 TA	60	30	5 ou 10
ER 6040 TA	60	40	5 ou 10
ER 6060 TA	60	60	5 ou 10
ER 6080 TA	60	80	5 ou 10
ER 7040 TA	70	40	5 ou 10
ER 7050 TA	70	50	5 ou 10

Référence	Dimensions		
	B	H	S
ER 7060 TA	70	60	5 ou 10
ER 8045 TA	80	45	5 ou 10
ER 8060 TA	80	60	5 ou 10
ER 8070 TA	80	70	5 ou 10
ER 10050 TA	100	50	10 ou 15
ER 10060 TA	100	60	10 ou 15
ER 10070TA	100	70	10 ou 15
ER 10080 TA	100	80	10 ou 15
ER 100100 TA	100	100	10 ou 15
ER 12050 TA	120	50	10 ou 15
ER 12060 TA	120	60	10 ou 15
ER 12080 TA	120	80	10 ou 15
ER 15060 TA	150	60	10 ou 15
ER 15080 TA	150	80	10 ou 15
ER 150100 TA	150	100	10 ou 15
ER 200100 TA	200	100	10 ou 15

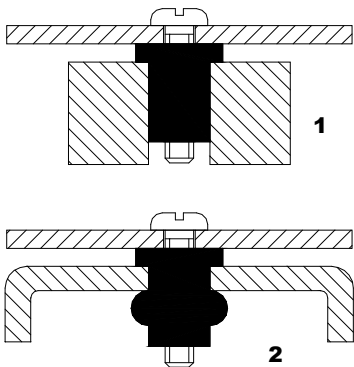
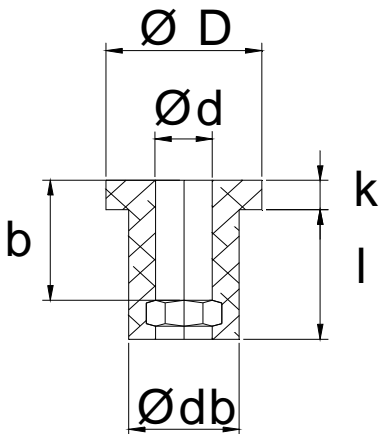
FIXATION ANTI-BRUIT



Matériaux	Elastomère épaulé 370 NBR adhésivé à un écrou
Dureté	70 Sh A +-5
Fréquence propre	> 50 Hz
A retenir	Montage rapide, simple fixation économique

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Applications	Carter Ventilateur Carte électronique Tôle
--------------	---



.A montage compression
.B montage cisaillement

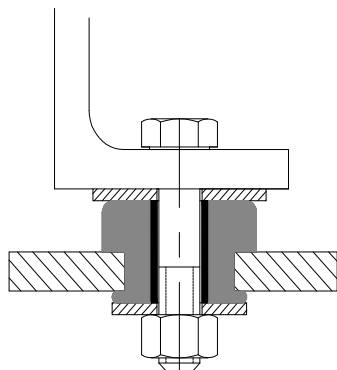
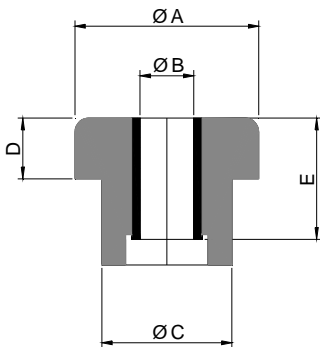
Réf.	Dim. mm	D mm	dB mm	d mm	l mm	k mm	b mm
ECF 3	M3	9	7.2	3.4	9.0	2.5	8.0
ECF 4	M4	12	9.3	4.4	11.5	3.0	10.5
ECF 5	M5	15	10.2	5.4	14.5	3.5	13.0
ECF 6	M6	18	12.7	6.4	17.0	4.0	15.0
ECF 8	M8	24	16.5	8.4	22.0	5.0	19.5

Réf.	Passage mm	épaisseur mm	Couple en Nm		Charge Max kg		
			Mont. 1	Mont. 2	1		2
					A	A	
ECF 3	7.2 – 7.5	0.6 – 2.5	0.3 - 0.4	0.4 - 0.5	1	5	2.5
ECF 4	9.3 – 9.6	0.8 – 3.3	0.4 – 0.6	0.4 – 0.5	1	7	3.5
ECF 5	10.2 – 10.5	0.8 – 4.3	0.6 – 0.10	0.5 – 0.6	1.5	10	5
ECF 6	12.7 – 13.0	1.5 – 5.0	0.23 – 0.35	0.7 – 0.9	3	14	7
ECF 8	16.5 – 16.8	1.5 – 6.5	0.30 – 0.40	0.16 – 0.18	5	28	14

SUPPORT FIXATION



Matériaux	Elastomère épaulé NR adhérisé à un tube centrale
Dureté	45 / 60 / 75 Sh A +-5
Température	-30C° +80C°
Fréquence propre	20 - 10 Hz
A retenir	Montage sécuritif Gamme de charge étendue Economique
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



Type	A	B	C	D	E
PS 27*10/20	27,7	10	20,6	5,6	17,5
PS 44*13/30	44,5	13	31,5	10,4	25,4
PS 50*13/34	50,8	13	34,3	13,5	35
PS 63*16/41	63,5	16	41,1	15,7	44,5
PS 64*16/23	64	16	16	16	23
PS 95*20/56	95	20	56,6	25,4	50,8

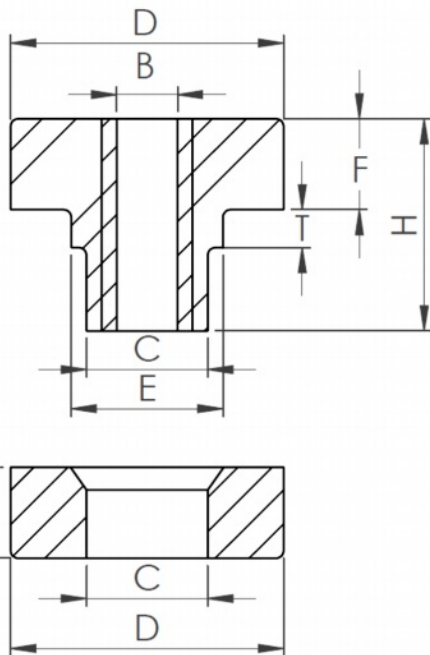
Référence	Dureté	Charge daN		Flèche Charge Max
	Sh A	Mini	Maxi	mm
PS 27*10/20 145	45	8	15	0,7
PS 27*10/20 160	60	10	50	0,7
PS 44*13/30 145	45	15	75	1,2
PS 44*13/30 160	60	25	100	1,2
PS 50*13/34 160	60	35	150	1,2
PS 50*13/34 175	75	80	330	1,2

Référence	Dureté	Charge daN		Flèche Charge Max
	Sh A	Mini	Maxi	mm
PS 63*16/41 160	60	60	250	2
PS 63*16/41 175	75	125	500	2
PS 64*16/23 145	45	250	600	2
PS 64*16/23 160	60	250	600	2
PS 64*16/23 175	75	450	1000	1
PS 95*20/56 160	60	175	700	3
PS 95*20/56 175	75	250	1000	3

ANNEAU FIXATION



Matériaux	Elastomère épaulé NR adhérisé à un tube centrale	
Dureté	60 Sh A +-5 autres duretés sur demande	
Température	-30C° + 80C°	
Fréquence propre	20 - 10 Hz	
A retenir	Elément 2 parties Montage sécuritif avec rondelle	
Sécurité de montage anti-arrachement	■ ■ ■ ■ ■	
Isolation vibratoire	■ ■ ■ □ □	
Amortissement des chocs	■ ■ ■ □ □	
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	■ ■ □ □ □	
Isolation des bruits de structure	■ ■ ■ ■ □	
Suspension pour matériel embarqué	■ ■ ■ ■ □	



Type	D	B	C	E	F	T	H
PSR 221	33,2	10,4	20,6	25	12,3	9,5	31,7
PSR 222	47,7	13,5	31,5	33	19,8	14	49,2
PSR 223	64,8	16,7	34,3	40,1	22,8	22	61,7
PSR 224	89	23,8	41,1	58,4	25,4	28,5	73,1
PSR 225	124	27	56,6	63,5	31,7	32	85,8

Référence	Dureté	Charge daN		Flèche Charge Max
	Sh A	Mini	Maxi	mm
PSR 221-160	60	10	64	1,3
PSR 222-160	60	10	110	1,8
PSR 223-160	45	15	180	2,2
PSR 224-160	60	25	320	2,3
PSR 225-160	60	35	700	2,5

Montage :

Il est important que la dimension du châssis soit respectée
Rondelle antirebond non fourni



Pieces spéciales suivant cahier des charges

Référence	Epaisseur châssis	
	Mini	Maxi
PSR 221-160	9,5	9,5
PSR 222-160	13	14
PSR 223-160	19	22
PSR 224-160	26	28
PSR 225-160	20	32

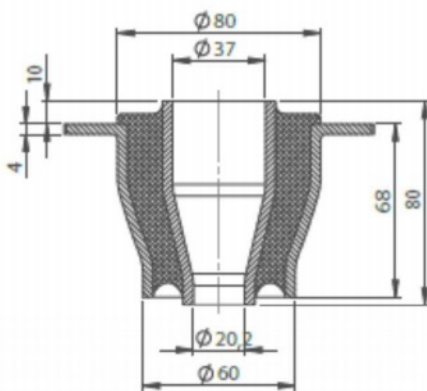


Matériaux	Elastomère NR adhérisé à une bague acier et à un axe central Protection anti-corrosion Rondelle anti-rebond optionnelle
Dureté	45 - 55 - 70 Sh A +-5
Tolérance	DIN 7715 M3
Fréquence propre	> 12 Hz
A retenir	Elastomère protégé Stabilité latérale
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

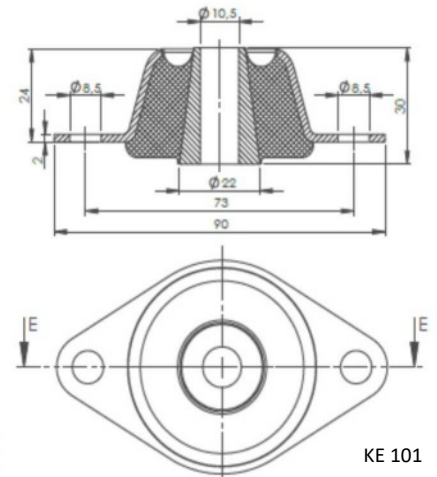
A retenir

- Elastomère travail en compression/cisaillement
- Grande course élastique
- Stabilité latéral
- Raideurs différenciées suivant les axes X Y Z
- Montage sécuritif et anti-rebond

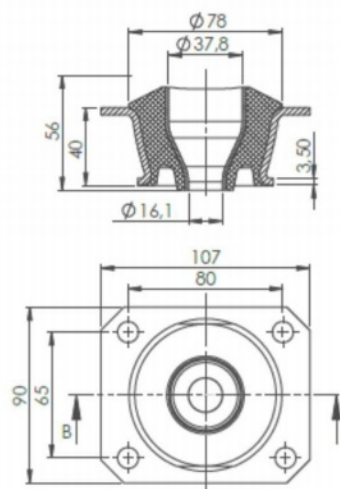
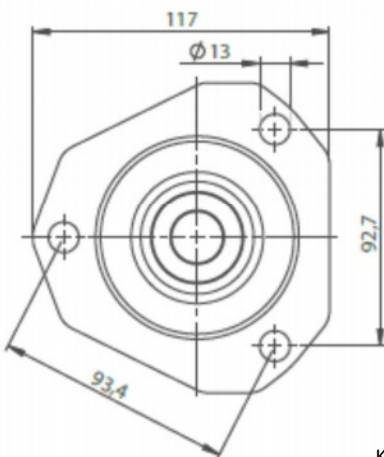
Applications Cabine
Moteur
Châssis



