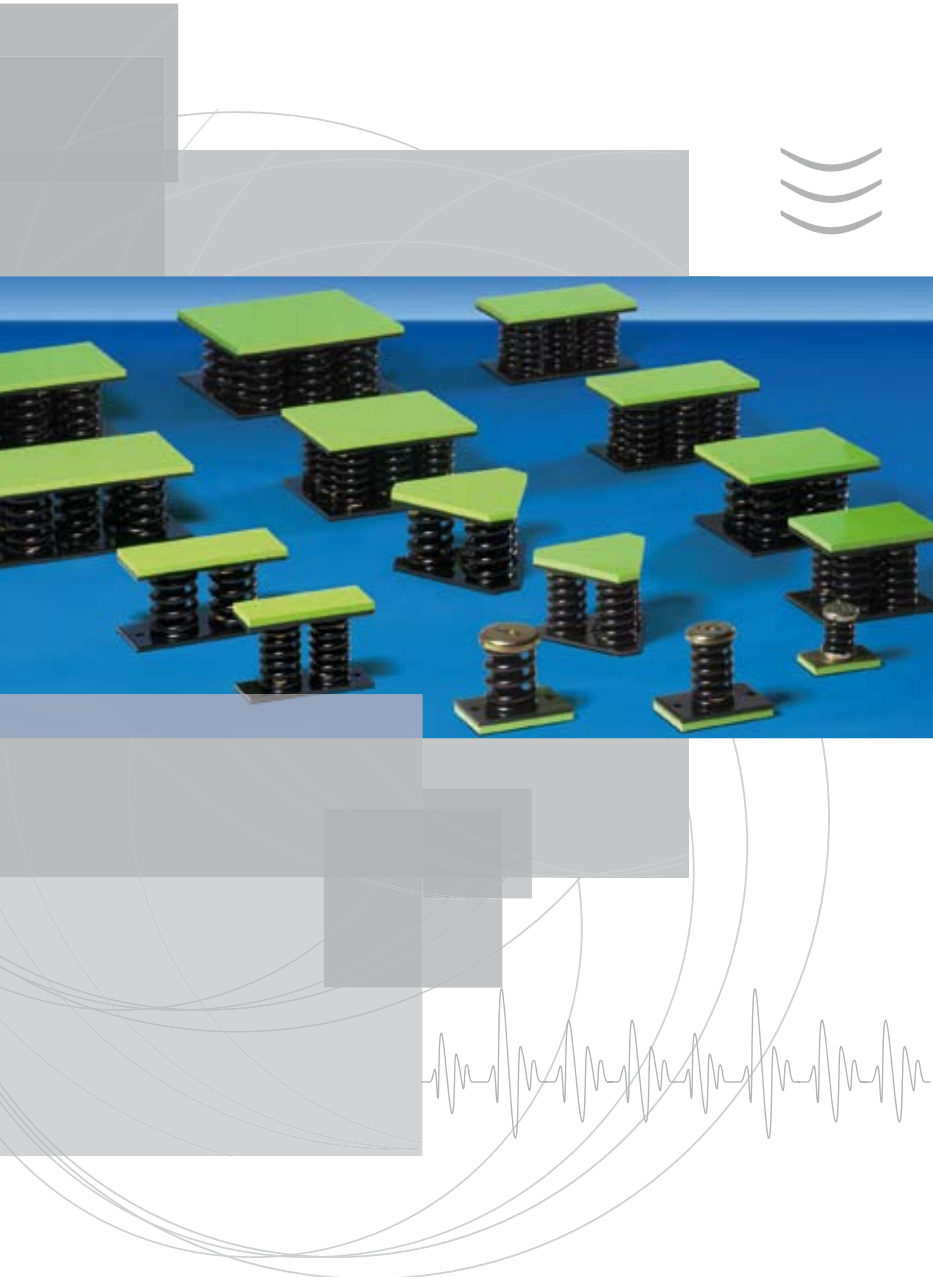


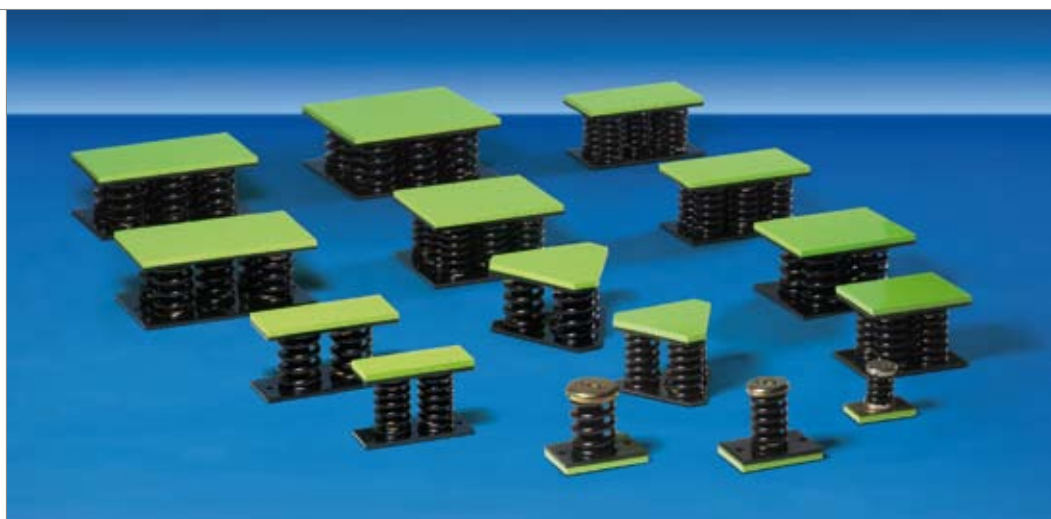


VIBRABSORBER
+ sylomer[®] by getzner
CATÁLOGO GENERAL
2009



Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A.

www.mecanocaucho.com



Presentación.....	pág.2
La solución contra el ruido y la vibración	pág.4
AMC engineering	pág.6
Teoría del aislamiento vibratorio.....	pág.10
Características de los soportes vibrabsorber.....	pág.13
Ventajas de los soportes vibrabsorber + sylomer®	pág.14
SERIE MEDIA.....	pág.18
AMC1.....	pág.19
AMC2.....	pág.20
AMC3.....	pág.21
AMC4.....	pág.22
AMC5.....	pág.23
AMC6.....	pág.24
AMC9.....	pág.25
VT	pág.26
Soportes antisísmicos + sylomer®	pág.27
Otras posibilidades de AMC	pág.29
Productos de AMC	pág.30

Desde 1969 AMC MECANOCAUCHO®,
es pionero en la fabricación y concep-
ción de artículos para la reducción de las
vibraciones solidarias de las estructuras y
ruido propagado por vía aérea.

Pabellón AMC Asteasu 2008



1969	
1995	



Compromiso de calidad

Creamos gamas completas de soportes antivibratorios a base de caucho metal y muelle caucho para la reducción efectiva de las vibraciones solidarias.

Reducimos el ruido gracias a nuestros composites fono absorbentes y amortiguantes AKUSTIKABSORBER®.

Todos los productos comercializados por AMC, son de fabricación propia.

A todos ellos, se les han controlado tanto su rigidez como sus niveles de adhesión para que puedan identificarse como productos "AMC MECANOCAUCHO ®", por lo que existe una trazabilidad de los mismos.

AMC MECANOCAUCHO® es proveedor homologado por la OTAN NCAGE 0230 B.



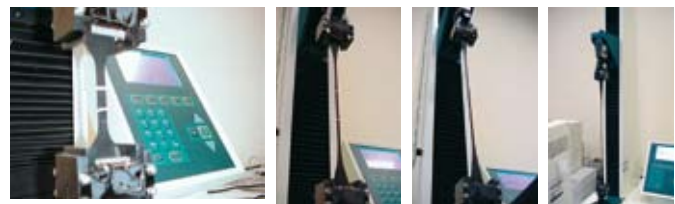
ISO 9001:2000



Marine TIPO approval



Reómetro



Estensímetro

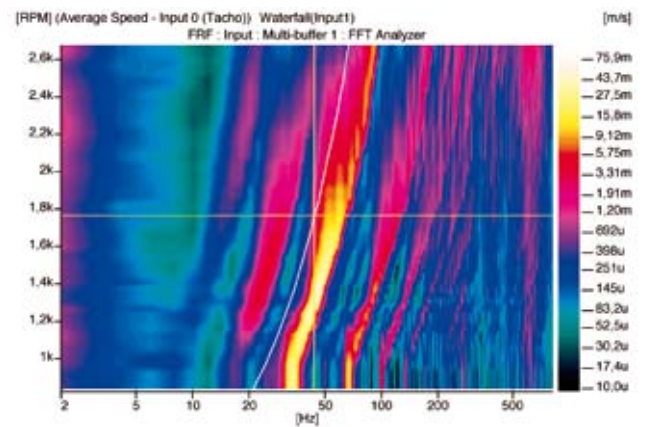


Test de adherencia

Toda maquinaria que por su diseño tenga elementos móviles o rotatorios, produce un desequilibrio conocido como vibración.

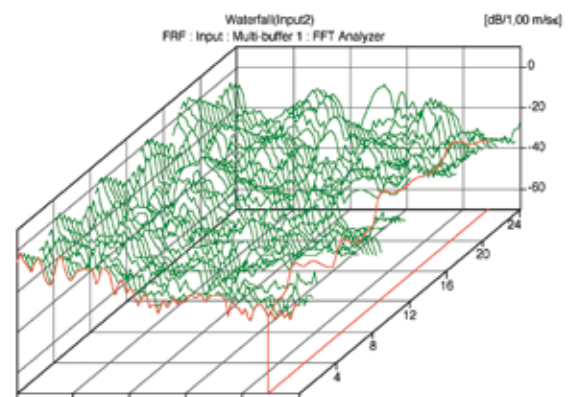
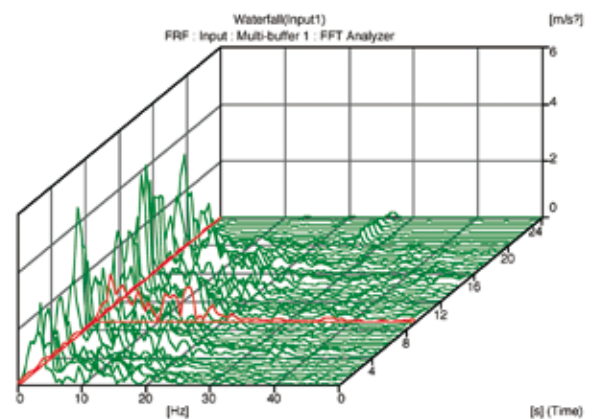
Esta vibración producida por una máquina, acarrea diferentes problemas, como la reducción de la vida de la propia máquina por la fatiga de los componentes de la misma, así como la transmisión de esa vibración a otras estructuras colindantes no aisladas, produciendo problemas de transmisión de ruido y vibración.

AMC MECANOCAUCHO®, ha desarrollado durante más de 40 años, la gama de antivibratorios caucho metal "AMC MECANOCAUCHO®", que pueden resolver problemas como los ya descritos, en todo tipo de maquinaria, ya sea móvil o estática. Y de esta forma preservar a las personas y al medio ambiente del efecto nocivo producido por los ruidos y vibraciones.



