

ISOLAIR® SLM

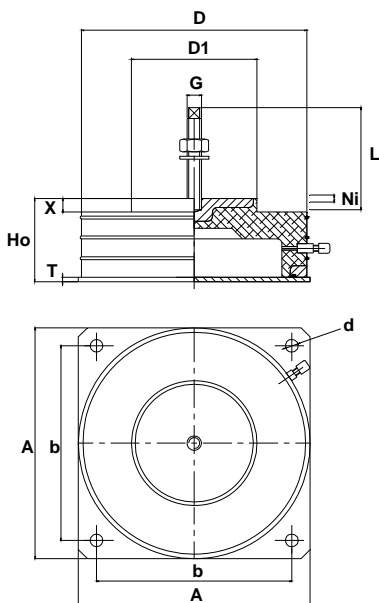
Coussins d'air pour l'isolation active et passive

Stabilité	Excellente
Isolation vibratoire	65 % à 6 Hz 89 % à 10 Hz 97 % à 25 Hz
Amortissement des chocs	Grande efficacité
Pression d'air	SLM 1 1 à 5 bars SLM 3 - 192 1 à 6 bars



A RETENIR

- Peuvent être associés a un asservissement automatique
- Efficacité multidirectionnelle
- Raideur horizontale = Raideur verticale pour une parfaite stabilité
- Amortisseur de chocs, excepte des chocs importants avec une faible déformation de la structure de 0 à 30 mm
- Gain acoustique > au ressort en acier
- Intégration facile
- Faible hauteur 65 ou 90 mm
- Fréquence propre basse < 5 Hz
- Mise à niveau intégrée ± 6 mm
- Résiste a l'huile, solvant, acide, ozone etc..
- La construction des SLM permet de supporter la charge sans air pour une parfaite sécurité. Sans air les SLM continuent a isoler avec une fréquence propre de 10 Hz



Type	D	Ho	G	L	Mise à niveau Ni	X	A	D1	b	d	T	Poids kg	Charge Max Kg
SLM 1 A	73	65	M10	80	±5	12	75	28	60	7	3	0,3	65
SLM 3 A	105	65	M12	100	±5	12	105	52	89	7	3	0,7	180
SLM 6 A	127	90	M12	100	±6	15	130	60	108	7	3	1	280
SLM 12 A	172	90	M12	100	±6	15	175	96	153	7	3	1,8	600
SLM 24 A	245	90	M16	120	±6	15	255	138	215	14	5	5,4	1300
SLM 48 A	338	90	M16	120	±6	15	343	205	305	14	5	10,7	2600
SLM 96 A	468	90	M24	130	±6	15	470	300	406	20	6	29,1	5500
SLM 192 A	610	90	M24	130	±6	15	610	430	508	20	6	38,6	10000



Coussin d'air pour l'isolation active et passive

Référence		Pression en bar					
		1	2	3	4	5	6
SLM 1 A	Charge daN	5	21	30	52	65	/
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	/
SLM 3 A	Charge daN	35	70	100	140	180	/
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	/
SLM 6 A	Charge daN	55	100	160	180	220	280
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7
SLM 12 A	Charge daN	110	200	300	400	500	600
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7
SLM 24 A	Charge daN	220	430	650	850	1050	1300
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7
SLM 48 A	Charge daN	400	750	1200	1600	2100	2600
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7
SLM 96 A	Charge daN	1100	2000	2800	3700	4700	5500
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7
SLM 192 A	Charge daN	1800	3300	4800	6500	8300	10000
	Fréquence Propre Hz	5,6	4,2	3,6	3,2	2,9	2,7

SLM avec amortisseurs visqueux

Dimensions identiques à la série SLM

Amortisseurs hydrauliques (Brevet déposé) Intégrés à l'intérieur de l'enveloppe élastomère.

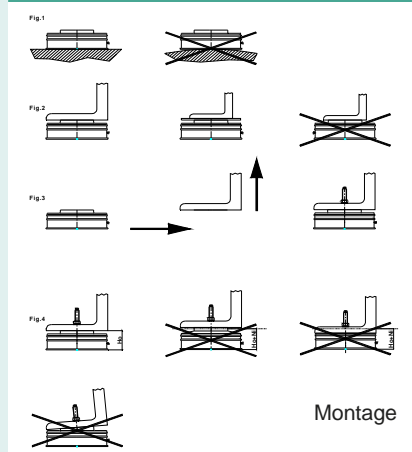


ADS

Isolateur à membrane EFFBE avec système de régulation électronique intégré.

L'innovation apportée par la commande électro-pneumatique sans contact permet une installation plus facile et sans risque de détérioration.

Le capteur, les valves de régulation sont intégrées dans le corps de l'isolateur.