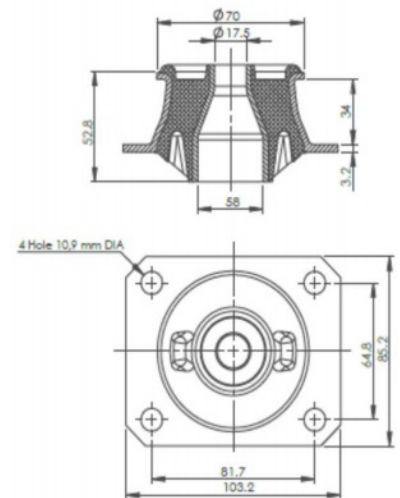
KE 104



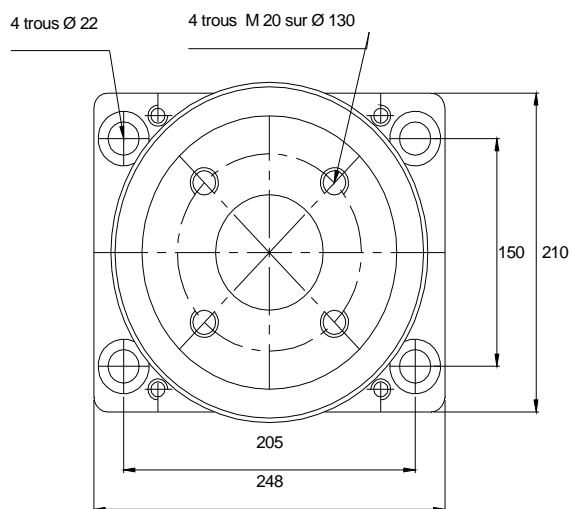
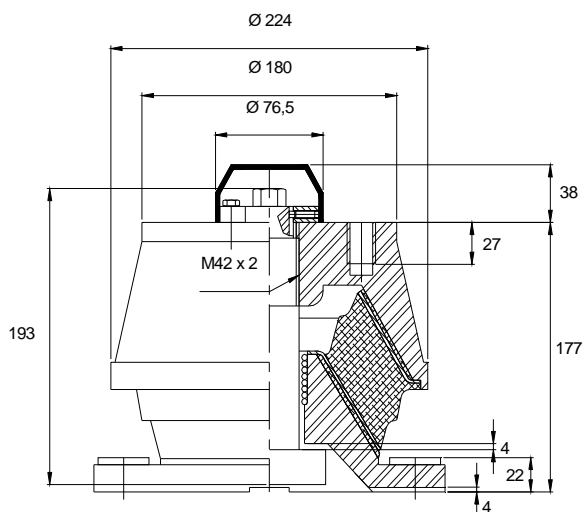
KE 101



KE 103



KE 102



Matériaux	Elastomère NR ou CR Structure fonte aluminium Axe acier
Dureté	50 Sh A +5 autres duretés possibles
Fréquence propre	10 - 8 Hz
Tolérance	DIN 7715 M3

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

A retenir

- Caoutchouc travaillant en semi-cisaillement protégé de tous risques de dommage
- Butée intégrée pour contrôler les mouvements verticaux et horizontaux
- Grande flèche élastique permettant une grande efficacité pour l'isolation des chocs et vibrations
- Résistance mécanique élevée
- Raideur différenciée dans les 2 axes; La raideur horizontale est supérieure à la raideur verticale ainsi la stabilité transversale est optimisée.

Applications Parfaitement adapté à la suspension des matériels embarqués:
Moteurs marins, Groupes électrogènes, Moteurs de traction ferroviaire, Cribles Etc

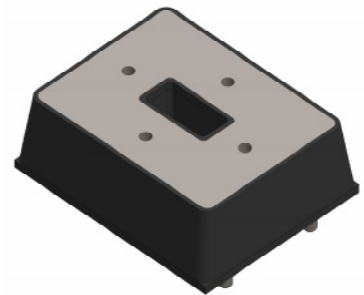
Nous consulter pour le montage

Référence	Charge maximum Compression kg	Flèche Max mm	Raideur compression N/mm
J 248177 -150	3100	7.5	413

Autres charges nous consulter

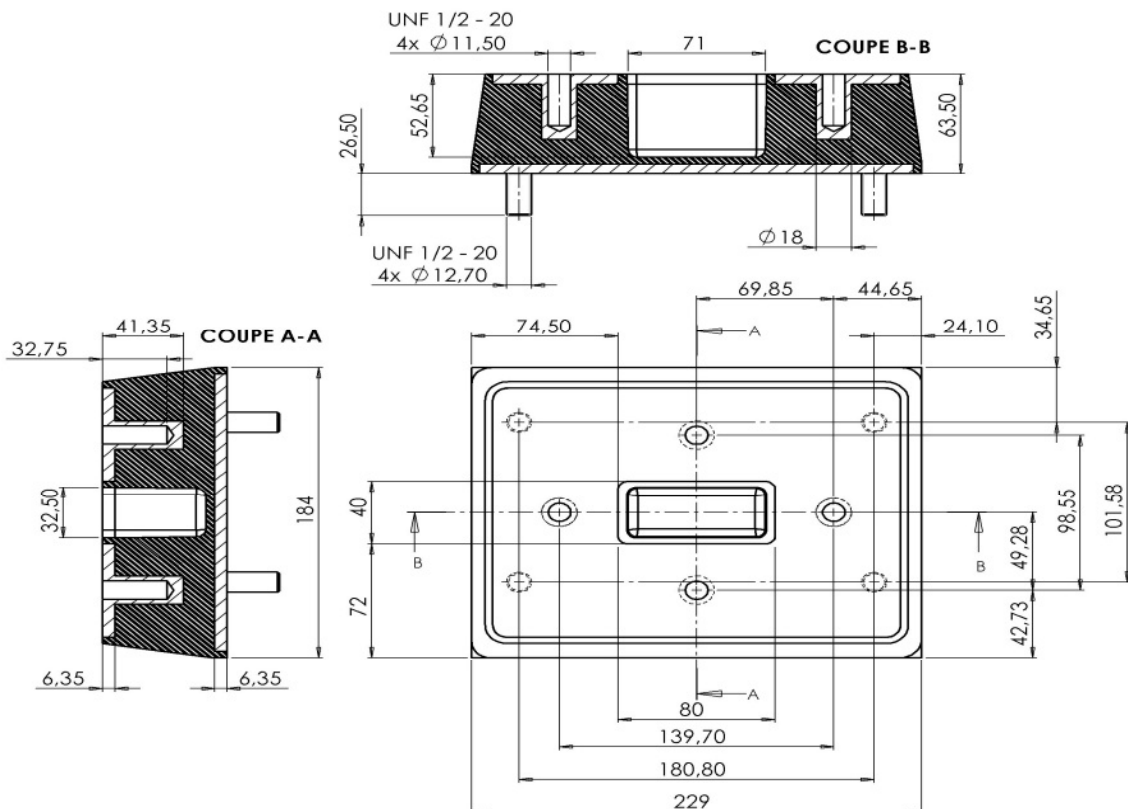
Poids unitaire : 14 kg

AMORTISSEUR FORTE CHARGE

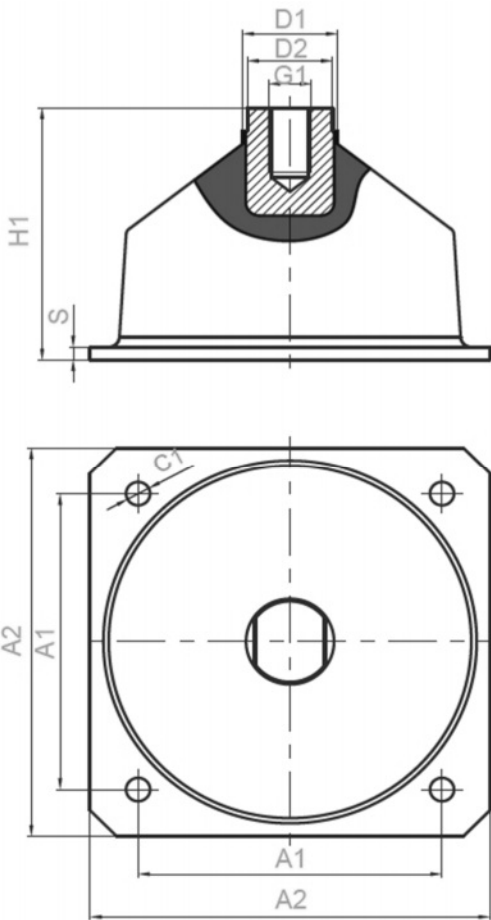


Matériaux	Elastomère NR ou NBR adhésivé à des plaques aciers
Dureté	65 Sh A +5
Fréquence propre	10 - 6 Hz
Fixation	UNF
A retenir	Capacité de charge résistance mécanique
Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Référence	Charge maximum Compression kg	Raideur compression N/mm	Charge maximum Cisaillement kg	Raideur compression N/mm
J 6332 - 165	5900	7100	740	740



AMORTISSEUR DE CHOC GRANDE COURSE



Matériaux	Elastomère NR (Variante CR) adhérisé à des inserts acier ST37 traités anti-corrosion
Dureté	45 - 60 Sh A +5
Température	NR -30C° +80 C° CR -30C° +120 C°
A Retenir	Grande course pour l'amortissement des chocs

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Applications	Compresseur Alternateur Transformateur Ventilateur Pompe Emballage
Matériel embarqué sous contraintes de chocs	

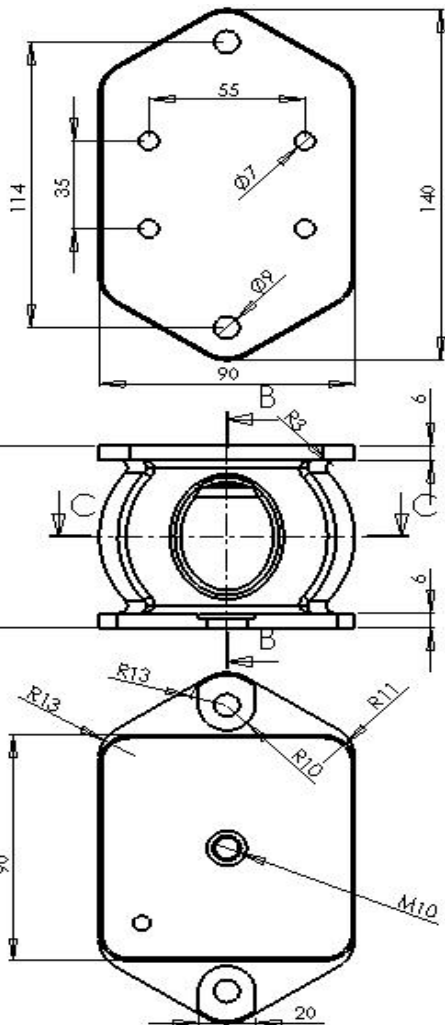
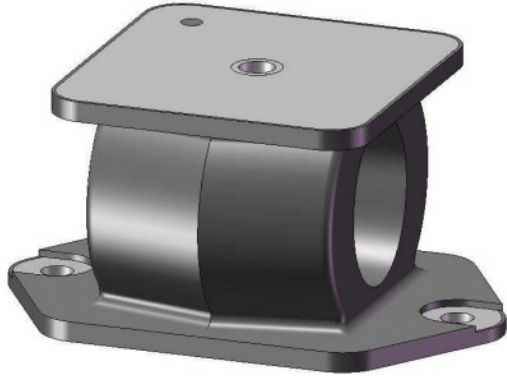
type	A1	A2	H1	D1	D2	S	C1	G1
J 150097	114	140	97.5	35	27	5	9	M16
J 165125	140	165	125.5	54	42	10	13	M16
J 190250	210	250	154	116	41	15	18	M24

