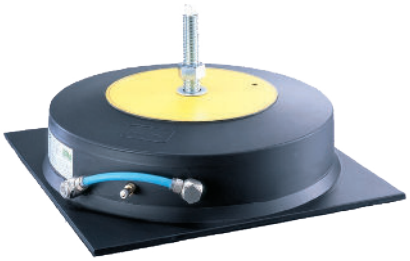
Isoler et amortir une machine: ressort pneumatique ISOAIR

Les ressorts pneumatiques sont utilisés pour une haute isolation des chocs et des vibrations des machines et des installations. L'ISOAIR est constitué d'une pièce formée pneumatique en élastomère de qualité en forme de cloche. La construction permet une isolation efficace des chocs et des vibrations sans l'inconvénient d'une dérivation horizontale démesurée. Tout effondrement de l'ISOAIR suite à une surcharge ou une chute brutale de la pression est exclu. Pour réduire l'amplitude de mouvement vertical, l'ISOAIR peut être livré avec un amortissement renforcé. La plaque de base est munie d'une plaque anti-glissement pour éviter l'ancrage au sol.



Systèmes de régulation de niveau ISOAIR

La régulation de niveau est une composante importante pour le fonctionnement optimal d'un système de ressort à air. La régulation du niveau permet de compenser la compression indésirable du ressort des éléments à air ou l'inclinaison de la machine qui surviennent en cas de modification des charges sur une machine ou une installation logée sur ressorts à air.

Isolation des chocs et des vibrations

En fonction de la charge statique, la fréquence propre de l'ISOAIR est comprise entre 3.5 et 6.5 Hz à la verticale. Le rapport entre la fréquence propre verticale et horizontale est de 1 : 1.2. Le débattement maximal du ressort pour une charge à impulsion est d'env. 15 mm.

Applications

Le ressort pneumatique ISOAIR est parfaitement adapté à l'isolation active des vibrations (isolation vibratoire) des presses ou marteaux-pilons à course rapide ainsi que de toutes autres machines et installations à fortes forces perturbatrices dynamiques. Mais il fournit également d'excellents résultats en tant qu'isolation passive des machines de mesure et de vérification ainsi que des machines-outils à haute précision – sur demande avec régulation du niveau électronique ou mécanique!

Consignes de montage

Si nécessaire, l'ISOAIR est fixé à la machine à l'aide de vis placées dans les perforations existantes. Normalement, il n'est pas nécessaire d'ancrer la machine dans le sol. La machine est placée sur des éléments vides d'air qui peuvent ensuite être amenés par pompage progressivement jusqu'à une hauteur H (= hauteur de travail) par une vanne standard. Ne jamais dépasser une pression d'air de 5 à 6 bars! Le maximum disponible pour le réglage de la hauteur est de 10 mm.

Surveillance de la pression d'air

Sur demande, l'ISOAIR peut être équipé d'un dispositif de surveillance de la pression d'air. Si la pression d'air tombe en deçà de la valeur seuil inférieure, ceci est indiqué sur l'affichage du dispositif de surveillance de la pression d'air.

Copyright by HBT-ISOL AG

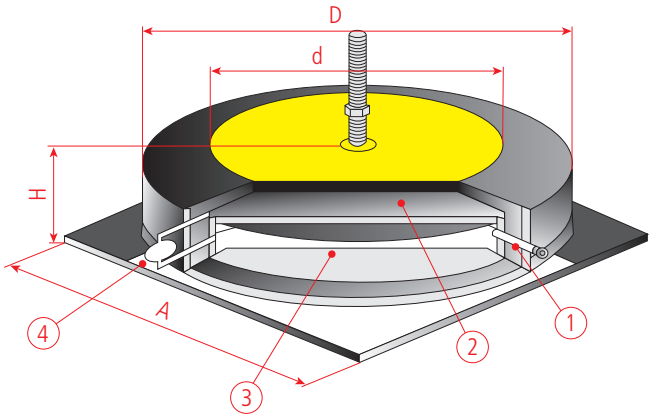
06200 Amortisseurs pneumatiques caoutchoutés ISOAIR