Avantages

Diminution de 70% de l'amplitude à la résonance.

En plus des avantages de la gamme SLM l'intégration des amortisseurs permet de limiter les déplacements lors des phases de fonctionnement, d'arrêt et démarrage.

La stabilité des matériels est accrue

Avantages

Construction compacte à coût raisonnable permettant les réglages suivants:

- Nivellement automatique de précision
- Réglage du déplacement
- Réglage du temps de réponse
- Supprime les impacts dynamiques
- Préréglé en usine mais ajustable par l'opérateur

Coussin d'air pour l'isolation active et passive

Caractéristiques fonctionnelles

Étant donné que le gaz est le meilleur fluide d'amortissement, l'ISOLAIR constitue la meilleure approche d'un isolateur idéal. Il y a amortissement ou ressort lorsque le piston est enfoncé dans un volume d'air étanche. A l'état d'équilibre le piston supporte une charge correspondante à la surpression d'air.

Pour un isolateur pneumatique la fréquence propre est uniquement fonction du volume d'air et de la surface du piston.

Un système ALM est toujours composé de 3 éléments directeurs asservis par des servovalves. Un nombre d'éléments esclaves peuvent être rajouté en fonction de l'application (de 1 à 12).en fonction de l'application,

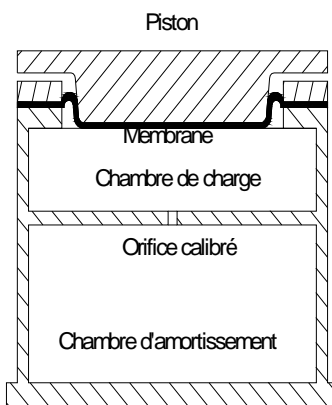


Conception

Les isolateurs ALM sont munis d'une membrane souple à déroulement, résistant à la pression et supportant le piston à l'intérieur de la chambre de charge en fonte d'aluminium ou en acier.

L'utilisation d'une membrane mince aboutit un très faible amortissement vertical et horizontal. Pour palier à cela et éviter la surtension à la résonance on adapte un orifice calibré dans la structure intermédiaire de l'élément séparant la chambre de charge et la chambre d'amortissement.

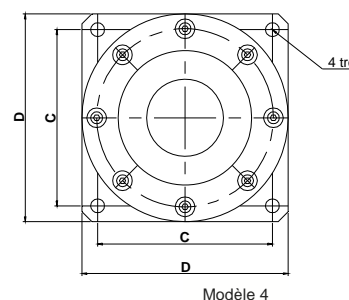
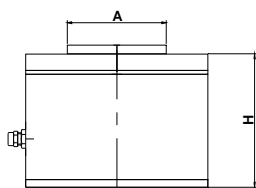
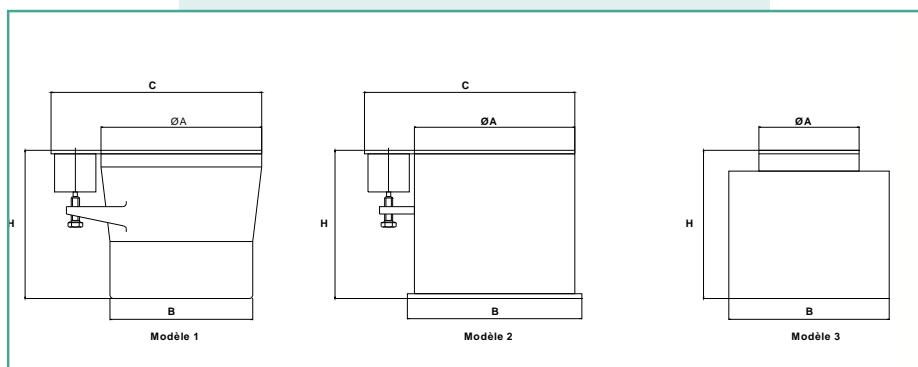
Dés que se produisent des vibrations il se crée un flux d'air frictionnel qui traverse l'orifice et absorbe une partie de l'énergie du système .



