

COUSSINS MÉTALLIQUES

Fréquence propre : (1)
12 à 25 Hz



DESCRIPTION

Le coussin métallique est constitué d'un fil inoxydable écroui, tricoté et comprimé à la presse pour obtenir une forme géométrique.

La gamme Vibrachoc est constituée de plus de 1 000 références de dimensions, géométries et caractéristiques variables.

Grâce à la facilité de mise en oeuvre du coussin métallique, il est possible de réaliser des produits de formes et de caractéristiques selon la demande du client.

APPLICATIONS

La grande résistance naturelle aux graisses, huiles, eau, etc. et la tenue en température (-70°C à +300°C) permettent d'utiliser les coussins dans de nombreuses applications industrielles.

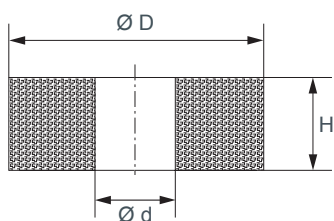
L'augmentation de la raideur statique en fonction de l'écrasement du coussin lui assure un effet de butée progressive et permet de conserver une fréquence propre constante pour une gamme de charges très étendue, dans un faible encombrement.

La fréquence propre comprise entre 12 et 25 Hz et l'amortissement de 15 à 20% permettent d'isoler des machines tournantes dont la vitesse de rotation est supérieure à 2 000 tr/mn.

1) les fréquences propres indiquées sont valables pour les charges maxi des plages d'utilisation citées dans le paragraphe : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

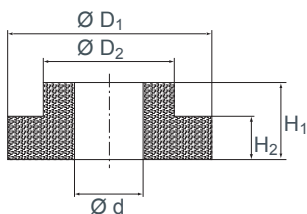
FORME CYLINDRIQUE SIMPLE



Le tableau ci-contre donne un aperçu des possibilités dimensionnelles.

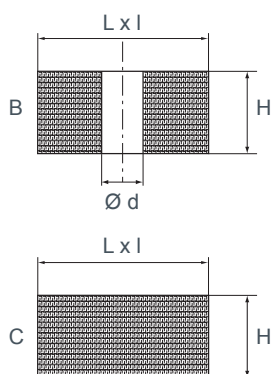
Référence	Ø Ext. D (mm)	Ø Int. d (mm)	Hauteur H (mm)	Plage de charge (daN)	Effort dynam. maxi (daN)	Fréquence propre (Hz)
V3CNVI653-A02	33	14	19	75 à 300	900	15 à 22
CH440-A02	72	50	21	50 à 350	1 000	15 à 20
CH438-A02	72	51	10	50 à 350	1 000	15 à 25
VI168-B	53	16,5	14	20 à 250	1 250	15 à 22
VI771-A02	40	15	20	150 à 550	1 700	15 à 20
MC345-A02	72	34	21	300 à 1 300	5 000	15 à 20
CH265-A02	70	34	10,5	300 à 1 300	5 000	15 à 25
CH264-A02	116	36	11	700 à 2 700	8 000	15 à 25
VI771-B02	40	15	11,5	750 à 3 000	9 000	15 à 25
CH281-A02	119	34	21,5	700 à 2 700	12 500	15 à 20
CH472-A02	156	72	10,5	2 000 à 7 000	21 000	15 à 25
CH283-A02	159	70	21,5	250 à 7 000	22 500	15 à 20
VI996-A02	203	121	21	250 à 7 000	22 500	15 à 20

FORME CYLINDRIQUE ÉPAULÉE



Référence	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	Ø int. d (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	Plage de charge (daN)	Effort dynam. maxi (daN)	Fréquence propre (Hz)
VJ148-A05	72	48	33	25	21	50 à 350	1 050	15 à 20
V3CNCH682-A05	69,5	52	34	30	23,5	50 à 300	900	15 à 20
V3CNVJ044-A05	52,6	26,5	16	21,5	14	25 à 200	600	15 à 22
V3CNVJ102-A05	49	27,5	18	30	24,5	20 à 100	300	15 à 20
VJ164-A05	34,5	20,5	12,5	14	10	15 à 100	300	20 à 25

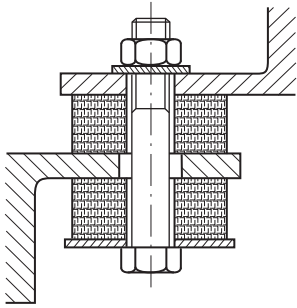
FORME PARALLÉLÉPIPÉDIQUE



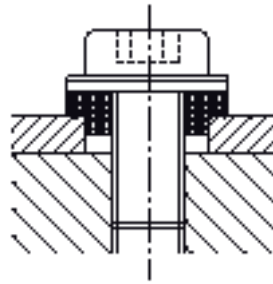
Référence	Forme	Dim. L x l (mm)	Ø int. d (mm)	H (mm)	Plage de charge (daN)	Effort dynam. maxi (daN)	Fréquence propre (Hz)
VI786-A06*	B	53 x 49	8	25	30 à 200	800	12 à 18
VI830-B06	C	28 x 28	-	15	50 à 300	1 000	17 à 22
VI700-A06*	C	50 x 47	-	25	75 à 400	1 200	12 à 18
VI700-B06*	C	50 x 47	-	16	75 à 400	1 600	17 à 22
CH422-A06	C	45 x 36	-	16	400 à 1 500	5 000	20 à 25
V3CNVJ034-A06	B	100 x 100	20	34	2 000 à 7 000	20 000	12 à 18
VJ149-A06	B	28 x 28	10,5	10	25 à 150	450	20 à 25
V3CNVJ006-A06	B	157 x 157	30	25	500 à 5 000	15 000	13 à 18