Référence	Charge kg Minimum Fz	Charge kg Maximum Fz	Raideur Fz N/mm	Flèche mm Charge Max
J 150097 -145	60	150	166	9
J 150097 -165	160	400	444	9

Référence	Charge kg Minimum Fz	Charge kg Maximum Fz	Raideur Fz N/mm	Flèche mm Charge Max.
J 165125 -145	100	245	144	17
J 165125 -165	200	600	353	17

Référence	Charge kg Minimum Fz	Charge kg Maximum Fz	Raideur Fz N/mm	Flèche mm Charge Max.
J 190250 -145	300	720	55,40	13
J 190250 -155	400	920	70,80	13

AMORTISSEUR GRANDE COURSE



Matériaux	NR adhésié à 2 platines en acier zingué
Charge	25-150 Kilos
Rigidité	<ul style="list-style-type: none"> • Raideur Kx 145 N/mm • Raideur Ky 20 N/mm • Raideur Kz 30 N/mm
Déformation aux chocs	15 mm axial

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

PLOT CYLINDRIQUE



Type A



Type B



Type C



Type D



Type E

Avantages

- .Gamme étendue
- .Montage rapide
- .Coût réduit
- .Applications multiples

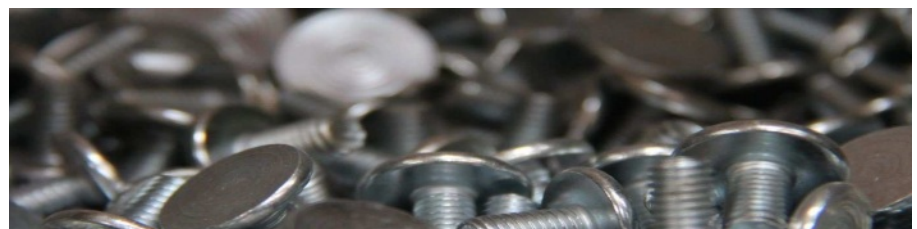
Montage

- .Compression
- .Semi-cisaillement
- .Cisaillement

Le montage en traction n'est pas permis

Matériaux	Elastomère NR adhérisé sur inserts métalliques zingués Rohs Variante acier inoxydable 304L 316L
Forme	Type A DIN 95363 Forme A Type B DIN 95363 Forme B Type C DIN 95363 Forme C Type D DIN 95364 Forme D Type E DIN 95364 Forme E
Elastomère	Variante CR EPDM CR VMQ
Température	NR -40° +80° Pour autres mélanges voir tableau
Dureté	Standard 55 Sh A Variante 45 / 70 Sh A Sur demande 65 / 80Sh A
Tolérance	DIN 7715 M3 Sur dureté +/- 5 Sh A

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



Variante

Acier inoxydable

304L
316L

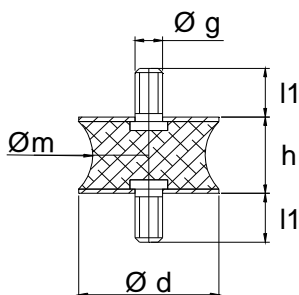


EC TYPE B

MALE - FEMELLE



Référence	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	D	H	G	I2	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	Flèche	Raideur Cz	Charge
Soft	mm	daN/mm	daN	Standard					mm	daN/mm	daN	Dure	mm	daN/mm	daN
EC 7525/B M12x37-145	5	88,35	44	EC 7525/B M12x37-155	75	25	M12x37	12	5	117,78	59	EC 7525/B M12x37-170	5	261,11	13
EC 7535/B M12x37-145	6	67,17	4	EC 7535/B M12x37-155	75	3	M12x37	12	6	89,97	54	EC 7535/B M12x37-170	6	132,34	795
EC 7535/B M12x37-145	7	38	265	EC 7535/B M12x37-155	75	35	M12x37	12	7	66,5	465	EC 7535/B M12x37-170	7	14,5	73
EC 7540/B M12x37-145	8	3,97	245	EC 7540/B M12x37-155	75	40	M12x37	12	8	59,85	48	EC 7540/B M12x37-170	8	84,55	675
EC 7545/B M12x37-145	9			EC 7545/B M12x37-155	75	45	M12x37	12	9			EC 7545/B M12x37-170	9		
EC 7550/B M12x37-145	1	26,4	264	EC 7550/B M12x37-155	75	50	M12x37	12	1	47,5	475	EC 755/B M12x37-170	1	69,1	69
EC 7560/B M12x37-145	11	18,9	28	EC 7560/B M12x37-155	75	55	M12x37	12	11	36,4	4	EC 7560/B M12x37-170	11	52	57
EC 7570/B M12x37-145	14	15,51	215	EC 7570/B M12x37-155	75	70	M12x37	12	14	24,44	34	EC 757/B M12x37-170	14	49,81	695
EC 7530/B M16x42-145	6	67,17	4	EC 7530/B M16x42-155	75	30	M16x42	16	6	89,97	54	EC 7530/B M16x42-170	6	132,34	795
EC 7535/B M16x42-145	7	38	265	EC 7535/B M16x42-155	75	35	M16x42	16	7	66,5	465	EC 7535/B M16x42-170	7	14,5	73
EC 7540/B M16x42-145	8	3,97	245	EC 7540/B M16x42-155	75	40	M16x42	16	8	59,85	48	EC 7540/B M16x42-170	8	84,55	675
EC 7545/B M16x42-145	9			EC 7545/B M16x42-155	75	45	M16x42	16	9			EC 7545/B M16x42-170	9		
EC 7550/B M16x42-145	1	26,4	264	EC 7550/B M16x42-155	75	50	M16x42	16	1	47,5	475	EC 7550/B M16x42-170	1	69,1	69
EC 7560/B M16x42-145	11	18,9	28	EC 7560/B M16x42-155	75	55	M16x42	16	11	36,4	4	EC 7560/B M16x42-170	11	52	57
EC 7570/B M16x42-145	14	15,51	215	EC 7570/B M16x42-155	75	70	M16x42	16	14	24,44	34	EC 7570/B M16x42-170	14	49,81	695
Référence	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	D	H	G	I2	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	Flèche	Raideur Cz	Charge
Soft	mm	daN/mm	daN	Standard					mm	daN/mm	daN	Dure	mm	daN/mm	daN
EC 8030/B M14x37-145	6	99,18	595	EC 8030/B M14x37-155	8	30	M14x37	14	6	13,2	78	EC 8030/B M14x37-145	6	192,9	115
EC 8040/B M14x37-145	8	52,35	42	EC 8040/B M14x37-155	8	40	M14x37	14	8	71,64	58	EC 8040/B M14x37-145	8	16,5	85
EC 8050/B M14x37-145	1	43,7	43	EC 8050/B M14x37-155	8	50	M14x37	14	1	6	55	EC 8050/B M14x37-145	1	89,47	52
EC 8060/B M14x37-145	12			EC 8060/B M14x37-155	8	60	M14x37	14	12			EC 8060/B M14x37-145	12		
EC 8080/B M14x37-145	16	17,9	29	EC 8080/B M14x37-155	8	80	M14x37	14	16	25,2	4	EC 8080/B M14x37-145	16	38,38	615
Référence	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	D	H	G	I2	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	Flèche	Raideur Cz	Charge
Soft	mm	daN/mm	daN	Standard					mm	daN/mm	daN	Dure	mm	daN/mm	daN
EC 10040/B M16x42-145	8	92,59	74	EC 10040/B M16x42-145	1	4	M16x42	16	8	147,85	118	EC 10040/B M16x42-170	8	273,82	219
EC 10050/B M16x42-145	1	6,2	6	EC 10050/B M16x42-145	1	5	M16x42	16	1	132,42	132	EC 10050/B M16x42-170	1	153,6	153
EC 10055/B M16x42-145	11	49,82	545	EC 10055/B M16x42-145	1	55	M16x42	16	11	88,83	98	EC 10055/B M16x42-170	11	125,3	138
EC 10060/B M16x42-145	12			EC 10060/B M16x42-145	1	6	M16x42	16	12			EC 10060/B M16x42-170	12		
EC 10070/B M16x42-145	14	34,1	48	EC 10070/B M16x42-145	1	7	M16x42	16	14	62,39	88	EC 10070/B M16x42-170	14	89,4	125
EC 10075/B M16x42-145	15	29,17	44	EC 10075/B M16x42-145	1	75	M16x42	16	15	54,15	81	EC 10075/B M16x42-170	15	78,19	117
EC 100100/B M16x42-145	2			EC 100100/B M16x42-145	1	1	M16x42	16	2			EC 100100/B M16x42-170	2		
EC 10040/B M20x45-145	8	92,59	74	EC 10040/B M20x45-145	1	4	M2x45	2	8	147,85	118	EC 10040/B M20x45-170	8	273,82	219
EC 10045/B M20x45-145	1	6,2	6	EC 10045/B M20x45-145	1	5	M2x45	2	1	132,42	132	EC 10045/B M20x45-170	1	153,6	153
EC 10050/B M20x45-145	11	49,82	545	EC 10050/B M20x45-145	1	55	M2x45	2	11	88,83	98	EC 10050/B M20x45-170	11	125,3	138
EC 10060/B M20x45-145	12			EC 10060/B M20x45-145	1	6	M2x45	2	12			EC 10060/B M20x45-170	12		
Référence	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	D	H	G	I2	Flèche	Raideur Cz	Charge	référence	Flèche	Raideur Cz	Charge
Soft	mm	daN/mm	daN	Standard					mm	daN/mm	daN	Dure	mm	daN/mm	daN
EC 15050/B M20x45-145	1	15,34	15	EC 155/B M20x45-155	15	5	M2x45	2	1	254,71	255	EC 155/B M2x45-170	1	378,42	39
EC 15060/B M20x45-145	12	133,86	14	EC 156/B M2x45-155	15	6	M2x45	2	12	233,68	245	EC 156/B M2x45-170	12	348,18	37
EC 15075/B M20x45-145	15	91,43	13	EC 1575/B M20x45-155	15	75	M2x45	2	15	167,46	24	EC 1575/B M2x45-170	15	238	36
EC 150100/B M20x45-145	2	8,84	12	EC 151/B M20x45-155	15	1	M2x45	2	2	115,32	23	EC 151/B M2x45-170	2	27,95	345
EC 200100/B M20x45-145	2	13,97	28	EC 21/B M20x45-155	2	1	M2x45	2	2	19,37	38	EC 21/B M2x45-170	2	27,54	54



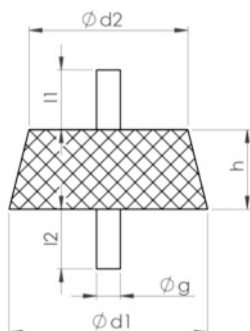
Variante Type B Male/Femelle
Type C Femelle/Femelle