A RETENIR

- Possibilité d'obtenir une fréquence propre très basse 0.8 Hz. A titre de comparaison un ressort acier devrait avoir une course de 400 mm !
- Réglage automatique du niveau par servo-valve sans à coup et en un temps minimum Précision $\pm 100 \mu\text{m}$
- Fréquence propre constante quelque soit les déplacements et variations de masse
- Amplification à la résonance < 3.5
- Stabilité dynamique parfaite
- A l'inverse de certaines suspensions les ISOLAIR sont conçus pour travailler sous charge avec une déflexion nulle
- Fréquence propre garantie, sans variation due aux tolérances des matériaux
- Supprime les problèmes liés aux caractéristiques d'amortissement non linéaire
- Aucun vieillissement dans le temps pas de risque de casse
- Amortissement intégré à l'élément

Coussins d'air pour l'isolation active et passive



Type	Modèle	A	B	C	D	H	Poids kg	Fréquence propre (Hz)		Charge par système 4 appuis daN	
								Verticale	Horizontale	1 bar	Max
ALM 1.6	4	57		89	105	95	2	2,5	6	23	140 daN à 6 bars
ALM 2.6	4	90		108	130	95	6	2,5	6	53	320 daN à 6 bars
ALM 3.6	4	135		153	175	95	7	2,5	6	110	660 daN à 6 bars
ALM 4.6	4	193		210	250	95	10	2,5	6	216	1300 daN à 6 bars
ALM 9.6	2	130	130	200		153	10	2,5	5	55	330 daN à 6 bars
ALM 9.12	2	150	150	220		305	14	1,7	5		
ALM 9.15	2	150	220	270		407	27	< 1	5		
ALM 21.6	1	200	150	270		153	6	2,5	4,5	160	1000 daN à 6 bars
ALM 21.12	2	200	200	270		305	25	1,7	4,5		
ALM 21.15	2	200	320	390		407	47	< 1	4,5		
ALM 55.6	1	260	230	330		153	8	2,5	4	330	2000 daN à 6 bars
ALM 55.12	1	260	260	330		305	11	1,7	4		
ALM 55.15	3	260	510	580		407	70	< 1	4		
ALM 133.6	1	380	350	450		153	15	2,5	3,3	900	5000 daN à 6 bars
ALM 133.12	1	380	380	450		305	22	1,7	3,3		
ALM 133.15	3	380	800	870		407	130	< 1	3,3		
ALM 255.6	1	530	470	600		153	80	2,5	2,5	1650	16500 daN à 10 bars
ALM 255.12	1	530	460	600		305	90	1,7	2,5		
ALM 255.15	3	530	530	600		407	160	1,5	2,5		
ALM 255.16	3	530	950	1010		407	190	< 0,8	2,5		
ALM 415.6	2	640	585	710		203	65	2,5	2	2600	26000 daN à 10 bars
ALM 415.12	2		640	710		305	110	1,7	2		
ALM 416.15	3		640	710		407	125	1,5	2		
ALM 416.16	3		1120	1180		490	290	< 0,6	2		
ALM 1000.6	2	950	950	1020		153	300	2,5	1,5	6000	60000 daN à 10 bars
ALM 1000.12	2	950	950	1020		457	450	1,5	1,5		



Tables de travail antivibratoires sur coussins d'air



	TAV
Construction	Châssis 800 X 800 mm Table de travail en granit
Isolateur	Coussin d'air ISOLAIR SLM
Charge admissible	50 to 400 kg
Fréquence propre verticale	5 - 3 Hz
Fréquence propre horizontale	5 - 3 Hz
Transmissibilité à la résonance	< 8
Installation	Sans raccordement

A RETENIR

- Isolation vibratoire basse fréquence
- Construction grande rigidité
- Isolation des vibrations jusqu'à 99%
- Efficacité multidirectionnelle
- Sans maintenance
- Faible coût
- Déplacement facile grâce aux roulettes
- Installation avec raccordement au réseau d'air ou installation simple sans branchement
- Pression d'air Max.: 6 bar

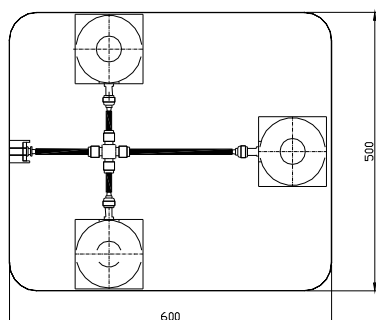
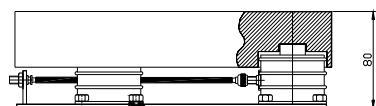
Option:

Servo-valve pneumatique pour la régulation automatique du niveau

Référence	TAV 800	TAV 1000
Table de travail	800 x 800 mm	800 x 1000 mm
Largeur	800 mm	1000 mm
Profondeur	800 mm	800 mm
Hauteur	770 mm	
Passage	700 mm	700 mm
Charge admissible	400 kg	360 kg



Référence	TB
Largeur	500 mm
Profondeur	600 mm
Hauteur	80 mm
Passage	
Charge admissible	5-70 kg



	TB
Construction	Plateau acier
Isolateur	Coussin d'air ISOLAIR SLM
Charge admissible	2 - 40 kg
Fréquence propre verticale	5 - 3 Hz
Fréquence propre horizontale	5 - 3 Hz
Transmissibilité a la résonance	< 8
Installation	Sans raccordement