FFT análisis de órdenes de un motor diesel

Gráfico tridimensional de aceleración vertical de un radiador





Aplicación en diversos sectores



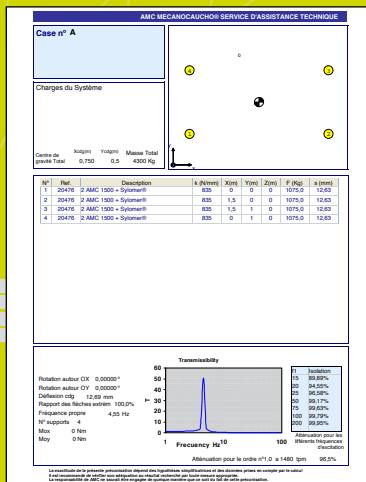
Sistema de ventilación aislada con VIBRABSORBER®

Nuestros productos son de aplicación, en sectores tales como:

- Generación de energía eléctrica
- Compresión de aire
- Bombeo de líquidos
- Vehículos industriales
- Máquina Herramienta
- Equipos de propulsión y auxiliares marinos
- Maquinaria agrícola y de obras públicas
- Aislamiento acústico de locales

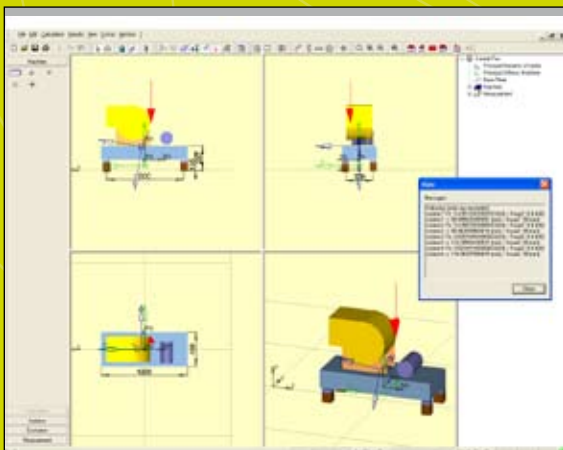
1. Cálculo

Teniendo en cuenta algunos datos como el peso, plano de disposición de soportes, tipo de máquina, C.D.G, frecuencia de excitación etc...AMC MECANOCAUCHO® realiza diversos cálculos antivibratorios.



Cálculo de 1 grado de libertad

Cálculo antivibratorio con más de un grado de libertad



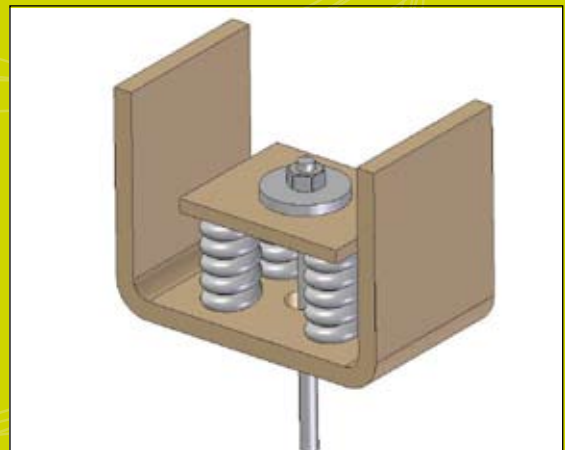
2. Diseño

Una vez estudiadas las necesidades de cada cliente, de las aplicaciones que se le van a dar, sus requerimientos etc...AMC MECANOCAUCHO® diseña nuevos productos.

Soportes Vibrabsorber antisísmicos



Modelización de los productos en 3D



3. Ensayos y caracterización dinámica

El desarrollo continuo de nuevos productos demuestra la apuesta de AMC MECANOCAUCHO ® en materia de I+D. Nuestro laboratorio está equipado con los últimos avances en ensayos dinámicos.

3



4. Medición

AMC MECANOCAUCHO ® pone al servicio de sus clientes toda su experiencia y conocimientos en mediciones de vibraciones y ruido en campo, con el propósito de reducir las emisiones de ruido y vibración producidas por las máquinas.

4

Medición de vibraciones



AMC

Engineering



AMC
ENGINEERING

1.-ABC RESUMIDO

SISTEMA MASA MUELLE

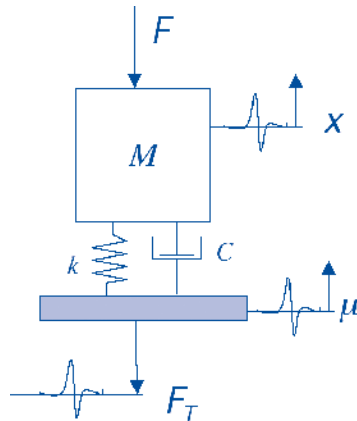
Un sistema masa muelle puede ser representado por una masa "M", excitada por una fuerza "F" y apoyada sobre un elemento elástico de rigidez "K" y amortiguamiento "C".

La frecuencia propia del sistema masa muelle es igual a:

$$f_o = \frac{1}{2 \cdot \pi} \sqrt{\frac{k}{M}}$$

figura 3

K = N/m
M = en Kg
Fo en Hz
C en Ns/m



La eficacia de la suspensión puede ser medida por la transmisibilidad, es decir, por la fuerza que es transmitida por la máquina al suelo. Se define como, el ratio entre la fuerza transmitida al suelo FOT y la fuerza originaria producida por la vibración FO.

También se emplea muchas veces otro término práctico para describir la eficacia de un antivibratorio, el grado de aislamiento, que es:

$$E = (1 - T) \times 100\%$$

Ecuación de la transmisibilidad :

Teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Excitación

$$x = x_o \sin(\omega t + \vartheta)$$

$$F = F_{To} \sin(\omega t + \vartheta)$$

Respuesta

$$\mu = \mu_o \sin \omega t$$

$$F = F_o \sin \omega t$$

Pulsación propia: $\omega_o = \sqrt{\frac{k}{M}}$ para $C \approx 0$

y frecuencia propia de

$$f_o = \frac{1}{2 \cdot \pi} \sqrt{\frac{k}{M}}$$

Los parámetros de amortiguamiento son : $C_c = 2 \cdot$

siendo Cc el amortiguamiento crítico y ξ :
el coeficiente de amortiguamiento.

$$\xi = \frac{C}{C_c}$$

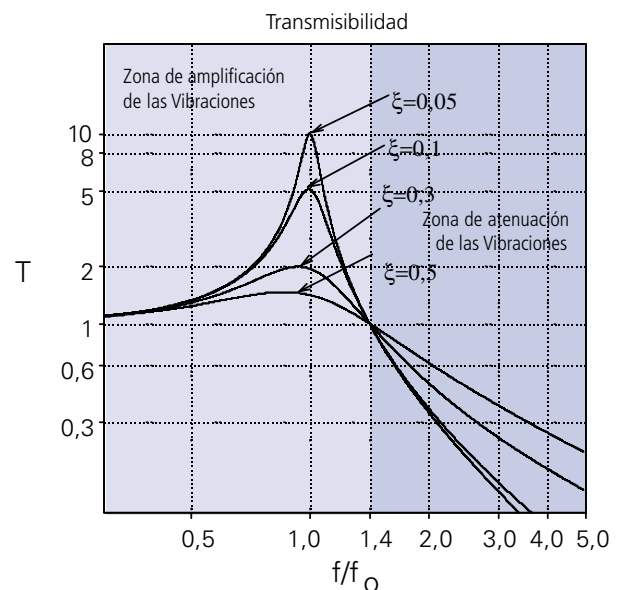
Para este sistema, obtenemos una transmisibilidad T y un factor de amplificación A:

$$T = \frac{x_o}{\mu_o} = \frac{F_{To}}{F_o} = \sqrt{\frac{1 + \left(2 \cdot \xi \cdot \frac{\omega}{\omega_o}\right)^2}{\left(1 - \frac{\omega^2}{\omega_o^2}\right)^2 + \left(2 \cdot \xi \cdot \frac{\omega}{\omega_o}\right)^2}}$$

Para el caso de aislamientos activos $T = \frac{F_{To}}{F_o}$ y para

el caso de aislamientos pasivos, tendremos que $T = \frac{x_o}{\mu_o}$

La figura 5 representa la curva de transmisibilidad del sistema masa muelle esquematizado de la figura nº 3.



El examen de esta curva, nos permite llegar a unas conclusiones primordiales para un aislamiento eficaz.

Si la frecuencia de excitación es inferior a $\sqrt{2}$ veces la frecuencia propia, la transmisibilidad es superior a uno, luego la fuerza transmitida es mayor a la fuerza de excitación, existe una amplificación de las vibraciones.

Cuando trabajamos en esta zona, es importante el amortiguamiento existente en el sistema. Cuanto mayor sea este, menor será la amplificación de las vibraciones.

Si la frecuencia de excitación es mayor a $\sqrt{2}$ veces la frecuencia propia, la transmisibilidad es inferior a uno, es decir, la fuerza transmitida es inferior a la fuerza originada en el sistema, luego nos encontramos en la zona de atenuación.

Para conseguir el mayor aislamiento se deben buscar las frecuencias propias más bajas posibles. Existen dos formas de conseguirlo:

- Aumentar la masa del sistema.
- Disminuir la rigidez de los antivibratorios.

Para aumentar la eficacia del aislamiento en la zona de atenuación, es favorable tener un amortiguamiento bajo, pero un amortiguamiento débil nos produce grandes desplazamientos al paso por la resonancia, luego es recomendable, utilizar un coeficiente de amortiguación tal que su paso por la resonancia no produzca desplazamiento inadmisibles para la máquina.

RIGIDEZ ESTÁTICA Y DINÁMICA

La rigidez de un antivibratorio de caucho, cambia cuando se le aplica una fuerza dinámica. Es un parámetro que depende de su arquitectura, de la mezcla utilizada e incluso de la frecuencia de excitación.

En general la rigidez dinámica es siempre mayor que la estática, luego los cálculos basados en la rigidez estática pueden conducirnos a conclusiones erróneas. Se puede llegar al límite en algunos casos de rigideces dinámicas dos e incluso tres veces mayores que las estáticas.

AMORTIGUAMIENTO

El coeficiente de amortiguamiento, depende fundamentalmente de la mezcla empleada en la fabricación del antivibratorio. Es un parámetro clave muy a tener en cuenta en el diseño de suspensiones antivibratorias.

CREEPING Y COMPORTAMIENTO A LARGO PLAZO

Si un componente elastómero está sujeto a una carga estática, esta carga produce un aumento progresivo de la deformación.

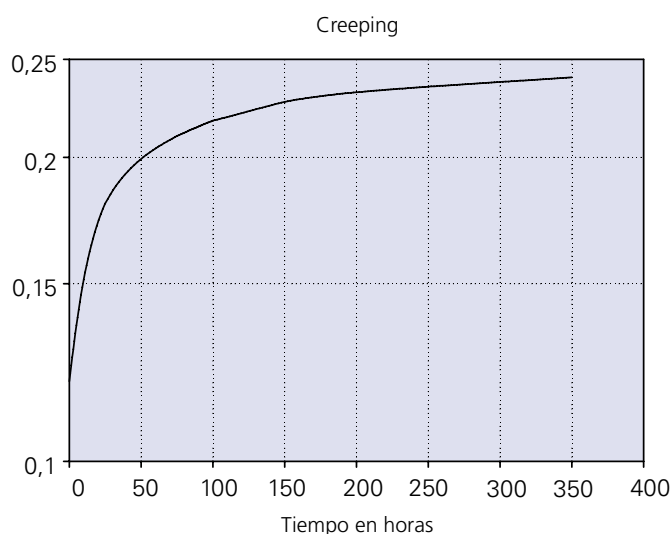
Este fenómeno puede ser importante en una gran variedad de aplicaciones desde soportes para edificios a soportes motor.

El creeping en un determinado tiempo t se calcula como:

$$t = \frac{x_1 - x_0}{x_0} \times 100\%$$

Y se expresa como un % de la deformación inicial.

Es un valor que depende de la geometría del soporte y sobre todo de la forma de trabajar del caucho.



Las geometrías que hacen trabajar el caucho a cizalla, favorecen el creeping, frente a las que trabajan a compresión pura o las que lo hacen a cizalla-compresión.

MÁQUINA DE ENSAYOS DINÁMICA

La rigidez dinámica se puede establecer únicamente, por su medida en un banco de ensayos dinámico. Asimismo el coeficiente de amortiguamiento es otro de los valores que se puede medir con este tipo de máquinas.

Un concepto que se debe tener muy en cuenta a la hora de diseñar un antivibratorio, es su durabilidad. Una máquina de ensayos dinámica nos permite realizar ensayos de fatiga que reproducen las condiciones de trabajo real de la pieza para de este modo, predecir con exactitud su vida útil.