Matériaux	NR 55 variante NBR CR EPDM Insert acier zingué
Forme	DIN 95363
Température	-40° +80°
Dureté	155 Standard 55 Sh A +-5

Référence	d	m	h	g	l1
EDC 10/10 M4	10	8	10	M4	10
EDC 12/15 M4	12	10	15	M4	10
EDC 15-12/15 M4	15	12	15	M4	10
EDC 20/15 M6	20	14	15	M6	18
EDC 20-14/30 M6	20	14	30	M6	18
EDC 20-16/20 M6	20	16	20	M6	18
EDC 25-10/20 M6	25	10	20	M6	18
EDC 25-17/20 M6	25	17	20	M6	18
EDC 30-20/20 M8	30	20	20	M8	20
EDC 40-20/30 M8	40	20	30	M8	23
EDC 40-25/40 M8	40	25	40	M8	23
EDC 40-32/48 M8	40	32	48	M8	23
EDC 50/50 M10	50	35	50	M10	28
EDC 75/40 M12	75	60	40	M12	37
EDC 80/60 M12	80	60	60	M12	37

ECC

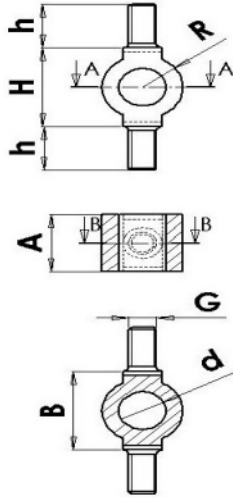
CONIQUE



Référence	d1	d2	h	g	l1 l2
ECC 2838/A M8	28	38	22	M8	20
ECC 3245/A M8	32	45	30	M8	20

PF

SUPPORT FAIBLE CHARGE

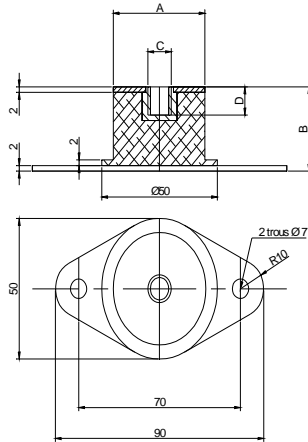
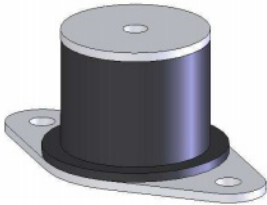


Référence	B	A	H	G x h	d	R	Charge Max daN
PF 12.5/12.5 M4	12.5	9,5	12.5	M4x10	5.6	5,25	1
PF 17/14 M4	17	13	14	M4x10	6	7	1,8
PF 25/30 M5	25	20	30	M5x14/6	12	7	5
PF 36/40 M10	36	26	40	M10x20	17	7	10

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EP

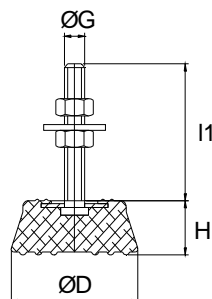
SUPPORT A SEMELLE



Référence	A	B	C	D	Charge
EP 01.55 M6	25	20	M6	6	15 - 35 kg
EP 02.55 M8	40	30	M8	8	30 - 90 kg
EP 03.55 M10	50	40	M10	10	60 - 120 kg

PCA

PIED



Référence	Dimensions				Charge mini	Flèche mini	Charge Max	Flèche Max
	D	H	l1	G	kg	mm	kg	mm
PCA 40 M8	50	20	45	M8	12	1	60	3
PCA 60 M10	58	22	80	M10	30	1	150	3

BUTEE

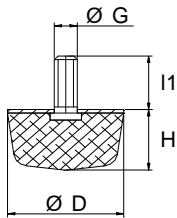
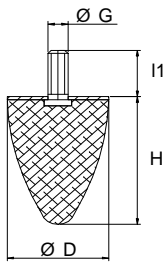


Matériaux NR variante NBR CR EPDM
Insert acier zingué

Forme DIN 95364F

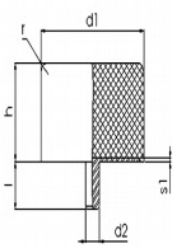
Température -40° +80°

Dureté 155 Standard 55 Sh A +-5

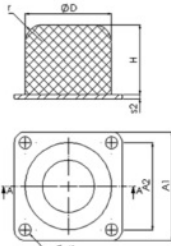


Référence	D	H	G	l1	Effort max daN	Course mm
EBP 10/10	10	10	M5	12		
EBP 20/24	20	24	M6	18	60	14
EBP 25/20	25	20	M6	18		
EBP 30/30	30	30	M8	20	140	15
EBP 30/36	30	36	M8	20	140	19
EBP 30/36	30	36	M8	20	140	19
EBP 50/58	50	50	M8 (M10)	20	330	22
EBP 50/64	50	64	M10	28	400	32
EBP 75/89	75	89	M12	33	900	47
EBP 100/85	100	85	M16	37	1200	35
EBP 115/136	115	136	M16	37		

Référence	D	H	G	H	Effort Max daN	Course mm
EBK 25/17	25	17	M6	18	100	6,5
EBK 35/30	35	30	M8	23	350	5,5
EBK 40/30	40	30	M8	23		
EBK 50/18	50	18	M10	28	500	4,5
EBK 50/30	50	30	M10	28	500	4,0
EBK 75/28	75	28	M12	37		
EBK 80/30	80	30	M12	37	2000	8,5
EBK 125/45	125	45	M16	45	5000	18



Type A



Type B

Référence	D	H	A1	A2	d1	G	l1	r	S1	s2	T	Course mm	Force kN	Energie Joules
EBR 4032B	40	32	50	40	5,5		23	8	2	2	8	18	15	70
EBR 5040B	50	40	63	50	6,5		28	10	3	2	10	22	24	140
EBR 6350B	63	50	80	63	6,5		28	12,5	4	3	10	28	37,5	280
EBR 8063B	80	63	100	80	9		37	18	5	3	12	35	60	560
EBR 10080B	100	80	125	100	9		36	20	6	4	12	44	95	1120
EBR 125100B	125	100	160	125	11		36	25	6	4	16	55	150	2240
EBR 160125B	160	125	200	160	11		44	32	8	6	16	68	240	4400
EBR 200160B	200	160	250	200	13		44	40	8	6	18	38	375	8800



Type	Base	Hauteur	Entraxe	Trou fixation	Référence	Energie	Course élastique	Force de réaction
EBRS 110	110x110	110	90	8.5	EBRS 110.160	330 J	50 mm	1800 daN
					EBRS 110.175	550 J	50 mm	3400 daN

ISOLATEUR METALLIQUE



Matériaux	Ressort avec traitement Shot peeling pour améliorer sa résistance dynamique et finition en époxy pour une meilleure protection. Polyéthylène assoupli à cellules fermées afin d'empêcher l'entrée d'éléments solides et éviter tout dommage sur les spires. Parties métalliques zinguées
Fréquence propre	5 Hz
Rapport de rigidité	Kx/Ky : 0.7
Surcharge	50% de la charge maximale

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Référence	Diamètre mm	Hauteur libre mm	Fixation
V 1.xx	50,50	50,50	M8/M8

Référence	Charge KG	Flèche mm	Charge Max	Flèche mm	Raideur daN/mm	Poids kg
V 1.15	2	1,2	15	12	1,25	0,15
V 1.25	3	1,2	25	12	2.50	0,16
V 1.50	5	1,2	50	12	4.17	0,17
V 1.75	8	1,2	75	12	6,25	0,17
V 1.100	10	1,2	100	12	8,33	0,17

VR 1

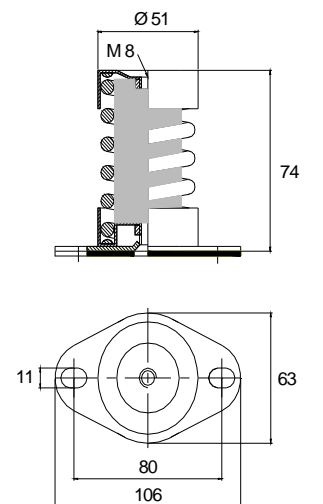
ISOLATEUR METALLIQUE



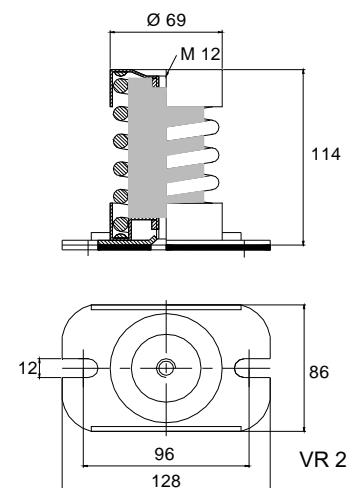
Matériaux	Ressort avec traitement Shot peeling pour améliorer sa résistance dynamique et finition en époxy pour une meilleure protection. Polyéthylène assoupli à cellules fermées afin d'empêcher l'entrée d'éléments solides et éviter tout dommage sur les spires. Parties métalliques zinguées
Fréquence propre	3.2 - 5 Hz
Rapport de rigidité	Kx/Ky : 0.7
Surcharge	50% de la charge maximale

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Référence	Charge Mini kg	Flèche Mini mm	Charge Max kg	Flèche Max mm	Raideur daN/mm	Poids kg
VR 1.5	2	10	5	25	0,2	0,28
VR 1.15	6	10	15	25	0,6	0,29
VR 1.25	10	10	25	25	1	0,30
VR 1.50	20	10	50	25	2	0,32
VR 1.75	30	10	75	25	3	0,35
VR 1.100	40	10	100	25	4	0,36
VR 1.125	50	10	125	25	5	0,37
VR 2.100	25	10	100	25	4	0,75
VR 2.150	60	10	150	25	6	0,80
VR 2.200	80	10	200	25	8	0,90
VR 2.250	100	10	250	25	10	1
VR 2.300	120	10	300	25	12	1
VR 2.350	240	10	350	25	14	1
VR 2.450	180	10	450	25	18	1,1
VR 2.500	200	10	500	25	20	1,10
VR 2.600	240	10	600	25	24	1,20
VR 2.700	250	10	700	25	38	1,20
VR 2.800	340	10	800	23	34,78	1.20



VR 1



VR 2

ISOLATEUR METALLIQUE



Matériaux Ressort avec traitement Shot peeling pour améliorer sa résistance dynamique et finition en époxy pour une meilleure protection. Polyéthylène assoupli à cellules fermées afin d'empêcher l'entrée d'éléments solides et éviter tout dommage sur les spires. Parties métalliques zinguées

Fréquence propre 3 - 5 Hz

Rapport de rigidité $K_x/K_y : 0.7$

Surcharge 50% de la charge maximale

A retenir

- Solution économique,
- Gamme de charge étendue pour un calcul précis
- Grande course élastique jusqu'à 25 mm
- Plaque en élastomère sous la platine de fixation pour isoler les hautes fréquences
- Mise à niveau intégrée par vissage de l'écrou

