

Stereo

PRESTIGE & IMAGE

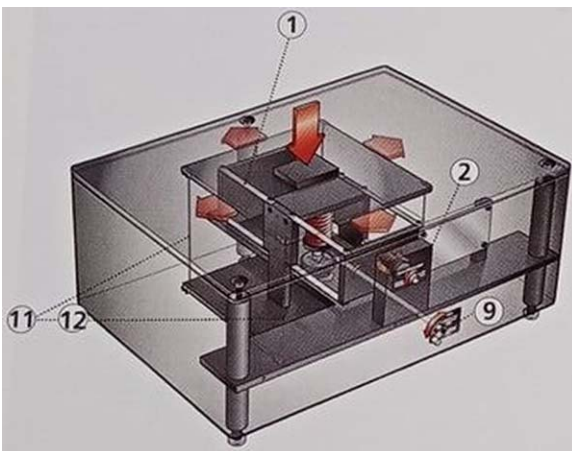
Stereo Prestige & Image – March 2014

Negative-Stiffness Minus K Technology, Isolation Support

Electronic (especially tube) microgroove turntables, CD players, DVD players are sensitive to vibrations transmitted by solid paths. These vibrations lead (for example on the tubes) to microphonic effects which provide a kind of permanent false reverberation, a lack of precision in the transmission of information, or even less firmness, in the bass and the extreme-bass.

On turntables, these vibrations disturb the permanence of the stylus clearly reading the sides of the groove leading to distortion, instability of the stereophonic image, or even feedback.

With the mechanics of CD players, vibrations cause reading losses of the micro-pits engraved by the laser beam and additional interpretation by the auto-correlation routine which tries to reconstitute the missing information (by series of averages with multiple permeations) with the respect of the harmonic structure of timbres, the stereophonic image.

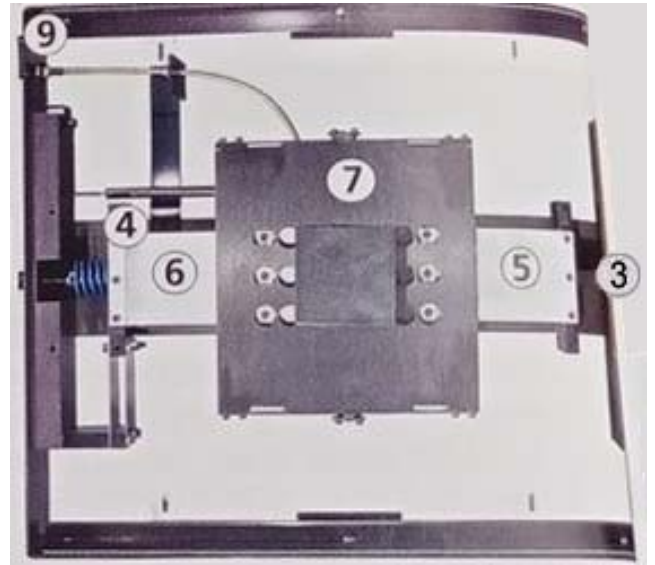


Many accessories offer decoupling feet, shelves, bases filled with more or less exotic materials ranging from sand to reconstituted stone. In advanced technologies, isolation against vibrations use heavy mass or air tables to ensure the accuracy of the data recorded (i.e. electron microscope, epifluorescence, optical, magnetic resonance medical imaging system, laser interferometry). Minus K, however offers a different type of table that is specialized for these industries offering isolation that can go down to 0.5 Hz. for ultra sensitive machines in laboratories housed within buildings.

Thus, the negative-stiffness isolation table, developed by Minus K is designed for equipment placed on top to be protected from vibrations. The isolator was hijacked from this usual application by some passionate audiophiles who noted a real improvement in audio listening better at low volume rather than at a high sound level.