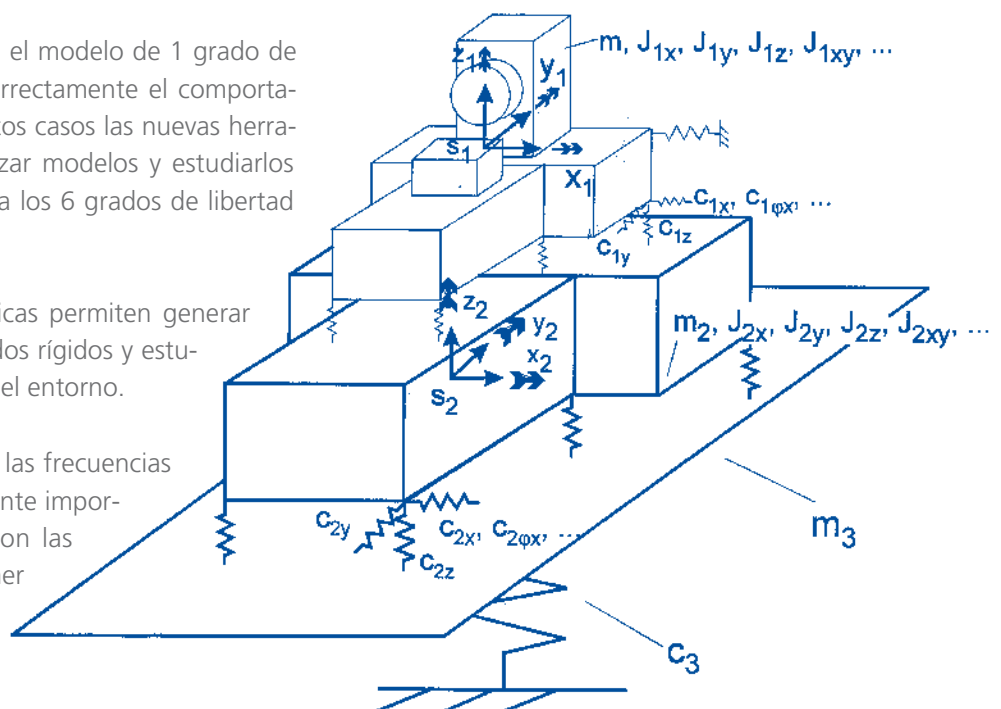


2-ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MÁS DE UN GRADO DE LIBERTAD

En la realidad hay casos en los que el modelo de 1 grado de libertad, no es capaz de definir correctamente el comportamiento del equipo a aislar. Para estos casos las nuevas herramientas de análisis, permiten realizar modelos y estudiarlos en profundidad teniendo en cuenta los 6 grados de libertad del espacio.

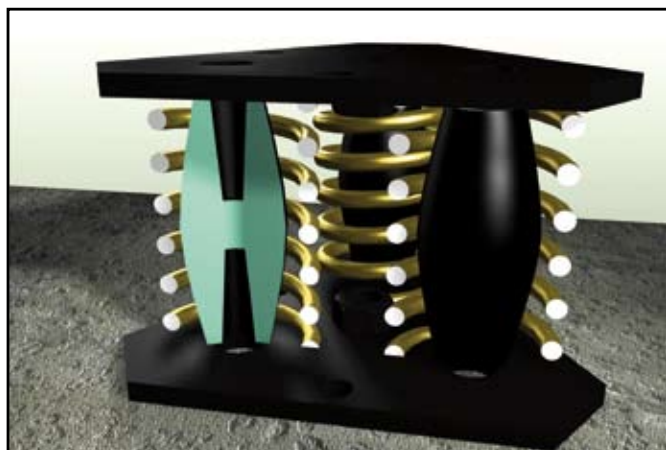
Las últimas herramientas informáticas permiten generar modelos virtuales de múltiples sólidos rígidos y estudiar cómo interactúan entre ellos y el entorno.

Como resultado podemos conocer las frecuencias propias del sistema que son realmente importantes para evitar coincidencias con las frecuencias de excitación y no tener problemas de resonancia.

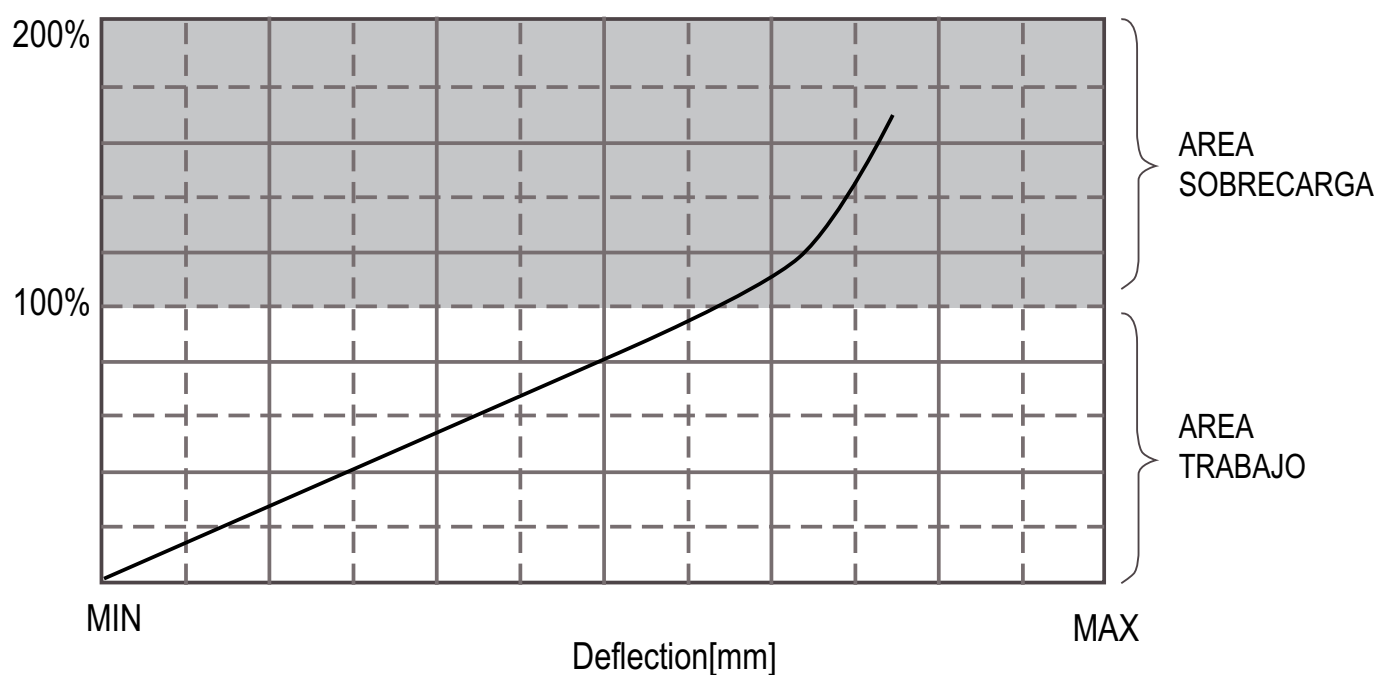


FUNCIÓN DEL DOBLE CONO INVERTIDO DENTRO DEL MUELLE

La misión de este elemento es de limitar la compresión del muelle en caso de sobrecarga inesperada funcionando como tope fin de carrera



Comportamiento típico en compresion





ENSAYO FAST FOURIER TRANSFORM (FFT) EN UNA VENTILADOR CON VIBRABSORBER+Sylomer[®]

Con el objeto de comprobar las ventajas de la aplicación del Sylomer[®] en nuestro sistema de muelle, se realizó un análisis FFT sobre un grupo ventilador de una conocida marca internacional.

LAS VENTAJAS DE LOS SOPORTES VIBRABSORBER+Sylomer[®] SON:

- La alfombrilla Sylomer que incorporan estos amortiguadores, aíslan las vibraciones de frecuencia media-alta, que se transmiten por las espiras de los muelles metálicos.
- Estas vibraciones de alta y media frecuencia, si no son aisladas, se propagan por los edificios o estructuras, generando focos de ruido.

OBJETO DEL ENSAYO

El objeto de este ensayo es el de comparar el aislamiento, que ofrecen los muelles Vibrabsorber con o sin Sylomer.

MEDIOS EMPLEADOS.

Referencia de Máquina: VENTILADOR Potencia 20 Kw
Soportes utilizados: 1 AMC 250+ Sylomer[®] P12
Equipo de medición: Multi analizador FFT Pulse, Bruel & Kjaer. Los espectros que se muestran en los gráficos están ubicados en un rango de frecuencia de 0-1000Hz y de 1600 líneas, representan la velocidad vibratoria.

PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:

Para poder conocer el aislamiento de las vibraciones por cada etapa en antivibratorio, se colocaron transductores en las siguientes posiciones:

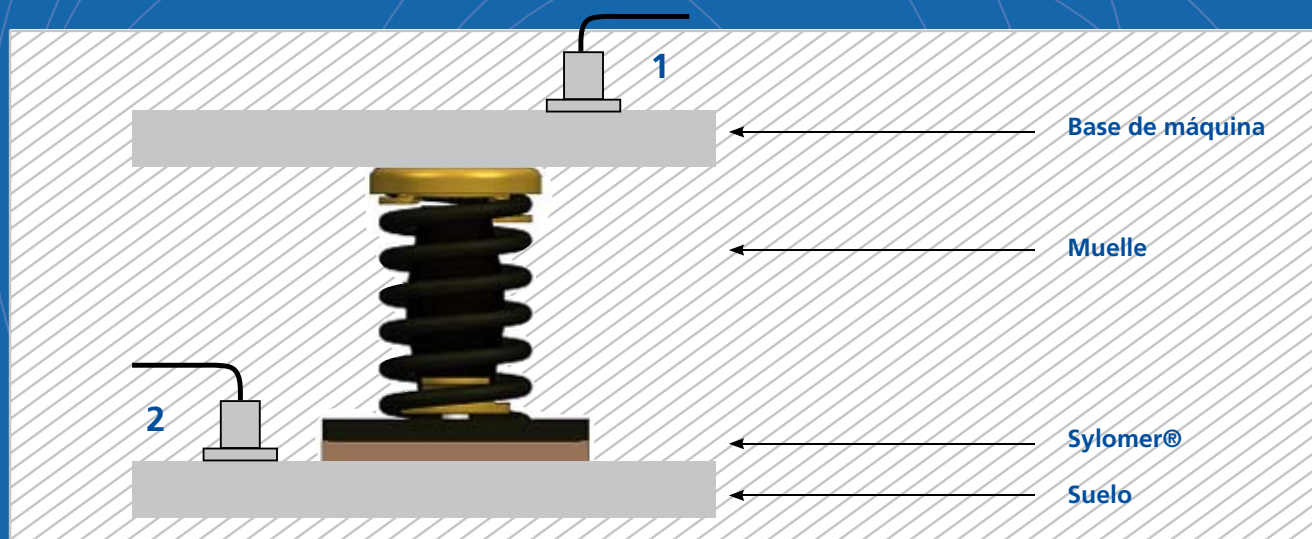
Posición de los transductores:

- 1.- Máquina:** El objeto es conocer la naturaleza de las vibraciones de la máquina tanto en su magnitud como frecuencia.
- 2.- Base del soporte:** El objeto es conocer el aislamiento vibratorio conseguido por el muelle.
- 3.- Suelo:** El objeto es conocer el aislamiento conseguido Vibrabsorber + Sylomer[®].