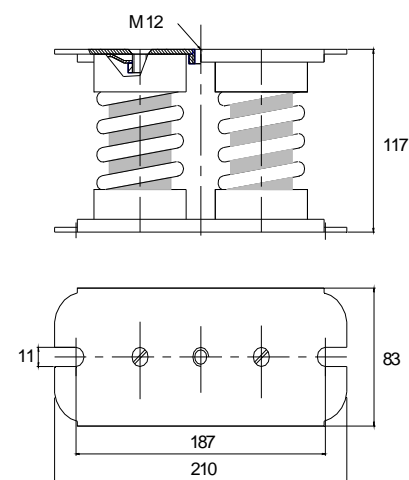
Variante R

- Protection des platines de fixation avec revêtement peinture époxy

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

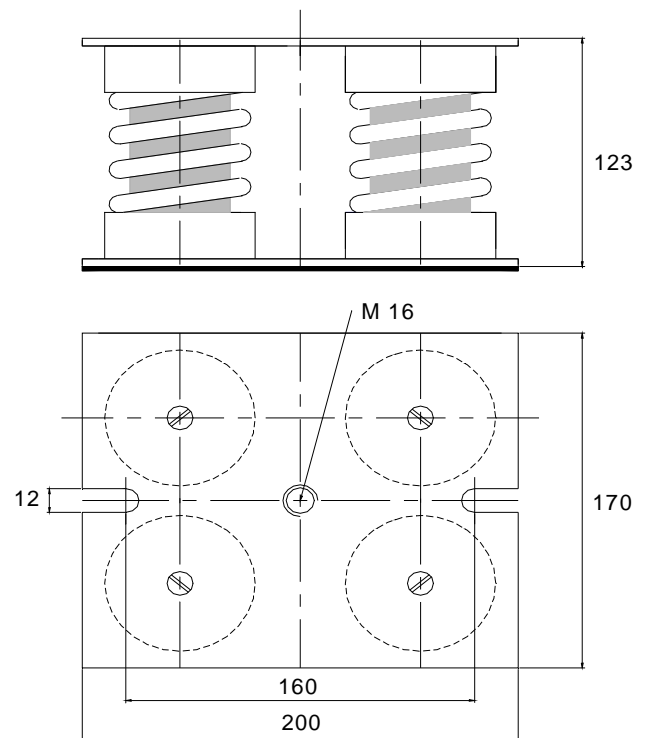


Référence	Charge Mini	Flèche Mini	Charge Max	Flèche Max	Raideur daN/mm	Poids kg
VR 3.300	110	10	300	25	12	2
VR 3.400	140	10	400	25	16	2
VR 3.500	170	10	500	25	20	2
VR 3.600	200	10	600	25	24	2,5
VR 3.800	250	10	800	25	32	3
VR 3.1200	340	10	1200	25	48	3.4
VR 3.1400	560	10	1400	25	56	3.4



VR 4

ISOLATEUR METALLIQUE



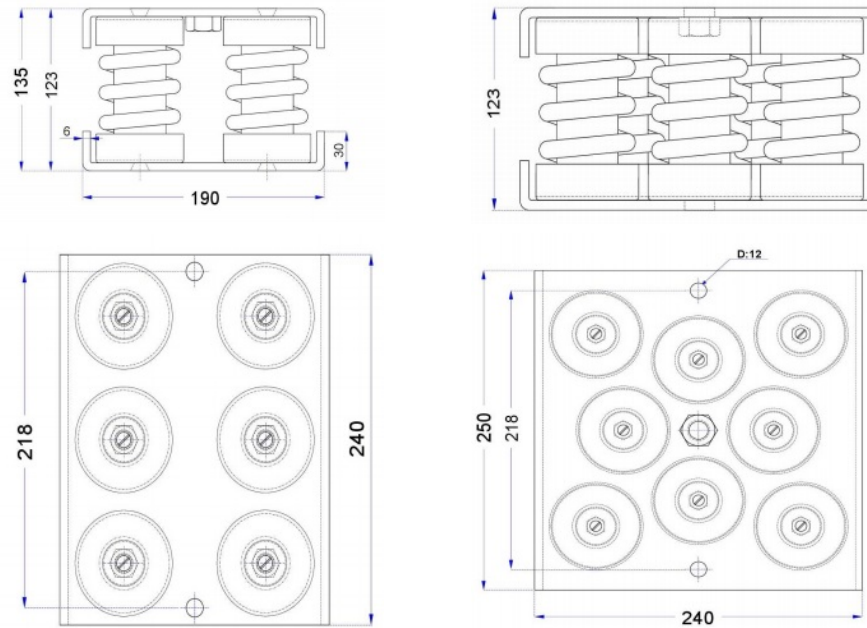
Variante

- Modèle précontraint code P
- Boîte à ressort anti-rebond code AR
- Protection boîte époxy code E
- Plaque élastomère 12 mm code R H devient 132 mm

Référence	Charge Mini kg	Flèche Mini mm	Charge Max. kg	Flèche Max. mm	Raideur daN / mm	Poids kg
VR 4.600	257	15	600	25	24	6
VR 4.800	343	15	800	25	32	6
VR 4.1000	428	15	1000	25	40	6
VR 4.1200	720	15	1200	25	48	6
VR 4.1400	840	15	1400	25	56	6
VR 4.1600	960	15	1600	25	64	7
VR 4.1800	1080	15	1800	25	72	7
VR 4.2000	1200	15	2000	25	80	7
VR 4.2200	1300	15	2200	25	80	7
VR 4.2400	1440	15	2400	25	96	7
VR 4.2800	1680	15	2800	25	112	7
VR 4.3200	1920	15	3200	25	128	7



ISOLATEUR METALLIQUE



Hauteur libre 123 mm + Elastomère 5 mm 1 face Total 128 mm Sur demande Hauteur libre max 131 mm avec élastomère spécial 8 mm
 Surcharge admissible temporaire +50% de la charge max.
 Ratio raideur Kx/Kz 3.2 Ratio raideur Ky/Kz 1.6

Référence	Charge Mini kg	Flèche Mini mm	Charge Max kg	Flèche Max mm	Raideur daN / mm	Poids kg
VR 6.600	190	8	600	25	24	9.5
VR 6.800	255	8	800	25	32	9.5
VR 6.1000	320	8	1000	25	40	9.5
VR 6.1200	385	8	1200	25	48	10
VR 6.1400	450	8	1400	25	56	10
VR 6.1600	510	8	1600	25	64	10
VR 6.1800	580	8	1800	25	72	10
VR 6.2000	640	8	2000	25	80	10
VR 6.2400	760	8	2400	25	96	10
VR 6.2700	860	8	2800	25	108	10
VR 6.3000	960	8	3200	25	120	10
VR 6.3200	1000	8	3600	25	128	10
VR 6.3300	1050	8	3300	25	132	10
VR 6.3600	1100	8	3600	25	144	10
VR 6.4200	1400	8	4200	23	182,60	10
VR 6.4400	1500	8	4400	23	191,30	10
VR 6.4800	1700	8	4800	23	208,70	10

Référence	Charge Mini kg	Flèche Mini mm	Charge Max kg	Flèche Max mm	Raideur daN / mm	Poids kg
VR 8.2800	900	8	2800	25	112	15
VR 8.3200	1024	8	3200	25	128	15
VR 8.3400	1088	8	3400	25	136	15
VR 8.3600	1152	8	3600	25	144	15
VR 8.4000	1280	8	4000	25	160	15
VR 8.4200	1344	8	4200	25	168	15
VR 8.4400	1408	8	4400	25	176	15
VR 8.4800	1536	8	4800	25	192	15
VR 8.5000	1740	8	5000	23	217,39	15
VR 8.5600	1948	8	5600	23	243,48	15
VR 8.5800	2017	8	5800	23	252,17	15
VR 8.6000	2086	8	6000	23	260,87	15
VR 8.6400	2220	8	6400	23	278,26	15

ISOLATEUR METALLIQUE RENFORCE



Matériaux Ressort avec traitement Shot peeling pour améliorer sa résistance dynamique et finition en époxy pour une meilleure protection. Polyéthylène assoupli a cellules fermées afin d'empêcher l'entrée d'éléments solides et éviter tout dommage sur les spires. Parties métalliques zinguées

Fréquence propre 6—11 Hz

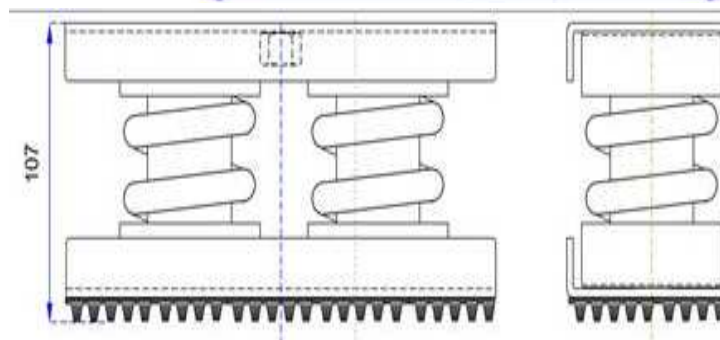
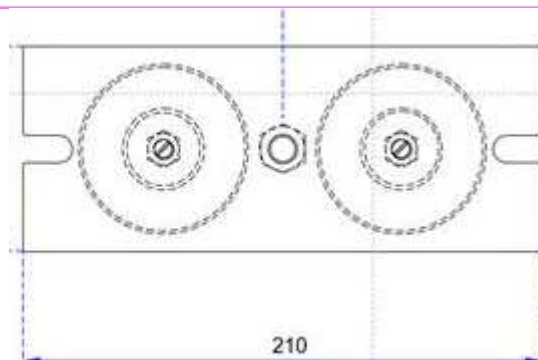
Rapport de rigidité $K_x/K_y : 1.4$ $K_x/K_z : 2,8$

Surcharge 50% de la charge maximale

A retenir

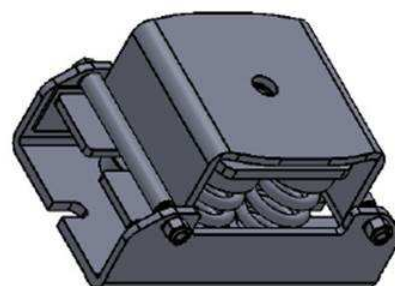
- Haute stabilité latérale
- Gamme de charge étendue pour un calcul précis
- Course élastique statique jusqu'à 15 mm
- Plaque en élastomère sous la platine de fixation pour isoler les hautes fréquences
- Mise à niveau intégrée par vissage de l'écrou

Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



Référence	Charge Mini	Flèche Mini	Charge Max	Flèche Max mm	Raideur daN/mm	Poids kg
VRH 3.400	200	7.5	400	15	26,67	4
VRH 3.600	300	7.5	600	15	40	4
VRH 3.800	400	7.5	800	15	53,33	4,1
VRH 3.1000	500	7.5	1000	15	66,67	4,1
VRH 3.1200	600	7.5	1200	15	80	4,2
VRH 3.1400	700	7.5	1400	15	93,33	4,3

ISOLATEUR METALLIQUE ANTISISMIQUE

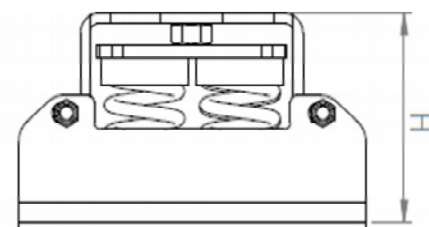
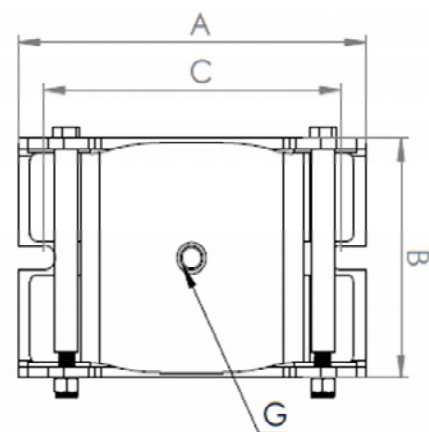


A retenir

- Construction renforcée
- Protection anticorrosion peinture
- Mise à niveau intégrée
- Guidage unidirectionnel
- Déplacement latéral et vertical limité butée
- Semelle caoutchouc pour isoler les hautes fréquences
- Boite 2/4 ressorts

VRR

Fréquence propre: 3.2 - 5 Hz



Applications :

Isolation des machines tournantes à partir de 750 tr/mm
Matériel devant résister aux contraintes sismiques, vent violent, efforts dynamiques

Sécurité de montage anti-arrachement



Isolation vibratoire



Amortissement des chocs



Résistance aux huiles Graisses Ozone...