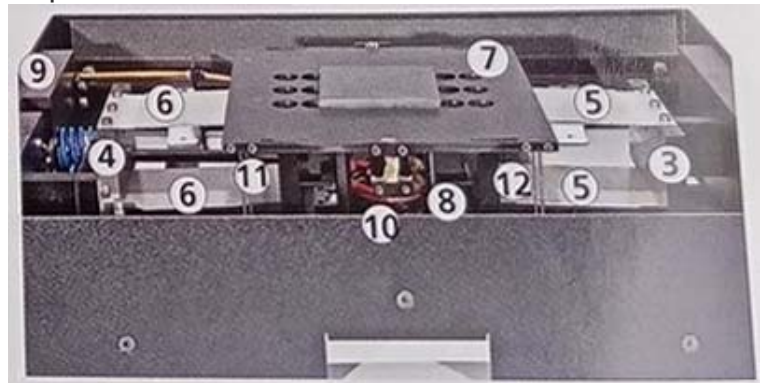
After several weeks of testing, listening in different environments, we can confirm that this negative-stiffness system is really effective within a high definition sound system, undoubtedly providing greater general clarity throughout the spectrum, a feeling of general lightness in which the ambient music emerges much more robust. However, it is especially clear in all the extreme-bass, sub-bass and bass sectors that the differences are most noticeable with a markedly more articulation between the notes below 100 Hz.

Side stereo image, the separation of the performers from right to left, the unconditional stability of the soloist but above all the very precise in-depth layering (without the phenomenon of withdrawal into the fortés) immediately emerge from the ears as soon as a vinyl turntable is placed, (in particular, CD player / converter, preamplifier, especially tube amplifier) on the laboratory isolation system which acts both vertically and horizontally, which is much rarer.



Indeed, its design is very complex with adjustment of the stiffness in both planes as well as that of the vertical adjustment (by crank) based on the weight of the equipment placed on it, with a visual indicator of the optimal position.

Better than a long speech, the exploded view and the photos with the upper heavy plate removed reveal the complexity of the decoupling means implemented from an ultra thick steel frame with columns at four corners supporting two blocks (1 / 2) on which are supported the supports (3/4) of the four pairs of leaf springs (5/6) which keep suspended a cubic frame composed of the lower (7) and upper (8) plates. In the center, the coil spring (10) can be more or less compressed by turning the crank (9) depending on the weight of the device that is placed on the plate. The small steel columns (11/12) connecting the upper and lower plates (7/8) act in bending (when the plate is loaded) as springs against the vibrations, this time in the horizontal plane.



By design, this table acts equally well on vertical vibrations from bottom to top as well as lateral ones from left to right (and vice versa) naturally in the multiple combinations of the two.

In absolute terms, the price of 3,500 Euro may seem high, but when we examine the mechanical complexity, the number of precisely machined parts, the weight of the steels used and above all the real efficiency of this anti-seismic table first produced for laboratory applications, this appears to be fully justified, all the more so as the effectiveness is really audible. It is not a question of an illusionist act as too often with the decoupling feet of poor measurable or audible effectiveness, but indeed of a support of undeniable effectiveness.

news

Albat Minus K Technology,

Support d'isolation

Les électroniques (en particulier à tubes) tables de lecture microsillon, lecteurs CD, DVD sont sensibles aux vibrations transmises par voies solides. Ces vibrations entraînent, par exemple sur les tubes, des effets microphoniques qui procurent une sorte de fausse réverbération permanente, un manque de précision dans le détournage des informations, voire moins de fermeté dans le grave et l'extrême-grave.

Sur les tables de lecture, ces vibrations troublent la permanence du contact de la pointe de lecture avec les flancs du sillon entraînant distorsion, instabilité de l'image stéréophonique, voire des accrochages Larsen.

Sur les mécaniques de lecteurs CD, ces mêmes vibrations entraînent des pertes de lecture des micro-cuvelles gravées par le faisceau laser et l'intervention trop importante des circuits d'auto-corrélation qui essayent de reconstituer les informations manquantes par des suites de moyennes avec des implications multiples sur le respect de la structure harmonique des timbres, l'image stéréophonique.