Ensayo fast fourier



FOTOS DEL ENSAYO FFT:

1AMC 250



1AMC 250 + Sylomer® P12

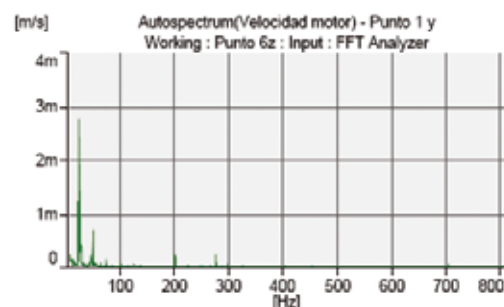


ENSAYO FAST FOURIER TRANSFORM (FFT) EN UNA UNIDAD CONDENSADORA CON VIBRABSORBER + Sylomer®

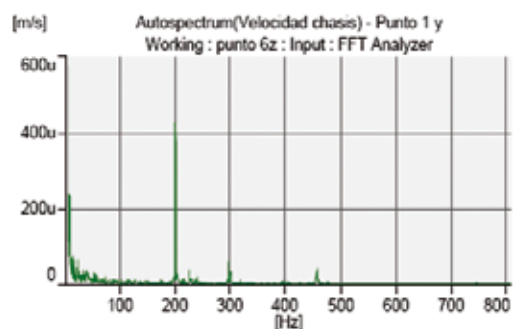
RESULTADOS:

Multianalizador FFT Pulse, Bruel & Kjaer. Los espectros que se muestran en los gráficos están ubicados en un rango de frecuencia de 0-1000Hz y de 1600 líneas, representan la velocidad vibratoria.

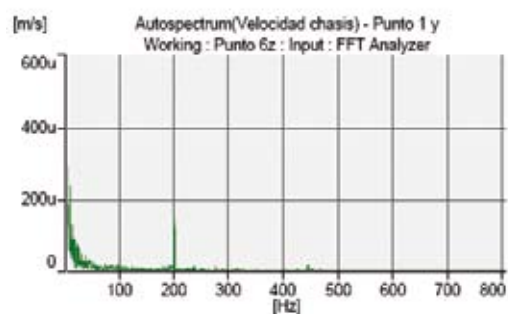
1.- Resultados en la Máquina PUNTO 1: El pico máximo vibratorio se sitúa sobre los 25Hz seguido de otro de menor magnitud que gira a 50 Hz. También se observan vibraciones de frecuencia alta que corresponden a armónicas y a frecuencias de respuesta estructural de la máquina.



2.- Resultados en la Máquina PUNTO 2 Sin Sylomer® : En este gráfico se observa una atenuación de los picos predominante. Lo más destacable es que las frecuencias superiores a 200Hz se transmiten a través de las espiras del muelle. Estas frecuencias son de 100 a 500Hz son reconocidas como frecuencias "audibles" es decir ruido.



3.- Resultados en la Máquina PUNTO 2 con Sylomer® : En este gráfico se observa una atenuación de todos los picos. La transmisión de "ruido" que se realiza a través de las espiras del muelle son atenuadas.



CONCLUSIÓN:

Las máquinas de aire acondicionado generan vibraciones en un amplio espectro de frecuencias (frecuencias de giro y sus armónicas). Para ello es conveniente que los soportes antivibratorios sean capaces de aislar al máximo tanto las bajas, medias o altas frecuencias. El Muelle en los Vibrabsorber es muy eficaz para las bajas frecuencias mientras que el Sylomer® es especialmente interesante para atenuar las frecuencias vibratorias medias y altas también apeladas como "ruido estructural".

VIBRABSORBER

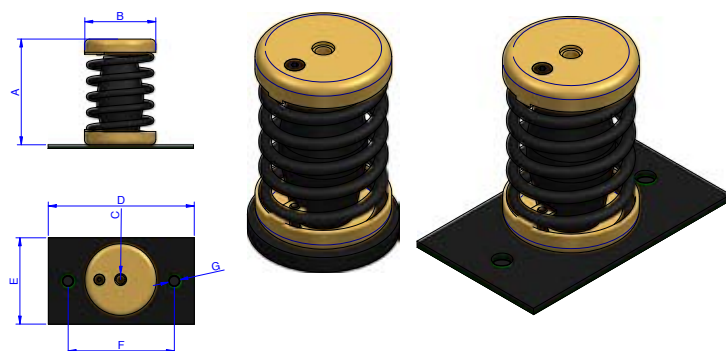
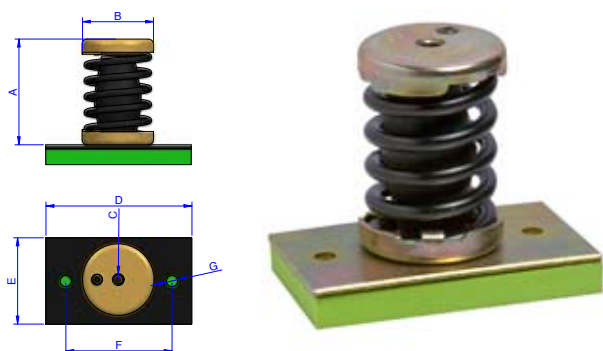
by getzner
+ sylomer®



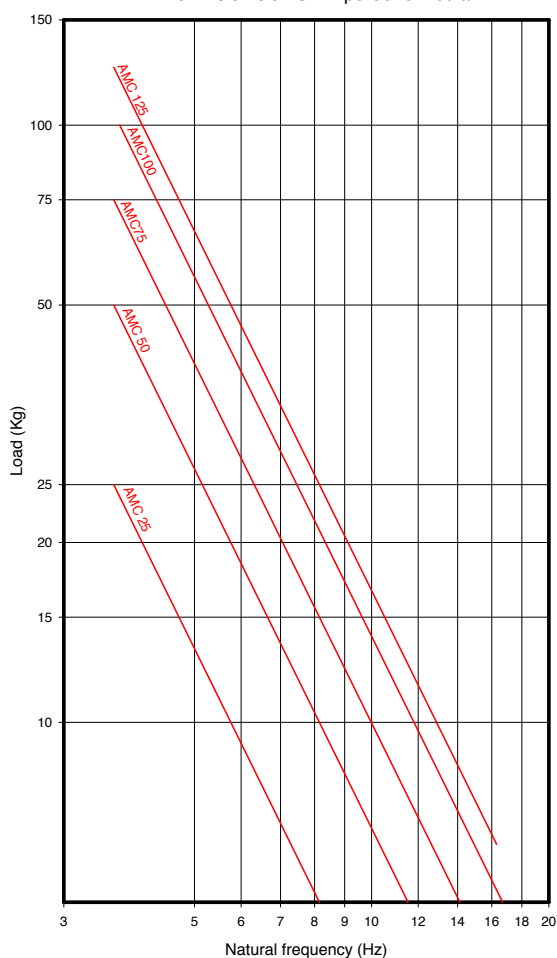
VIBRABSORBER
+ SYLOMER

Vibrabsorber

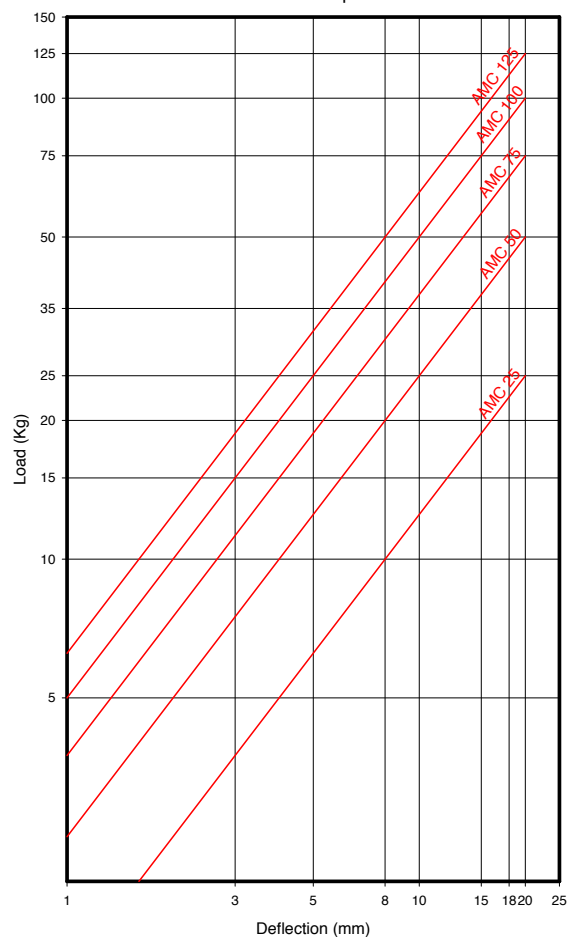
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
AMC 25	80	54	M-8	0	0	0	20101
AMC 50	80	54	M-8	0	0	0	20103
AMC 75	80	54	M-8	0	0	0	20105
AMC 100	80	54	M-8	0	0	0	20107
AMC 125	80	54	M-8	0	0	0	20300
Base redonda caucho	0	0	0	0	0	0	20109
Base rectangular	0	0	0	0	0	0	612014
Base rectangular +Sylomer®	0	0	0	0	0	0	20106



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo Serie media

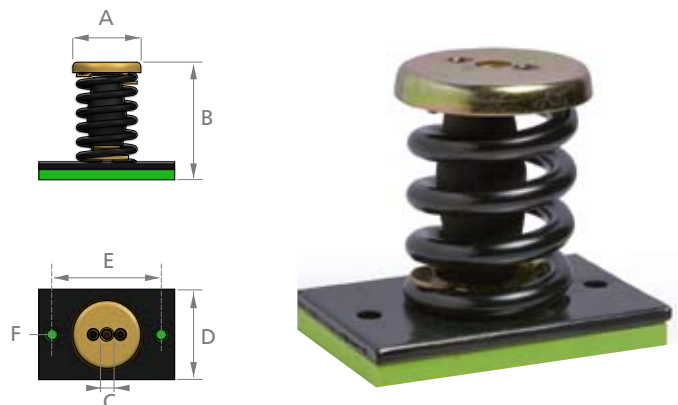


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo Serie media



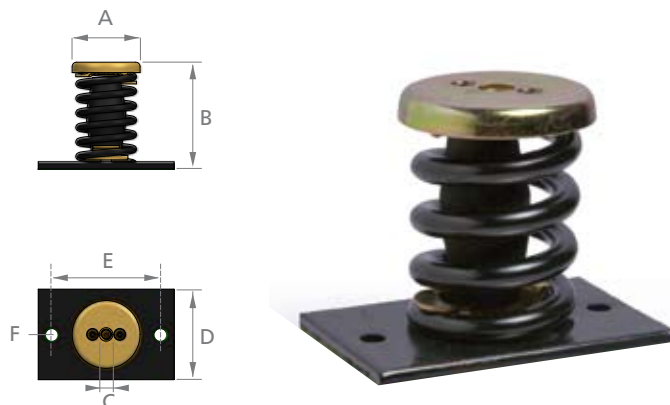
Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
1 AMC 150+Sylomer®	75	132	M-12	75	87	10	20371
1 AMC 200+Sylomer®	75	132	M-12	75	87	10	20372
1 AMC 250+Sylomer®	75	132	M-12	75	87	10	20373
1 AMC 350+Sylomer®	75	132	M-12	75	87	10	20374
1 AMC 500+Sylomer®	90	132	M-14	100	120	12	20375
1 AMC 750+Sylomer®	90	132	M-14	100	120	12	20376