Isolation des bruits de structure

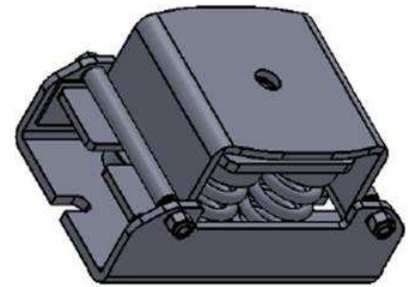


Suspension pour matériel embarqué



Référence	A	B	Hauteur	Mise à niveau mm	Entraxe fixation	G	Charge mini daN	Flèche à la charge mini mm	Charge maxi daN	Flèche à la charge maxi mm	Raideur daN/mm
VRR 2.0250	276	110	163	+10	236	M16x10	100	10	250	25	10
VRR 2.0500	276	110	163	+10	236	M16x10	200	10	500	25	20
VRR 2.0750	276	110	163	+10	236	M16x10	300	10	750	25	30
VRR 2.1000	276	110	163	+10	236	M16x10	400	10	1000	25	40
VRR 4.0500	276	177	163	+10	236	M18x10	200	10	500	25	20
VRR 4.0750	276	177	163	+10	236	M18x10	300	10	750	25	30
VRR 4.1000	276	177	163	+10	236	M18x10	400	10	1000	25	40
VRR 4.1250	276	177	163	+10	236	M18x10	500	10	1250	25	50
VRR 4.1500	276	177	163	+10	236	M18x10	600	10	1500	25	60
VRR 4.1750	276	177	163	+10	236	M18x10	700	10	1750	25	70
VRR 4.2000	276	177	163	+10	236	M18x10	800	10	2000	25	80
VRR 4.2250	276	177	163	+10	236	M18x10	900	10	2250	25	90
VRR 4.2400	276	177	163	+10	236	M18x10	1000	10	2400	25	96
VRR 4.2800	276	177	163	+10	236	M18x10	1100	10	2800	25	112
VRR 4.3000	276	177	163	+10	236	M18x10	1200	10	3000	25	120
VRR 4.3200	276	177	163	+10	236	M18x10	1280	10	3200	25	128

ISOLATEUR METALLIQUE ANTISISMIQUE 50 MM



A retenir

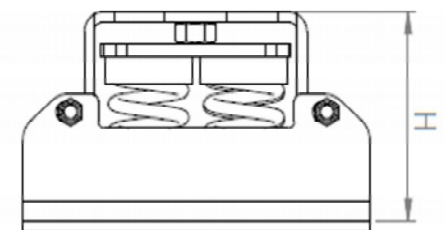
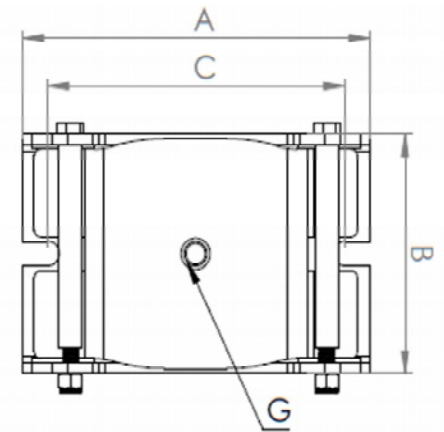
Construction renforcée
Protection anticorrosion peinture
Mise à niveau intégrée
Guidage unidirectionnel
Déplacement latéral et vertical limité butée
Semelle VIBRADAMP 12 mm pour isoler les hautes fréquences
Boite 2/4 ressorts

VRRH

Fréquence propre: 2.2 - 3.2 Hz

Applications :

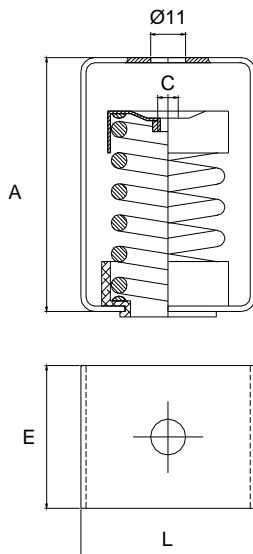
Isolation des machines tournantes à partir de 750 tr/mm
Matériel devant résister aux contraintes sismiques, vent violent, efforts dynamiques



Sécurité de montage anti-arrachement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Isolation vibratoire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amortissement des chocs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Résistance aux huiles Graisses Ozone...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Isolation des bruits de structure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suspension pour matériel embarqué	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Référence	A	B	Hauteur libre	Mise à niveau mm	Entraxe fixation	G	Charge mini daN	Flèche à la charge mini mm	Charge maxi daN	Flèche à la charge maxi mm	Raideur daN/mm
VRRH 4.0500	276	177	260	+10	236	M18x10	200	20	500	50	10
VRRH 4.0600	276	177	260	+10	236	M18x10	240	20	600	50	12
VRRH 4.0800	276	177	260	+10	236	M18x10	320	20	800	50	16
VRRH 4.1000	276	177	260	+10	236	M18x10	400	20	1000	50	20
VRRH 4.1200	276	177	260	+10	236	M18x10	580	20	1200	50	24
VRRH 4.1500	276	177	260	+10	236	M18x10	600	20	1500	50	30
VRRH 4.1800	276	177	260	+10	236	M18x10	720	20	1800	50	36
VRRH 4.2000	276	177	260	+10	236	M18x10	800	20	2000	50	40
VRRH 4.2400	276	177	260	+10	236	M18x10	960	20	2400	50	48
VRRH 4.2800	276	177	260	+10	236	M18x10	1120	20	2800	50	56
VRRH 4.3000	276	177	260	+10	236	M18x10	1200	20	3000	50	60
VRRH 4.3200	276	177	260	+10	236	M18x10	1280	20	3200	50	64

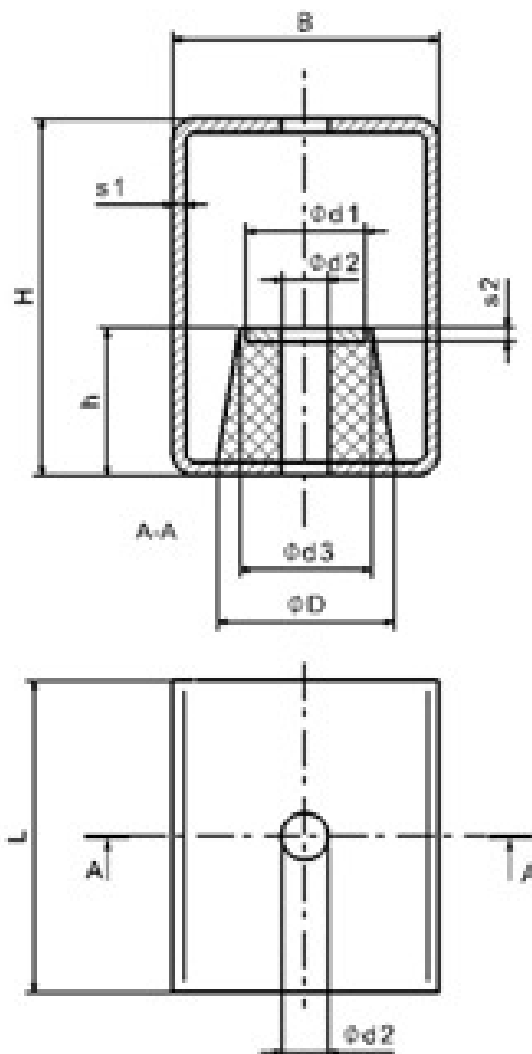
SUSPENTE RESSORT METALLIQUE



Référence	A	C	E	L	Charge mini daN	Flèche mini mm	Charge maxi daN	Flèche maxi mm	Raideur daN/mm
NINI VT 05					0.5		05		0.22
NINI VT 15					2		15		0.65
MINI VT 25	102.5	M12	60	66	3	2.3	25	23	1.09
MINI VT 50					5		50		2.17
MINI VT 75					10		75		3.26
MINI VT 100					10		100		4.35

Référence	A	C	E	L	Charge mini daN	Flèche mini mm	Charge maxi daN	Flèche maxi mm	Raideur daN/mm
VT 100					40		100		4
VT 125					50		125		5
VT 150					60		150		6
VT 200					80		200		8
VT 250					100		250		25
VT 350	150	M12	80	100	140	10	350	25	14
VT 450					180		450		18
VT 500					200		500		20
VT 600					240		600		24
VT 700					280		700		28
VT 800					320		800		32

Livré sans tige de fixation

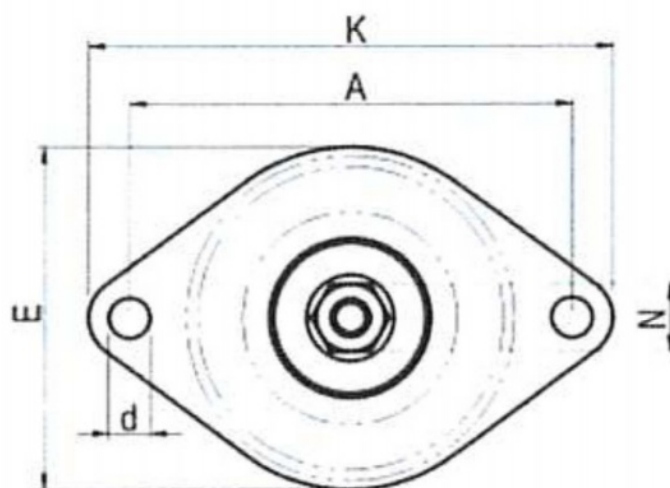
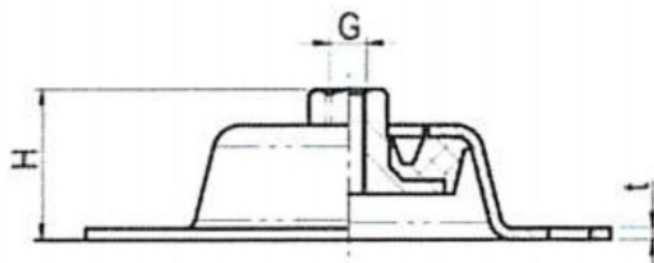


Matériaux	Armature métallique articulé en acier zingué Plot élastomère Rondelle acier
Dureté	45 / 55 Sh A +-5
Tolérance	DIN 7715 M3
Fréquence propre	12 - 8 Hz
Suspente	Conduit Tuyauterie Climatisation Faux plafond
Montage	Cage acier articulée pour une bonne accessibilité

Livré sans tige de fixation écrous et rondelles prévoir tige de fixation M8

Référence	B	H	D	d1	d2	d3	S1	S2	h	L	Poids
VE 01 - 145	50	56	40	34	8.5	30	2.5	2	23	45	0,28
VE 01 - 155											