* : Références détaillées dans les pages suivantes

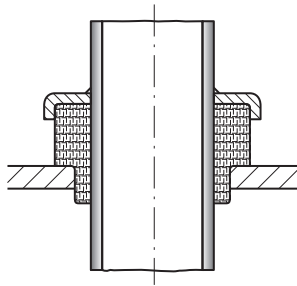
EXEMPLE DE MONTAGES



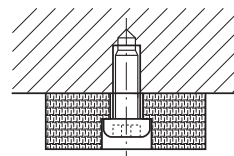
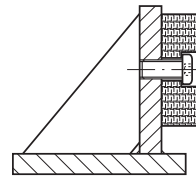
Suspension de moteurs, ventilateurs, pompes (pas de reprise d'effort radial).
Un jeu est nécessaire entre la vis et l'équipement à suspendre



Absorption de dilatation, découplage de vis sous charge dynamique



Découplage de tuyauterie



Suspension de moteurs, ventilateurs, groupes, etc

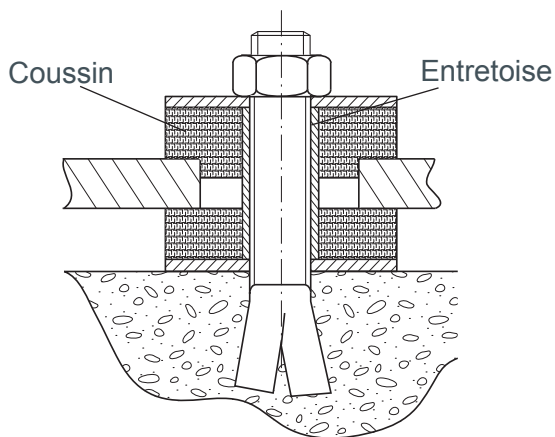
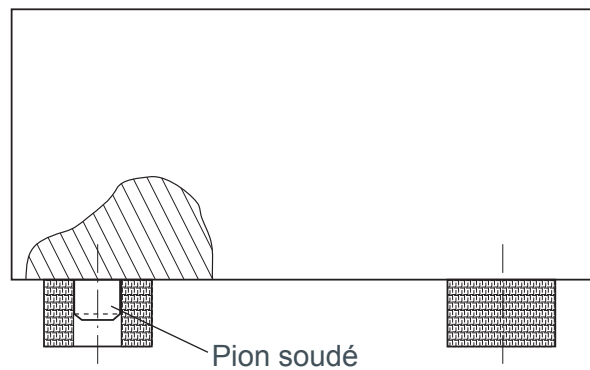


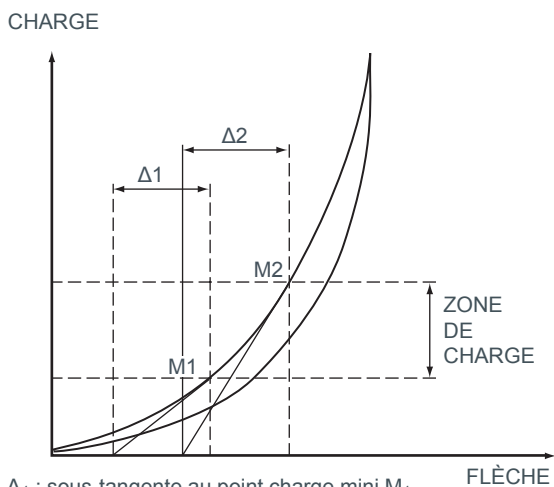
Schéma de montage de coussins en anti-rebond



Machine montée sur coussins logés dans des pions de centrage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Courbe de raideur type d'un coussin métallique



Δ_1 : sous-tangente au point charge mini M_1 .
 Δ_2 : sous-tangente au point charge maxi M_2 .
 $\Delta_1 = \Delta_2$

La fréquence propre de l'amortisseur reste constante dans la zone de charge.

La limite élastique du coussin métallique en compression est 3 à 4 fois supérieure à la charge statique maximum indiquée sur les fiches techniques.

1. Excellente résistance aux huiles, graisses, solvants, eau, poussières, agents chimiques.
2. Tenue en température de -70°C à $+300^{\circ}\text{C}$ dans certaines applications - 150°C à $+400^{\circ}\text{C}$.
3. Excellent comportement au vieillissement : permanence des caractéristiques.
4. Amortissement important de 15 à 20 % soit $\text{tg } \delta$ de 0,3 à 0,4 correspond à un coefficient d'amplification à la résonance < 4 .
5. Taux de travail jusqu'à 150 kg/cm^2 en compression alternée et 500 kg/cm^2 en butée antichoc.
6. Fréquence propre comprise entre 12 et 25 Hz.