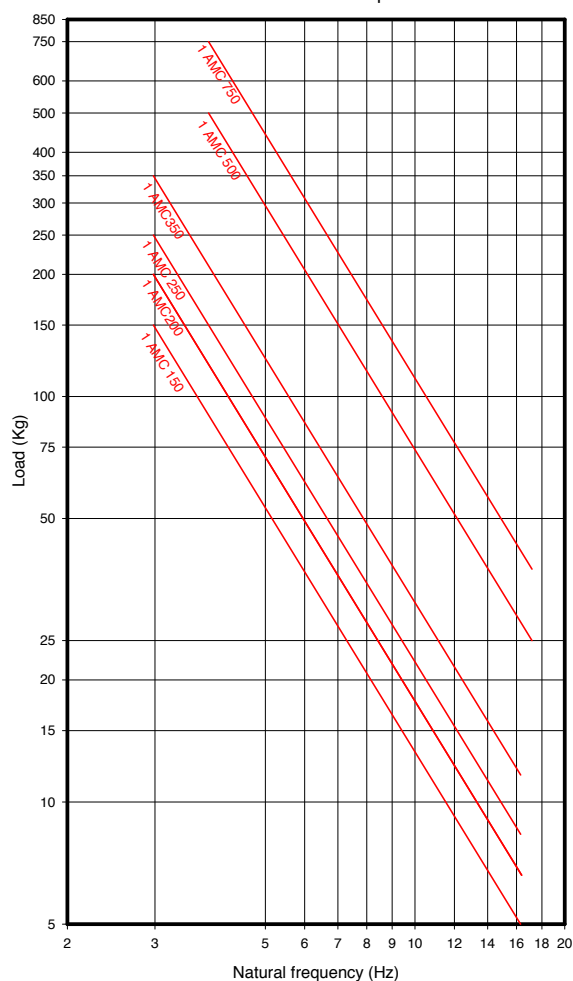


Vibrabsorber

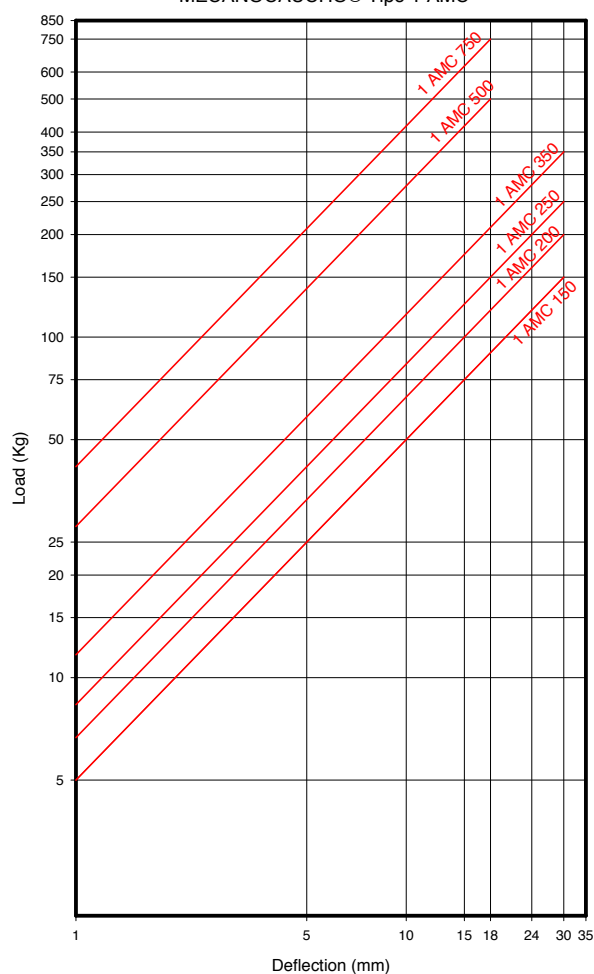
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
1 AMC 150	75	120	M-12	75	87	10	20301
1 AMC 200	75	120	M-12	75	87	10	20311
1 AMC 250	75	120	M-12	75	87	10	20321
1 AMC 350	75	120	M-12	75	87	10	20331
1 AMC 500	90	120	M-14	100	120	12	20341
1 AMC 750	90	120	M-14	100	120	12	20351



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 1 AMC

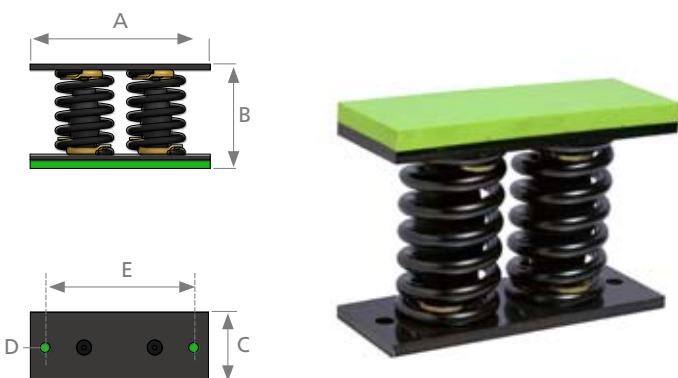


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 1 AMC



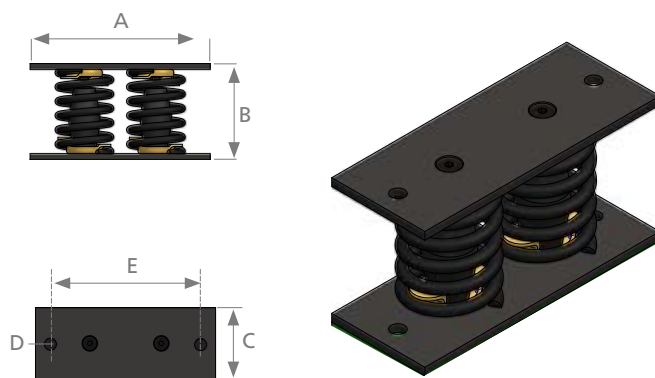
Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
2 AMC 300+Sylomer®	200	136	75	12	170	0	20471
2 AMC 400+Sylomer®	200	136	75	12	170	0	20472
2 AMC 500+Sylomer®	200	136	75	12	170	0	20473
2 AMC 700+Sylomer®	200	136	75	12	170	0	20474
2 AMC 1000+Sylomer®	250	136	100	14	210	0	20475
2 AMC 1500+Sylomer®	250	136	100	14	210	0	20476

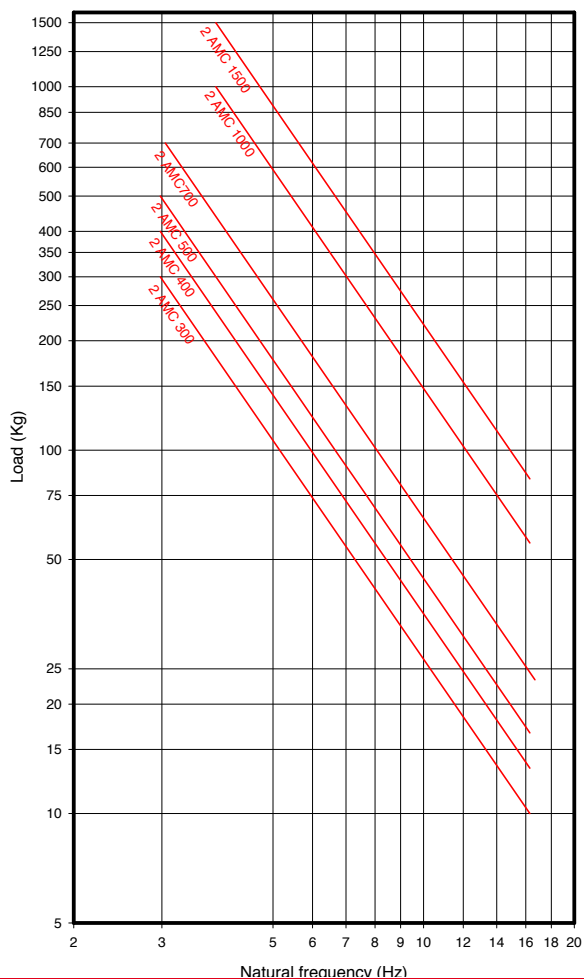


Vibrabsorber

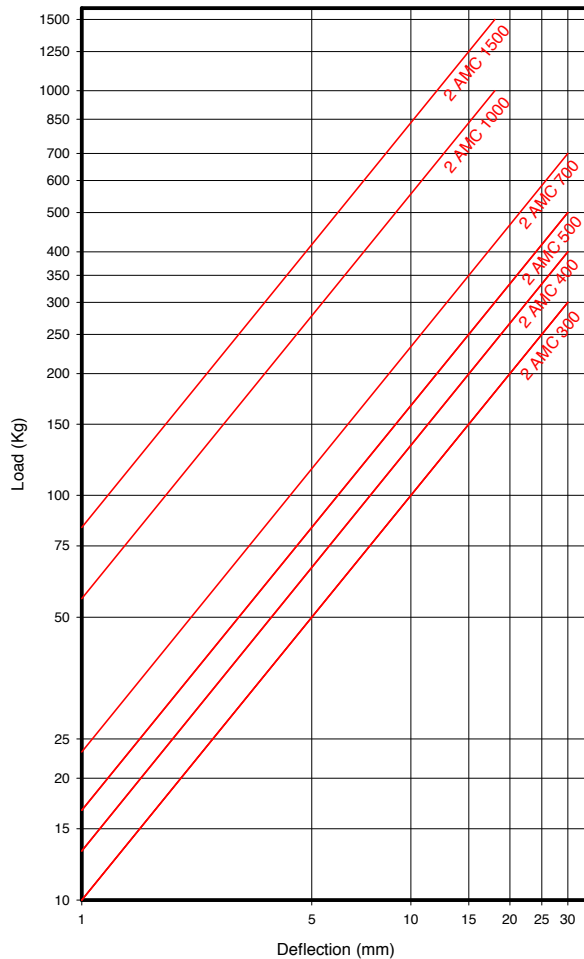
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
2 AMC 300	200	124	75	12	170	0	20401
2 AMC 400	200	124	75	12	170	0	20411
2 AMC 500	200	124	75	12	170	0	20421
2 AMC 700	200	124	75	12	170	0	20431
2 AMC 1.000	250	124	100	14	210	0	20441
2 AMC 1.500	250	124	100	14	210	0	20451



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 2 AMC



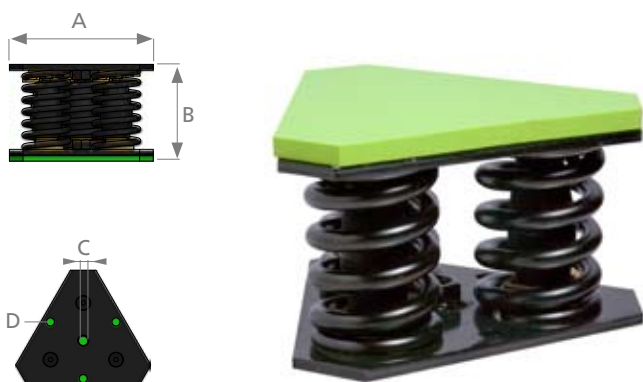
AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 2 AMC



Para conocer las ventajas del Sylomer en el sistema vibrabsorber® vaya a la paginas 14,15,16

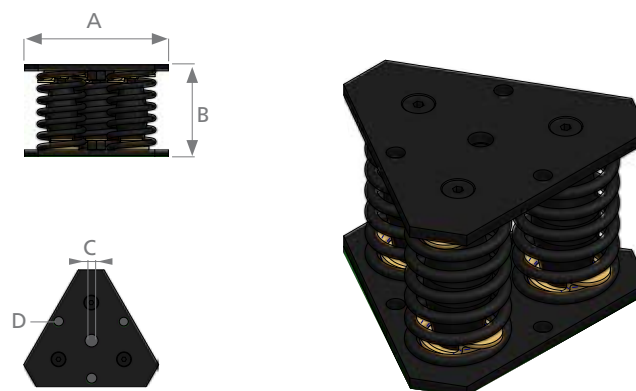
Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
3 AMC 450+Sylomer®	190	136	M - 16	12	0	0	20571
3 AMC 600+Sylomer®	190	136	M - 16	12	0	0	20572
3 AMC 750+Sylomer®	190	136	M - 16	12	0	0	20573
3 AMC 1050+Sylomer®	190	136	M - 16	12	0	0	20574
3 AMC 1500+Sylomer®	242	136	M - 20	14	0	0	20575
3 AMC 2250+Sylomer®	242	136	M - 20	14	0	0	20576