Référence	Charge mini daN	Flèche mini mm	Charge maxi daN	Flèche maxi mm
VE 01 - 145	8	1	45	3
VE 01 - 155	15	1	75	3



Matériaux	Armature métallique double en acier zingué Plot élastomère NR Montage sécuritif
Dureté	40 / 60 Sh A +-5
Tolérance	DIN 7715 M3
Fréquence propre	12 - 8 Hz
Suspente	Conduit Tuyauterie Climatisation Faux plafond
Montage	Elastomère doit travailler en compression ou semi-cisaillement

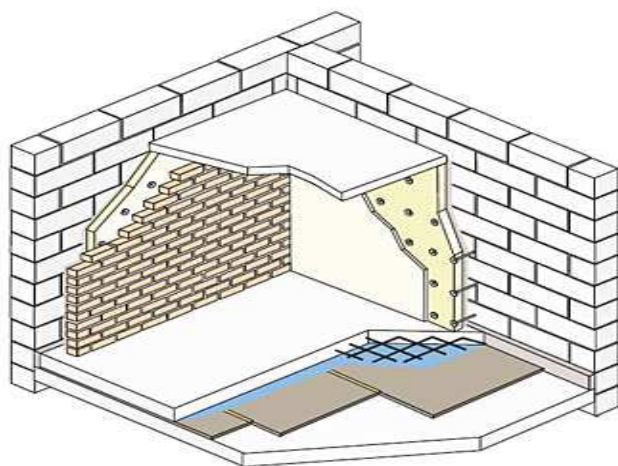
Livré sans tige de fixation écrous et rondelles prévoir tige de fixation M8

Référence	A	E	K	G	d	H	N	t	Poids
VF 01 - 140	96	75	114	M8	9	33	15	2,5	0,15
VF 01 - 160									

Référence	Charge Max daN	Raideur N/mm
VF 01 - 140	30	90
VF 01 - 160	70	185

COMBINAISON PLAQUE ISOLANTE DALLE FLOTTANTE

Les PLAKISOL PL ne sont pas des sous-couches pour l'isolation des bruits d'impacts. Si ils remplissent également cette fonction ils sont avant tout des dispositifs pour **l'isolation vibratoire basse fréquence**



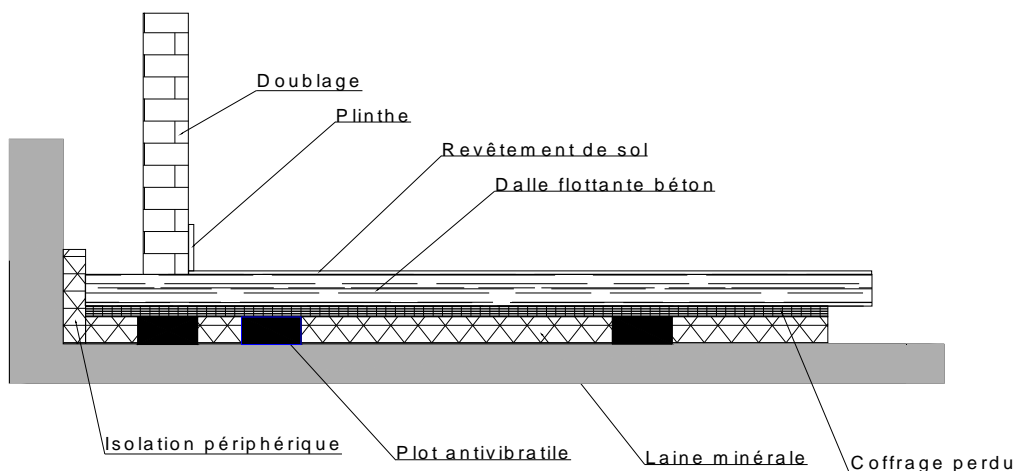
Fréquence propre	12 — 8 Hz Version ressort caoutchouc
	5 — 3.5 Hz Version ressort acier

A retenir

- Isolation vibratoire basse fréquence
 - Livré montage prêt à poser
 - Pose rapide pouvant être réalisée sans compétence Spécifique
 - Pas de dalle à niveler
 - Isolation thermique
-
- 2 Types d'isolateurs amortisseurs
 - Ressorts caoutchouc**
 - Ressorts acier**
 - Sert de coffrage pour couler une dalle béton armée de 12 à 15 cm minimum soit 260 et 400 kg/m²
 - Nous préconisons une dalle armée épaisseur 10 cm minimum
 - Pas besoin de trappe de visite la dalle est automatiquement suspendue
 - Répartition homogène des appuis permettant une reprise uniforme des efforts
 - Taux de contrainte utile limité afin d'obtenir un tassement < 3% de la hauteur sur une période de 20 ans
 - Performances d'isolation constantes dans le temps
 - Laine minérale permettant une isolation acoustique accrue
 - Formation et suivi de chantier
 - Isolateur caoutchouc moulé et non découpé au facteur de forme étudié pour augmenter l'élasticité sous charge
 - Elastomère de 1^{ère} Transformation non recyclé pour des performances et longévité accrues

COMBINAISON PLAQUE ISOLANTE DALLE FLOTTANTE

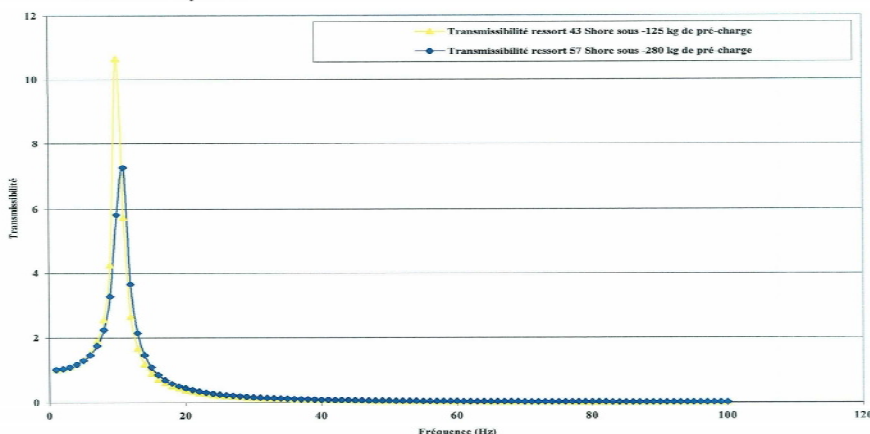
Matériaux	Plaque aggloméré CTBS ep 19
	Ressort en caoutchouc naturel NR ep 50 mm (Ou suspension a ressort métallique) Laine de verre semi-rigide ep 45
Dimensions des plaques	1000x1000 mm et 1500x1000 mm
Hauteur libre	68 mm
Nombre d'isolateurs	1000 x 1000 4 par plaque
	1500 x 1000 6 par plaque
Charge admissible	De 60 à 900 kg/m ² (0.90 N/cm ²) suivant type 145 ou 155
Coefficient de friction	0.8
Température	- 20° C / + 70° C
Installation	Simple, sans outillage, pose simple
	Découpage aux dimensions des dalles Les plaques sont fixées entre elles par des tôles de notre fourniture
Résistances	NR: A utiliser de préférence en milieu non exposé aux agents chimiques
Profil	Facteur de forme permettant une bonne élasticité sous charge



Essais dynamiques de ressorts élastomères

Dimension des ressorts
 Moyens d'essai : machine dynamique Schenck VHF7
 Fréquence de sollicitation : 1 à 100 Hz ; 100 points de mesure ; incrément linéaire
 Amplitude dynamique : ±50 µm ; mode d'essai dyn B
 Température d'essai : ambiante
 Date des mesures : 29 juillet 2004

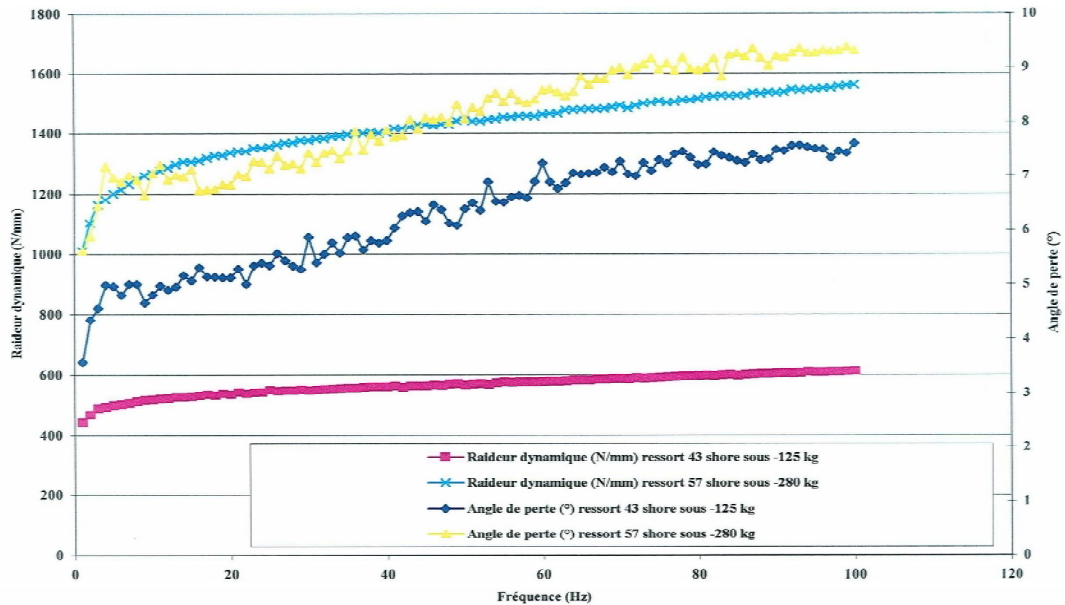
Essais par dynamomètre électronique MTS 10/M sur 1 ressort à une sollicitation de 10mm/min laboratoire LRCCP



COMBINAISON PLAQUE ISOLANTE DALLE FLOTTANTE

Essais dynamiques de ressorts élastomères

Moyen d'essai : machine dynamique Schenck VHF7
 Fréquence de sollicitation : 1 à 100 Hz ; 100 points de mesure ; incrément linéaire
 Amplitude dynamique : $\pm 50 \mu\text{m}$; mode d'essai dyn B
 Température d'essai : ambiante
 Date des mesures : 29 juillet 2004



- Tableau des performances Effort/compression sur demande + rapport d'essais
- La fréquence propre de la dalle étant fonction de sa masse, nous communiquerons cette valeur par note de calcul en fonction du cahier des charges.