Aussi nombre d'accessoiristes proposent des pieds de découplage, des tablettes, des bases remplies de matériaux plus ou moins exotiques allant du sable à de la pierre reconstituée. Dans les technologies de pointe, l'isolation contre les vibrations par voies solides ou aériennes est primordiale sur la

justesse des paramètres relevés (microscope à électron, à «équifluorescence», «optique», système d'imagerie médicale à résonance magnétique, interférométrie laser). Or, des sociétés spécialisées dont Minus K propose pour l'industrie différents types de tables avec des amortissements pouvant aller jusqu'à - 0,5 Hz ! pour les machines ultra sensibles ainsi d'ailleurs que des solutions pour les immeubles qui abritent ces laboratoires.

Ainsi, la table d'isolation Albat, mise au point par Minus K a été conçue tout d'abord pour des applications de laboratoire afin d'obtenir des appareillages posés dessus des valeurs sûres, répétitives.

Elle a été « détournée » de cette application première tout d'abord par certains audiophiles passionnés qui ont posé dessus leur table de lecture, lecteur CD, préampli, ampli et constaté une réelle amélioration à l'écoute aussi bien à bas volume qu'à fort niveau sonore.

Après plusieurs semaines de tests, d'écoutes dans des milieux différents, nous pouvons confirmer que ce système Albat est d'une réelle efficacité au sein d'un système de haute définition sonore, apportant incontestablement une plus grande clarté générale sur l'ensemble du spectre, un sentiment d'aération générale où se dégagent bien davantage les micro-informations d'ambiance. Cependant, c'est surtout dans tous les secteurs extrême-grave, sous-grave et grave que les différences sont les plus sensibles avec une articulation nettement plus poussée entre les notes en-dessous de 100 Hz.

Côté image stéréo, la séparation des interprètes de droite à gauche, la stabilité inconditionnelle des solistes mais surtout l'étagement en profondeur très précis sans phénomène de repli sur les fortes ressortent immédiatement aux oreilles dès que l'on a posé une table de lecture vinyle, en particulier, lecteur/convertisseur CD, préampli (surtout à tubes), amplificateur sur le système d'isolation de laboratoire qui agit aussi bien verticalement qu'horizontalement (ce qui est beaucoup plus rare).

En effet, sa conception est fort complexe avec ajustement de la dureté dans les deux plans ainsi que celui de la compliance verticale (par manivelle) selon le poids du maillon posé dessus, avec visualisation de la position optimale.

Mieux qu'un long discours, la vue éclatée et les photos avec le plateau lourd supérieur retiré révèlent la complexité des moyens de découplage mis en œuvre à partir d'un cadre en acier ultra épais avec colonnes aux quatre coins supportant deux blocs (1/2) sur lesquelles viennent s'appuyer les supports (3/4) des quatre paires de ressorts à lame (5/6) qui maintiennent suspendu un bâti cubique composé des plaques inférieures (7) et supérieures (8). Au centre, le ressort hélicoïdal (10) peut être plus ou moins comprimé en tournant la manivelle (9) en fonction du poids de l'appareil que l'on pose sur le plateau. Les petites colonnes en acier (11/12) reliant les plaques supérieures et inférieures (7/8) agissent en flexion (quand le plateau est chargé) comme des ressorts contre les vibrations, cette fois-ci dans le plan horizontal.

Par sa conception, cette table agit aussi bien sur les vibrations verticales de bas en haut ainsi que celles latérales de gauche à droite (et réciproquement) et naturellement les multiples combinaisons des deux.

Dans l'absolu, le prix de 3 500 € peut paraître élevé, mais quand on examine la complexité mécanique, le nombre de pièces usinées avec précision, le poids des aciers utilisés et surtout la réelle efficacité de cette table «anti-sismique» d'abord réalisée pour les applications en laboratoire, cela apparaît tout à fait justifié d'autant plus que l'efficacité est réellement audible. Il ne s'agit pas d'un numéro « d'illusionniste » comme trop souvent avec les pieds découpleurs de piètre efficacité mesurable ou audible, mais bel et bien d'un support d'une efficacité incontestable.