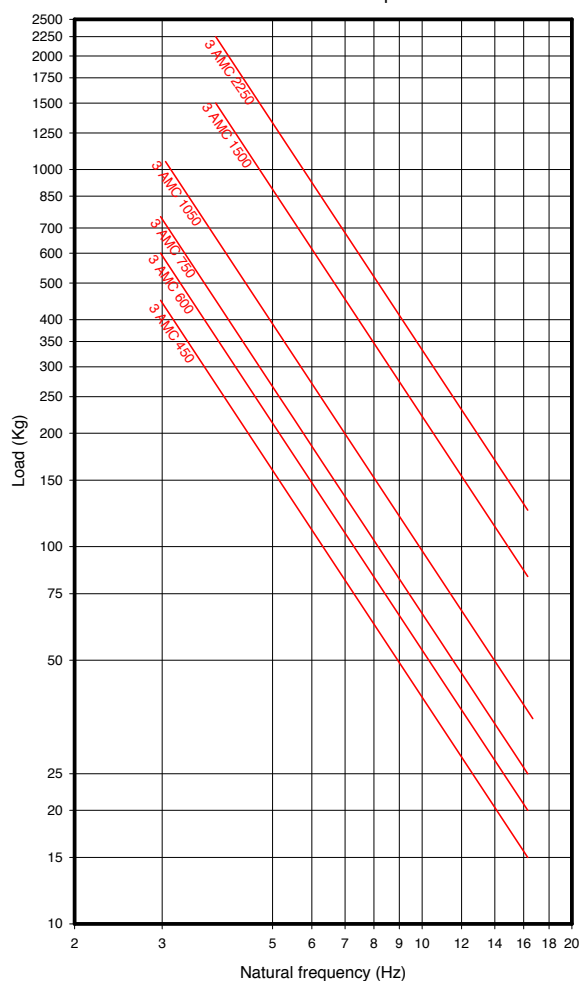


Vibrabsorber

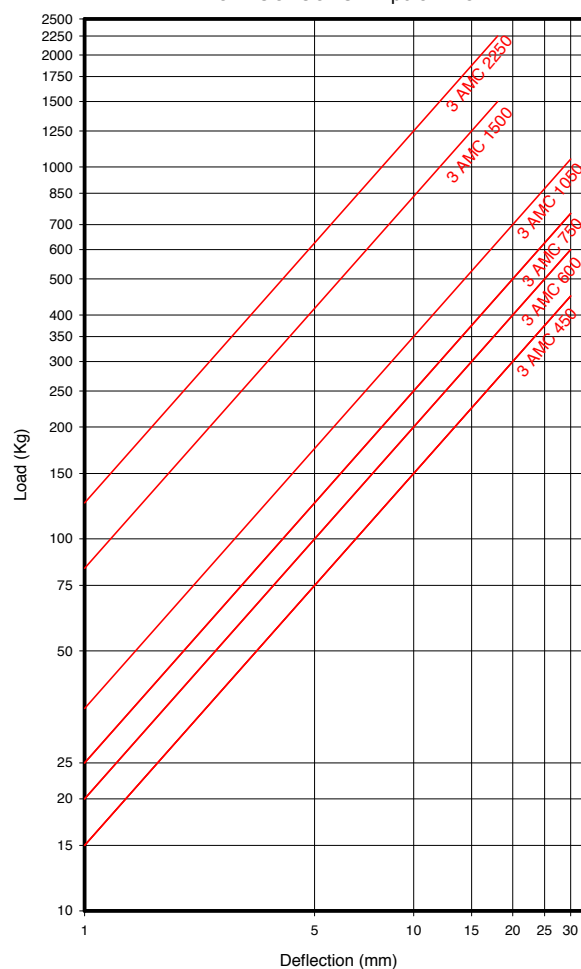
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
3 AMC 450	190	124	M - 16	12	0	0	20501
3 AMC 600	190	124	M - 16	12	0	0	20511
3 AMC 750	190	124	M - 16	12	0	0	20521
3 AMC 1050	190	124	M - 16	12	0	0	20531
3 AMC 1500	242	124	M - 20	14	0	0	20541
3 AMC 2250	242	124	M - 20	14	0	0	20551



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 3 AMC

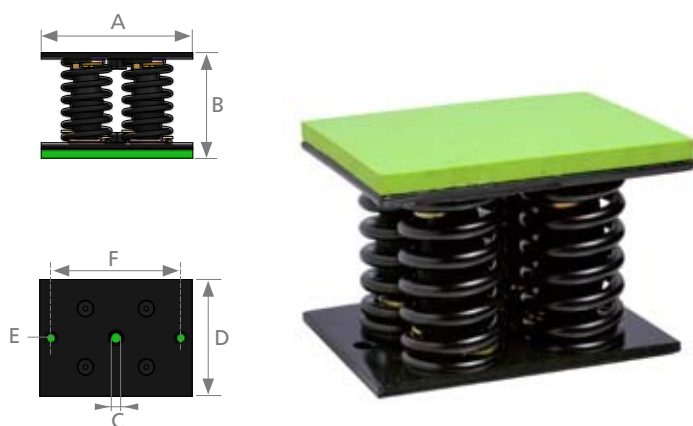


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 3 AMC

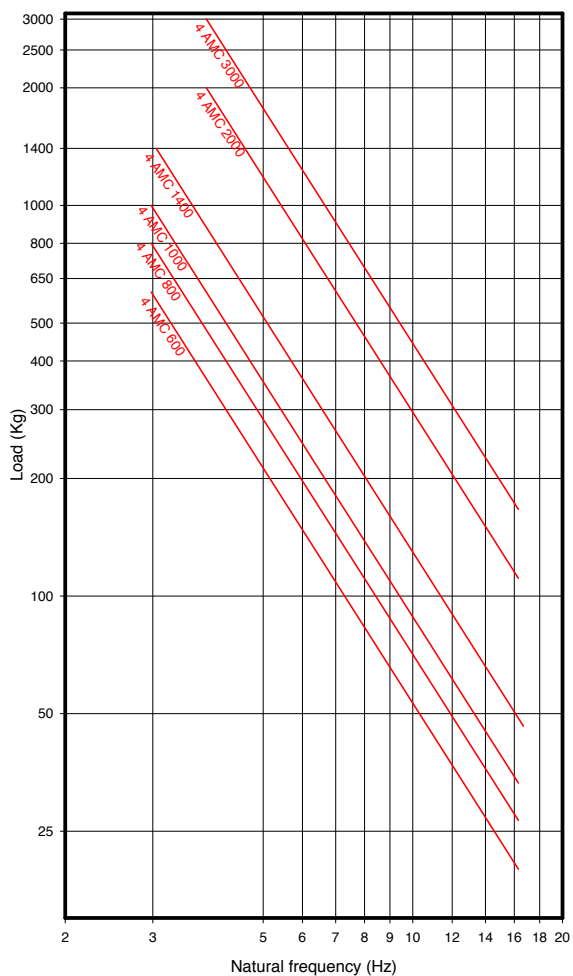


Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
4 AMC 600+Sylomer®	200	136	M - 16	150	12	170	20671
4 AMC 800+Sylomer®	200	136	M - 16	150	12	170	20672
4 AMC 1000+Sylomer®	200	136	M - 16	150	12	170	20673
4 AMC 1400+Sylomer®	200	136	M - 16	150	12	170	20674
4 AMC 2000+Sylomer®	250	136	M - 20	200	14	210	20675
4 AMC 3000+Sylomer®	250	136	M - 20	200	14	210	20676

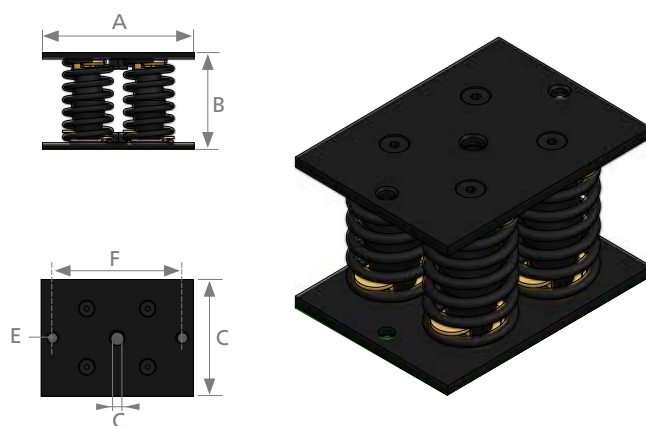


AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 4 AMC

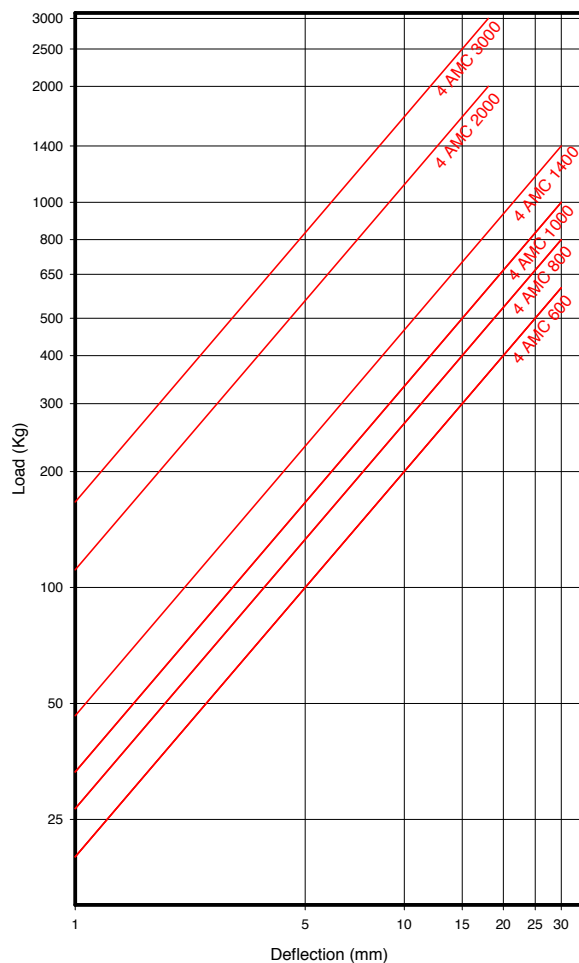


Vibrabsorber

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
4 AMC 600	200	124	M - 16	150	12	170	20601
4 AMC 800	200	124	M - 16	150	12	170	20611
4 AMC 1000	200	124	M - 16	150	12	170	20621
4 AMC 1400	200	124	M - 16	150	12	170	20631
4 AMC 2000	250	124	M - 20	200	14	210	20641
4 AMC 3000	250	124	M - 20	200	14	210	20651

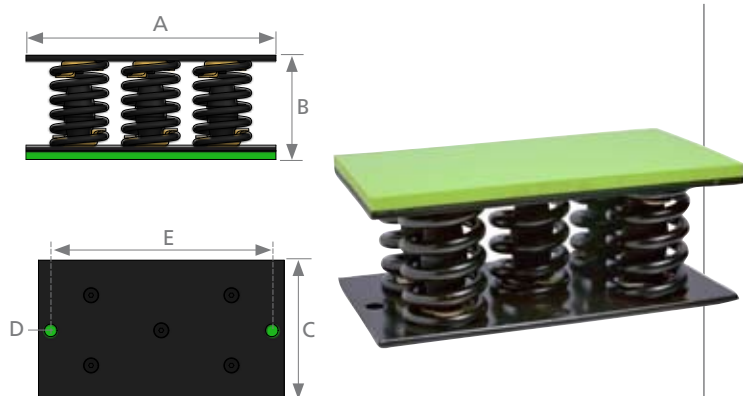


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 4 AMC



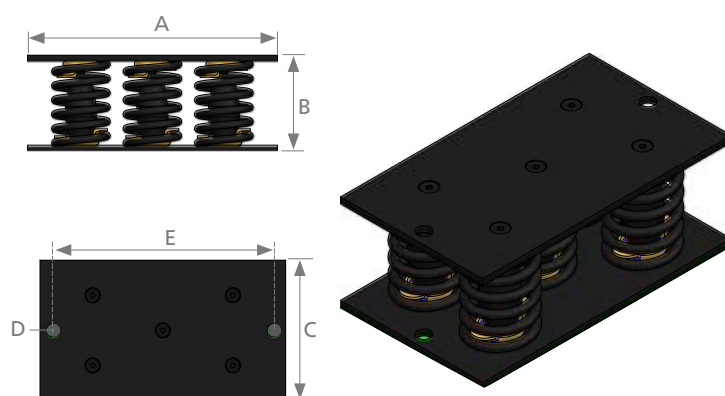
Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
5 AMC 750+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20771
5 AMC 1000+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20772
5 AMC 1250+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20773
5 AMC 1750+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20774
5 AMC 2500+Sylomer®	350	136	200	18	300	0	20775
5 AMC 3750+Sylomer®	350	136	200	18	300	0	20776