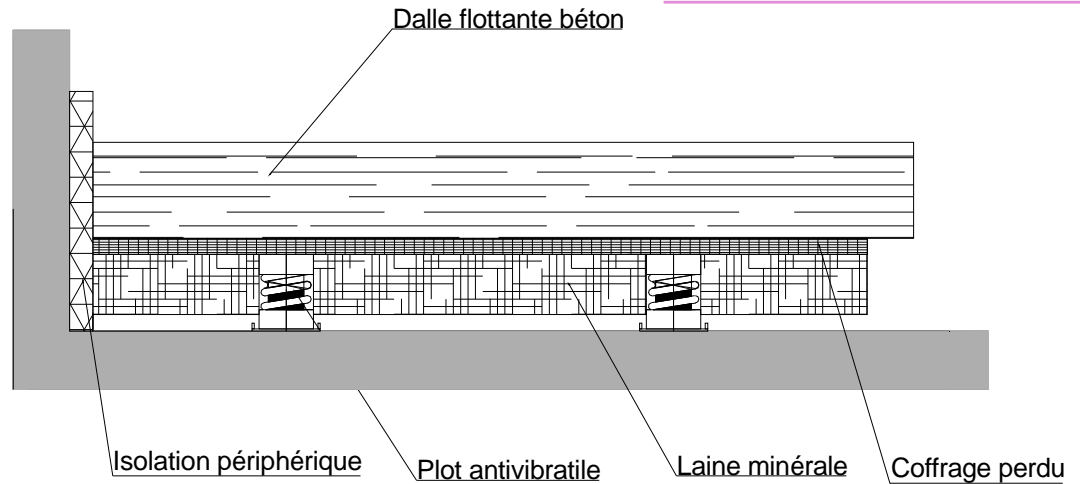
Référence	Charge permanente Mini recommandée Par plaque (Au Kg/m ²)	Charge permanente Max recommandée Par plaque (m ²)	Charge dynamique Max. admissible par plaque	Surcharge Admissible En kilos
PL 1000.50.145	180	600	280 kg	880 kg
PL 1500.50.145	270 (180 kg)	900 kg (600 kg)	420 kg	1320 kg

Référence	Charge permanente Mini recommandée Par plaque (Au Kg/m ²)	Charge permanente Max recommandée Par plaque (m ²)	Surcharge Max. admissible par plaque	Surcharge Admissible En kilos
PL 1000.50.155	320	900	500 kg	1400 kg
PL 1500.50.155	480 (320 kg)	1350 kg (900 kg)	750 kg	2100 kg

Référence	Flèche à la charge Mini en mm	Flèche à la charge Max en mm	Raideur a la charge max. permanente
PL 1000.50.145	2	5	1200 N/mm
PL 1500.50.145	2	5	1800 N/mm
PL 1000.50.155	2	5	1800 N/mm
PL 1500.50.155	2	5	2700 N/mm

COMBINAISON PLAQUE ISOLANTE DALLE FLOTTANTE

Fréquence propre 3.5 - 4.5 Hz
Statique verticale



Matériaux	Plaque aggloméré CTBS ep 18			
	Ressort acier traitement anti-corrosion epoxy		Laine de verre semi-rigide 75	
Dimensions des plaques	1000x1000 mm et 1500x1000 mm			
Hauteur libre	133 mm			
Hauteur sous charge maxi.	113 mm			
Nombre d'isolateurs	1000 x 1000	4 par plaque	1500 x 1000	6 par plaque
Coefficient de friction	0.4			
Température	- 40° C / + 150° C			
Installation	Simple, sans outillage, pose simple Découpage aux dimensions des dalles Les plaques sont fixées entre elles par des tôles de notre fourniture			

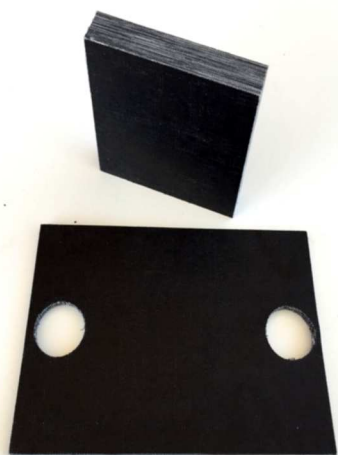
● La fréquence propre de la dalle étant fonction de sa masse, nous communiquerons cette valeur par note de calcul en fonction du cahier des charges.

Référence	Charge permanente Mini recommandée	Charge permanente Max recommandée	Surcharge Max. admissible	Surcharge Admissible
PL 1000.VR.4.150	240 kg	480 kg		
PL 1500.VR.6.150	360 kg (240 kg)	720 kg (480 kg)	900 kg	180 kg

Référence	Charge permanente Mini recommandée Par plaque (Au Kg/m ²)	Charge permanente Max recommandée Par plaque (m ²)	Surcharge Max. admissible par plaque	Surcharge Admissible En kilos
PL 1000.VR.4.250	400 kg	800	1000 kg	1400 kg
PL 1500.VR.6.250	600 (400 kg)	1200 kg (800 kg)	1500 kg	300 kg

Référence	Flèche à la charge Mini mm	Flèche à la charge Max mm	Raideur charge max.
PL 1000.VR.4.150	10	20	240 N/mm
PL 1500.VR.6.150	10	20	360 N/mm
PL 1000.VR.4.250	10	20	400 N/mm
PL 1500.VR.6.250	10	20	600 N/mm

PLAQUE RENFORCEE FORTE CHARGE



A retenir

- Isolation des bruits de structure
- Amortissement élevé
- Isolation vibratoire à partir de 40Hz
- Capacité de charge sans égal
- Amortissement impacte

Format

- Maximum 2450x1760 mm
- Découpe à façon suivant le calcul de la répartition des charges

PLHT

Elastomère	Caoutchouc NBR + fibre polyamide DENSITE 1185 kg/m3
Epaisseurs	13 mm et 25 mm Autres épaisseurs possibles
Capacité de charge	3.5 - 138 kg/cm ²
Nominale recommandée	69 kg/cm ²
Transmissibilité à la résonnance	Coef 3.5
Amortissement C/Cc	Elevé 0.14
Résistance	Faible tenue aux huiles, graisses produits chimiques
Module de compression à 138 kg/cm ²	158 MPa
Température	-55° + 95°
Isolation électrique	
Déformation résiduelle	Maximum 5% de l'épaisseur

Type	Epaisseur	Dureté	Flèche sous charge										
			Charge en kg/cm ²										
Plakisol	mm	Shore A	±5	3.5	6.9	14	28	41	55	69	83	110	138
PLHT 06	05	>95	0.08 mm	0.13 mm	0.20 mm	0.30 mm	0.41 mm	0.48 mm	0.56 mm	0.61 mm	0.74 mm	0.84 mm	
PLHT 13	13	>95	0.15mm	0.25 mm	0.43 mm	0.69 mm	0.86 mm	1.30 mm	1.19mm	1.65 mm	1.57 mm	1.78 mm	
PLHT 25	25	>95	0.33 mm	0.53 mm	0.86 mm	1.35 mm	1.75 mm	2.08 mm	2.36 mm	2.64 mm	3.12 mm	3.56 mm	

Type	Fréquence Propre +/-	% ISOLATION sous charge de 69 kg/cm ²									
		Fréquence excitatrice Hz									
Plakisol	Charge 69 kg/cm ²	40	50	80	100	140	160	200	240	280	320
PLHT 06	33 HZ		41%	79%	88%	95%	96%	98%	98%	98%	99%
PLHT 13	32 Hz	25%	58%	85%	91%	95%	95%	96%	96%	97%	98%
PLHT 25	28 Hz	48%	69%	88%	93%	95%	95%	96%	97%	97%	98%

PLAQUE RENFORCEE FORTE CHARGE



Elastomère	Elastomère spécial renforcé fibre
Dimensions	400 x 400 x 20 mm + découpe
Capacité de charge	10 à 40 kg/cm ²
Capacité de charge optimale	22.5 kg/cm ²
Coefficient de friction sec	0.8
Température	-30° +80°
Rapport de rigidité Statique/dynamique	6
Amortissement C/Cc	0.20
Résistance	Huiles, graisses, Ozone, Uv
Profil	Sans
Montage	La charge doit couvrir la totalité de la surface

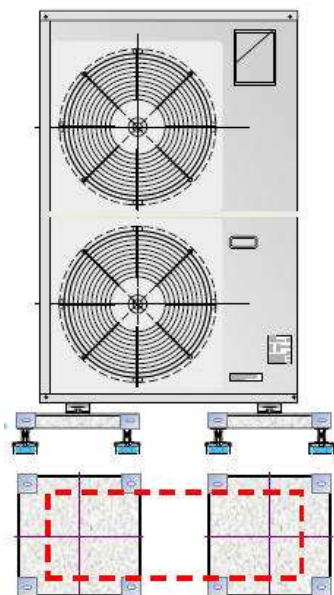
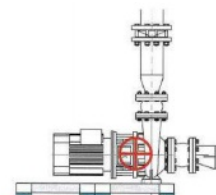
Type	Epaisseur	Dureté	Charge	Flèche sous charge (Fréquence propre en Hz)				
				Charge applicable en kg/cm2				
Plakisol	mm	Shore A	Max.	7.5	15	22.5	30	40
		±5	Kg/cm ²					
SG90R.400.400.20	20	90-95	40	0.3 mm (91 Hz)	0.60 mm (66 Hz)	1.50mm (43 Hz)	1.90 mm (36 Hz)	3 mm (29 Hz)

SOCLE BETON BA

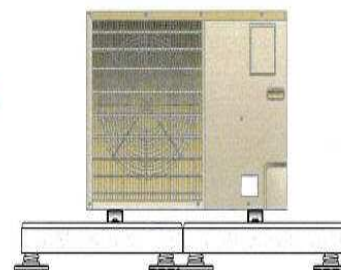
AVEC ISOLATEURS DE VIBRATIONS



Socle béton juxtaposable permettant de former une dalle béton aux dimensions souhaitées



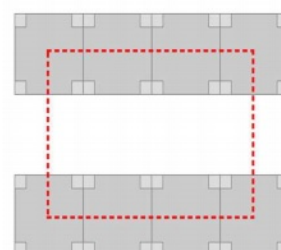
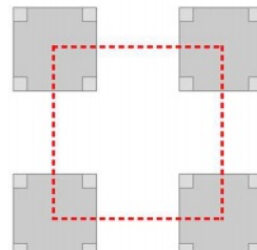
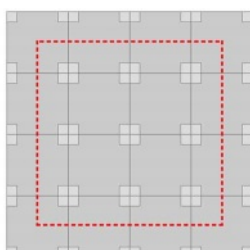
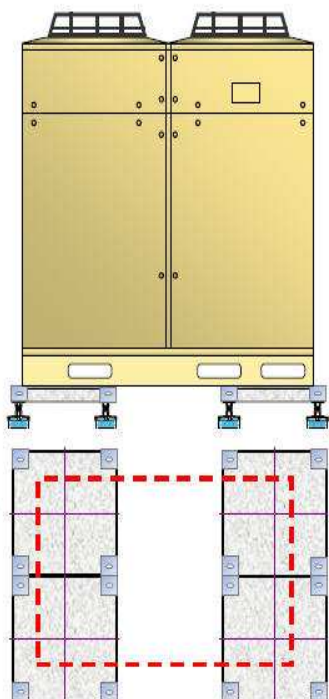
Dimensions sans isolateur	Charge Max	pois
500x500x60	1300 kg	36 kg



Référence	Solution	Fréquence propre Charge mini	Fréquence propre Charge maxi
BA . VR	ressort	5 Hz	3.2 Hz

Référence	Solution	Hauteur* mm	Charge Mini kg	Flèche Mini mm	Charge Max kg	Flèche Max mm	Raideur daN/mm
BA . VR 50	ressort	134	40	10	160	25	6,4
BA . VR 100	ressort	134	124	10	360	25	14,56
BA . VR 125	ressort	134	160	10	460	25	18,56
BA . VR 2 150	Ressort	177	200	10	560	25	22,56
BA . VR 2 250	ressort	177	360	10	960	25	38,40

* SANS MISE A NIVEAU





DEPUIS 1961

Siège social et Usine
Z.I Briffaut
6 avenue Jean Monnet
F 26000 Valence

www.cef-sa.com
info@cef-sa.com

Téléphone : 33 (0)4.75.82.18.80