06210 ISOAIR, amortisseurs pneumatiques caoutchoutés, n_e 3.5 jusqu'à 6.5 Hz

Numéro de référence	Type	Charge ultime		Fréquence propre verticale		Dimensions			Filetage	Pression d'air
		de F_{cd} kN	à F_{cd} kN	de Hz	à Hz	A mm	∅ D/d mm	H mm		max. bar
6210.050.000	ISOAIR-050	0.20	0.6	6.5	4.0	110	80/35	60	M10	3.0
6210.100.000	ISOAIR-100	0.75	3.0	6.5	4.0	135	118/60	72	M12	5.0
6210.150.000	ISOAIR-150	2.50	8.0	6.0	3.5	200	170/80	95	M16	6.0
6210.200.001	ISOAIR-200-HD	6.25	15.0	6.5	4.0	260	236/130	95	M16	6.0
6210.300.001	ISOAIR-300-HD	11.50	34.0	6.5	4.0	370	340/200	95	M20	6.0
6210.430.001	ISOAIR-430-HD	27.50	65.0	6.6	4.0	500	480/315	95	M20	6.0
6210.580.001	ISOAIR-580-HD	51.50	104.0	6.5	4.0	680	650/380	136	M24	6.0

Avec plaque de protection, (HD = amortissement réglable)

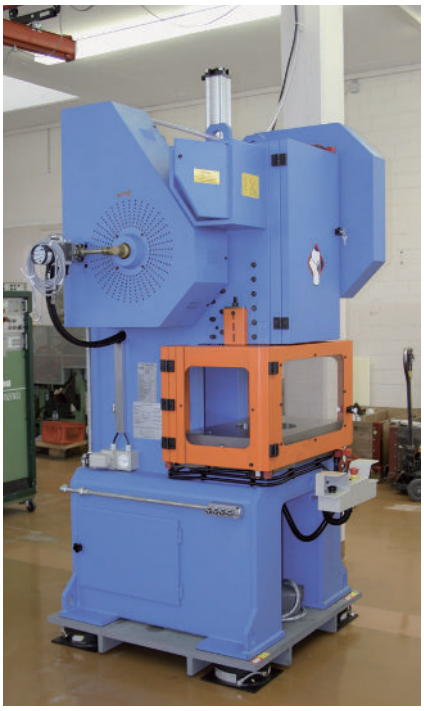
Copyright by HBT-ISOL AG

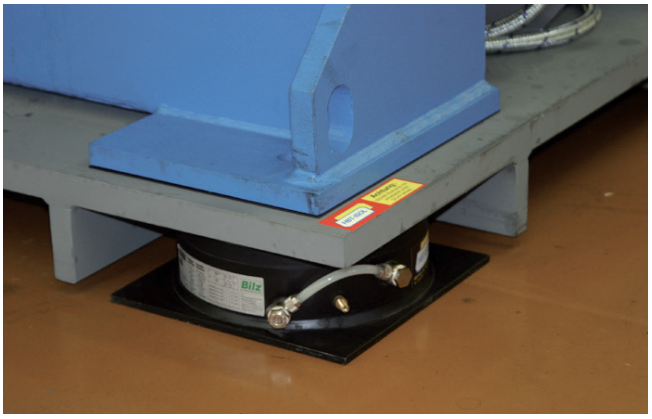


1 Vanne de remplissage
2 Volume de charge
3 Volume d'amortissement
4 Vanne d'étranglement pour amortissement réglable

06290 Offres complémentaires pour ISOAIR

Numéro de référence	**Offre complémentaire aux amortisseurs pneumatiques caoutchoutés** ISOAIR
6291.000.000	Pistolet de remplissage pneumatique **MAST'AIR** (tuyau flexible spiralé pneumatique, raccord fileté et raccordement CEJN)
6292.000.000	Régulateur de niveau mécano-pneumatique (3 soupapes mécano-pneumatiques proportionnelles, embouts et câblage)
6293.000.000	Régulateur de niveau électro-pneumatique (3 capteurs de trajectoire, unité de contrôle, embouts et câblage)
6294.000.000	Unité de maintenance pour la préparation d'air comprimé (filtre, manomètre et réducteur de pression)





Machine à étamper sur plaque à nervures métalliques, posée sur amortisseurs pneumatiques caoutchoutés **ISOAIR** (l'image en haut présente le détail).

Presse à découper, posée directement sur amortisseurs pneumatiques caoutchoutés **ISOAIR**.

Copyright by HBT-ISOL AG