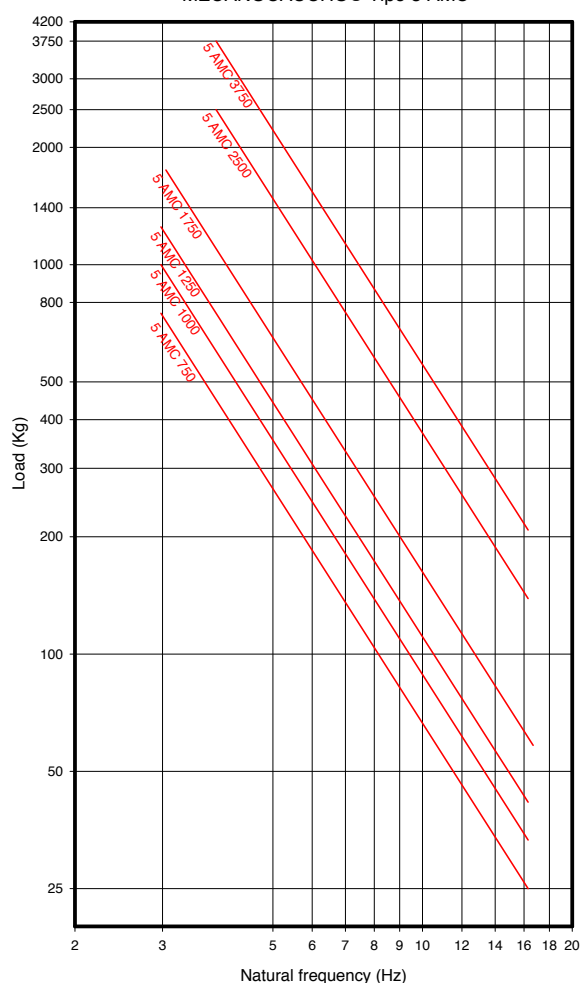


Vibrabsorber

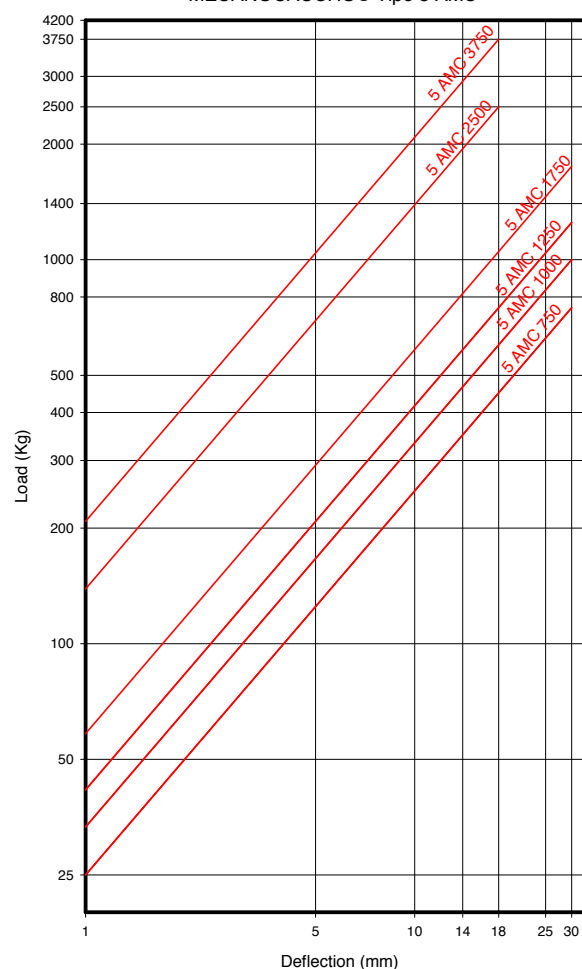
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
5 AMC 750	280	124	150	16	248	0	20701
5 AMC 1.000	280	124	150	16	248	0	20711
5 AMC 1.250	280	124	150	16	248	0	20721
5 AMC 1.750	280	124	150	16	248	0	20731
5 AMC 2.500	350	124	200	18	300	0	20741
5 AMC 3.750	350	124	200	18	300	0	20751



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 5 AMC

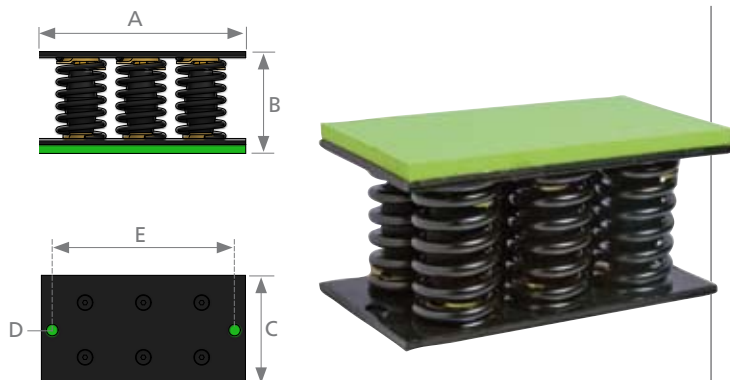


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 5 AMC



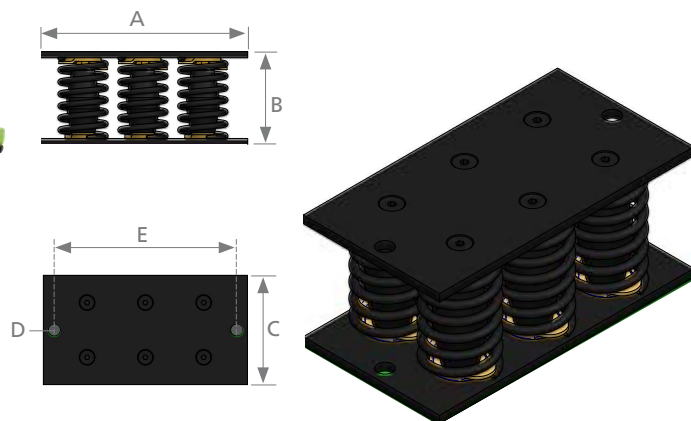
Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
6 AMC 900+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20871
6 AMC 1200+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20872
6 AMC 1500+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20873
6 AMC 2100+Sylomer®	280	136	150	16	248	0	20874
6 AMC 3000+Sylomer®	350	136	200	18	300	0	20875
6 AMC 4500+Sylomer®	350	136	200	18	300	0	20876

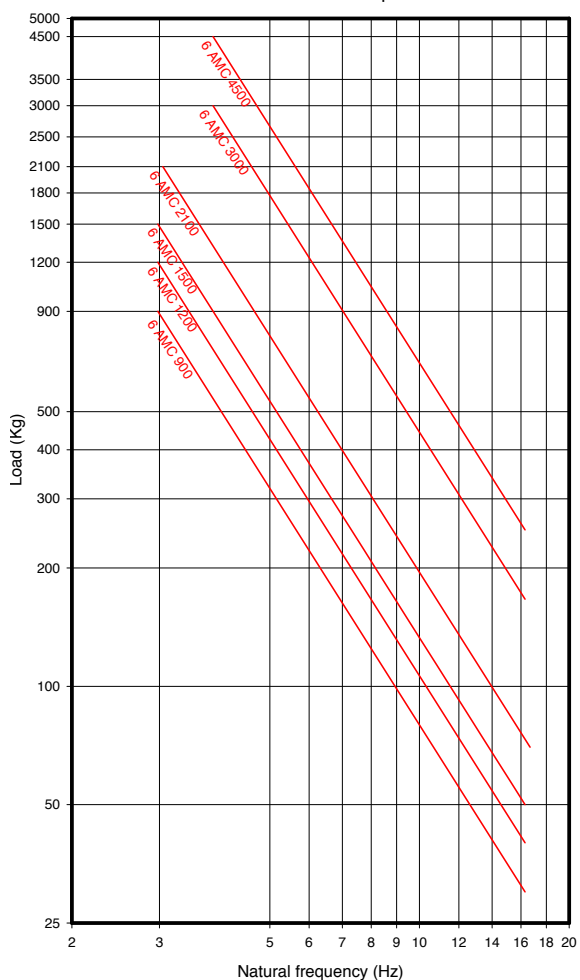


Vibrabsorber

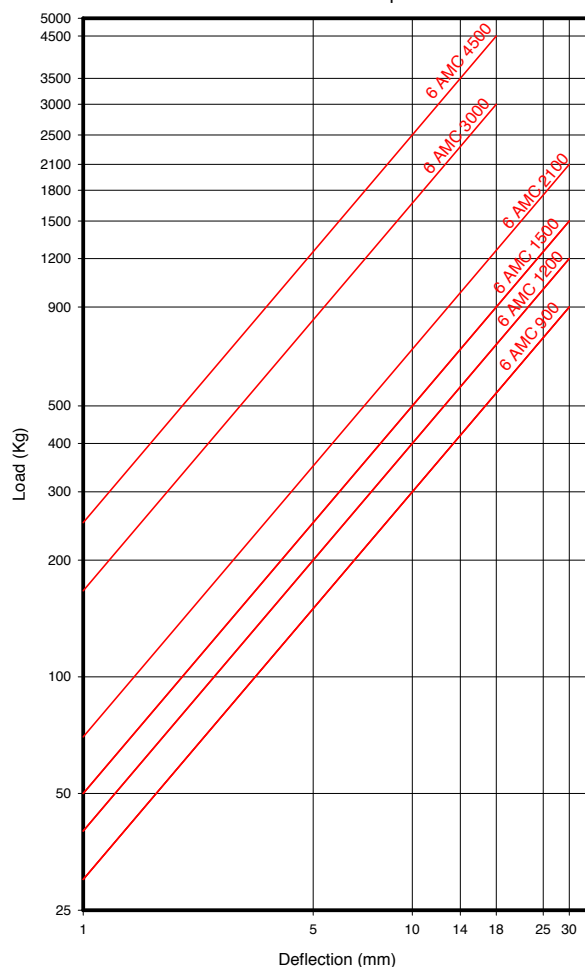
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
6 AMC 900	280	124	150	16	248	0	20801
6 AMC 1.200	280	124	150	16	248	0	20811
6 AMC 1.500	280	124	150	16	248	0	20821
6 AMC 2.100	280	124	150	16	248	0	20831
6 AMC 3.000	350	124	200	18	300	0	20841
6 AMC 4.500	350	124	200	18	300	0	20851



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 6 AMC

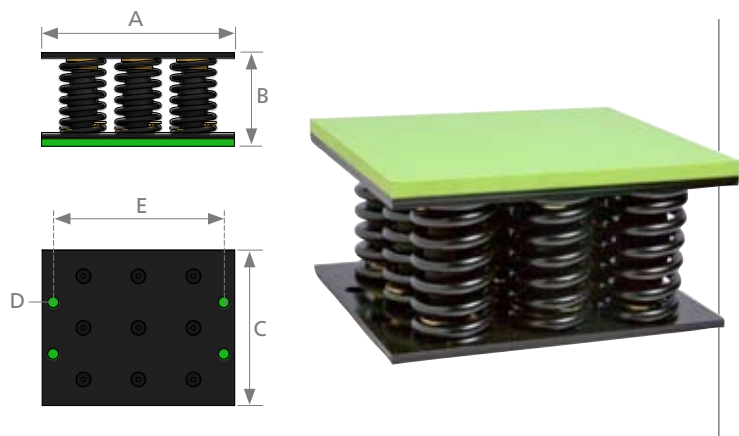


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 6 AMC



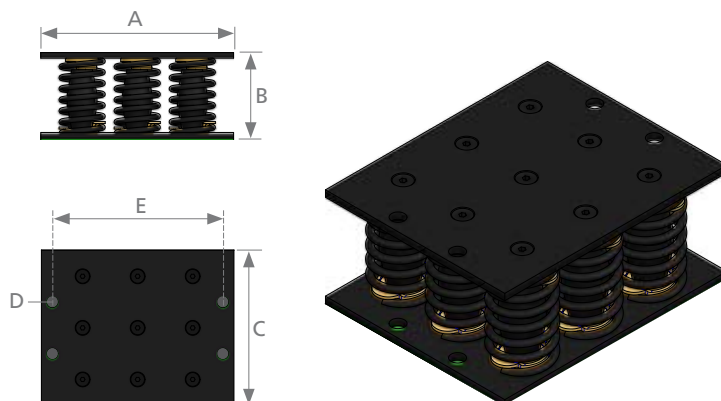
Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
9 AMC 1350+Sylomer®	280	136	226	16	248	0	20971
9 AMC 1800+Sylomer®	280	136	226	16	248	0	20972
9 AMC 2250+Sylomer®	280	136	226	16	248	0	20973
9 AMC 3150+Sylomer®	280	136	226	16	248	0	20974
9 AMC 4500+Sylomer®	350	136	300	18	300	0	20975
9 AMC 6750+Sylomer®	350	136	300	18	300	0	20976

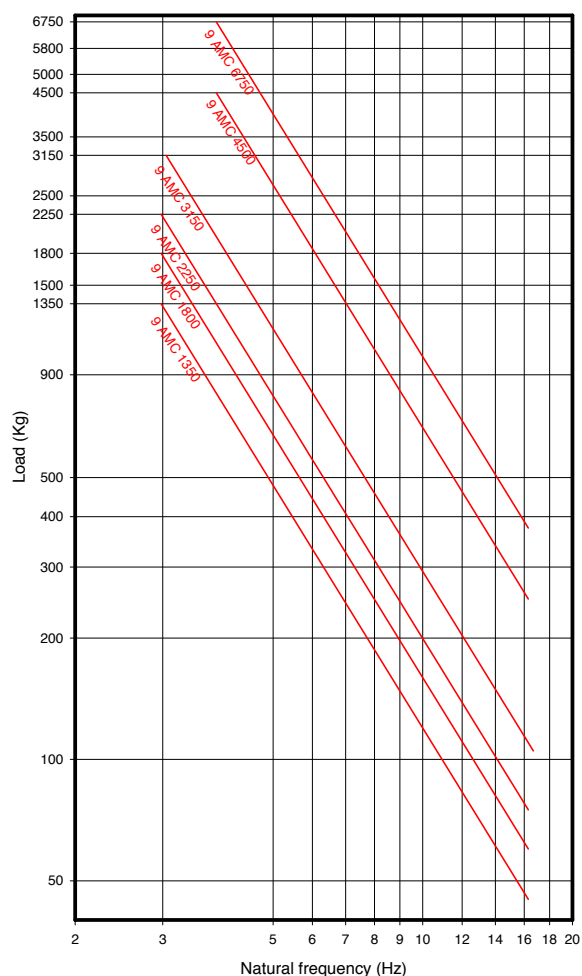


Vibrabsorber

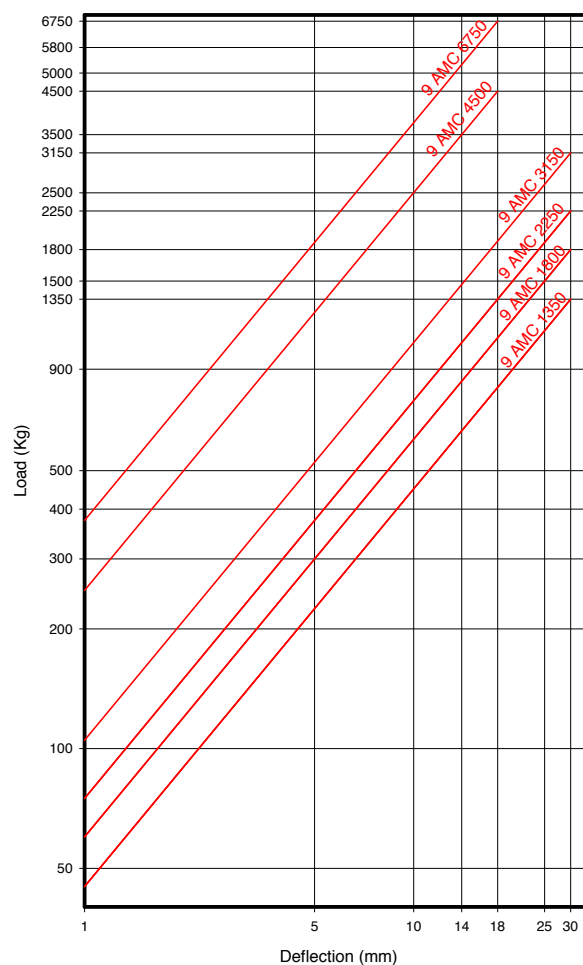
TIPO	A	B	C	D	E	F	CÓDIGO
9 AMC 1.350	280	124	226	16	248	0	20901
9 AMC 1.800	280	124	226	16	248	0	20911
9 AMC 2.250	280	124	226	16	248	0	20921
9 AMC 3.150	280	124	226	16	248	0	20931
9 AMC 4.500	350	124	300	18	300	0	20941
9 AMC 6.750	350	124	300	18	300	0	20951



AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo 9 AMC

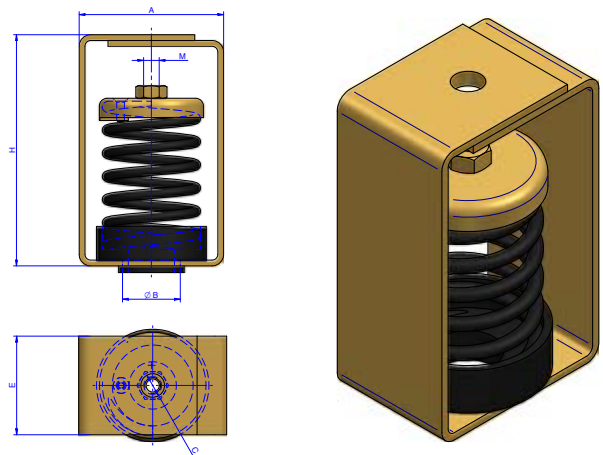


AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo 9 AMC

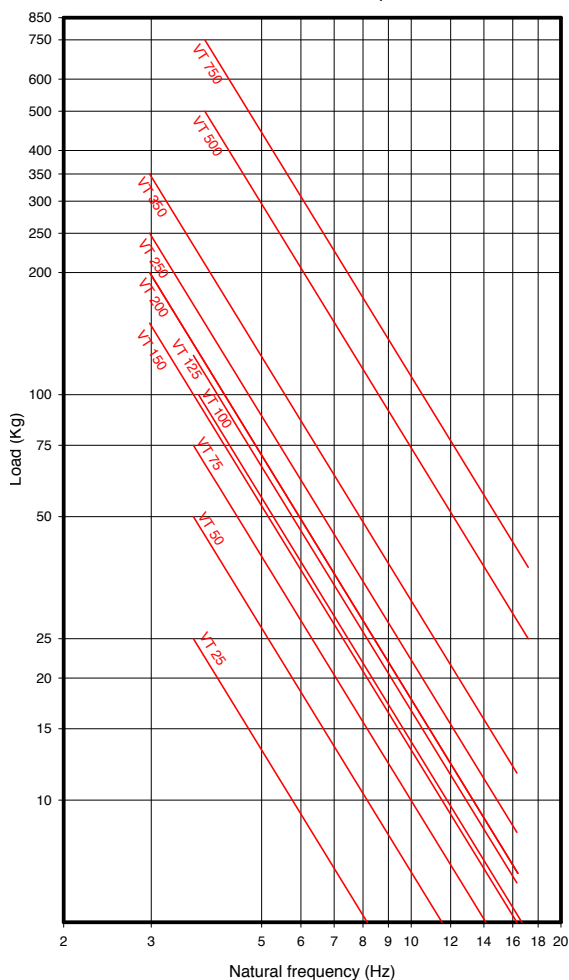


Vibrabsorber

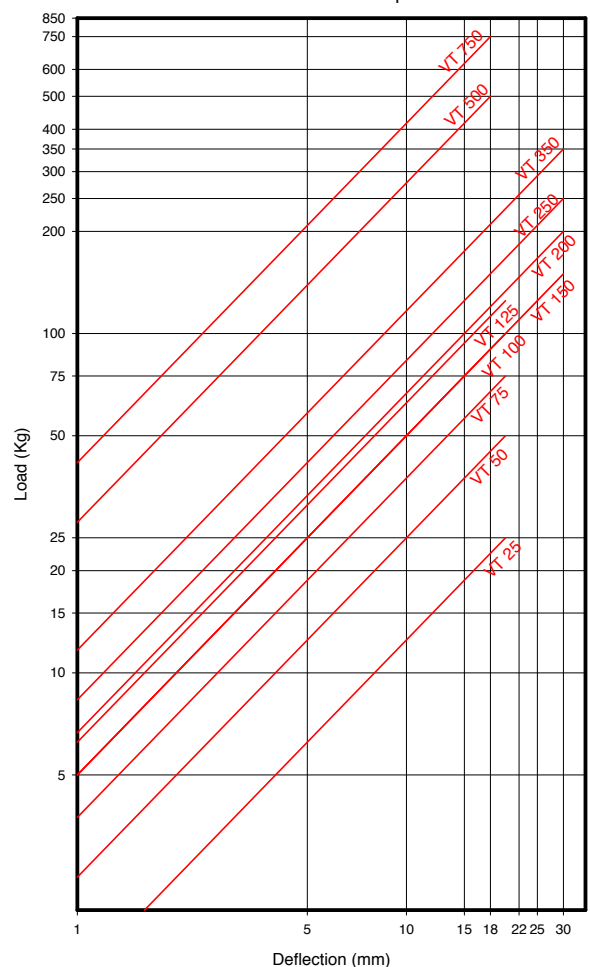
TIPO	A	H	B	C	E	M	CÓDIGO
VT 25	75	120	30	12	50	M-8	20201
VT 50	75	120	30	12	50	M-8	20202
VT 75	75	120	30	12	50	M-8	20203
VT 100	75	120	30	12	50	M-8	20204
VT 125	75	120	30	12	50	M-8	20211
VT 150	120	160	30	16	80	M-12	20205
VT 200	120	160	30	16	80	M-12	20210
VT 250	120	160	30	16	80	M-12	20206
VT 350	120	160	30	16	80	M-12	20207
VT 500	140	180	30	16	100	M-14	20208
VT 750	140	180	30	16	100	M-14	20209

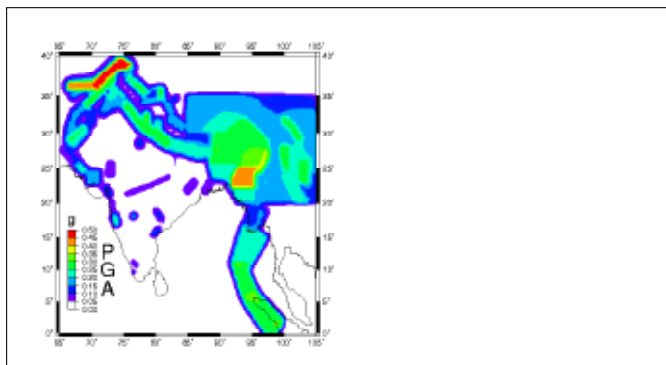


AMC FRECUENCIAS PROPIAS
MECANOCAUCHO® Tipo VT



AMC CARGA DEFORMACION
MECANOCAUCHO® Tipo VT



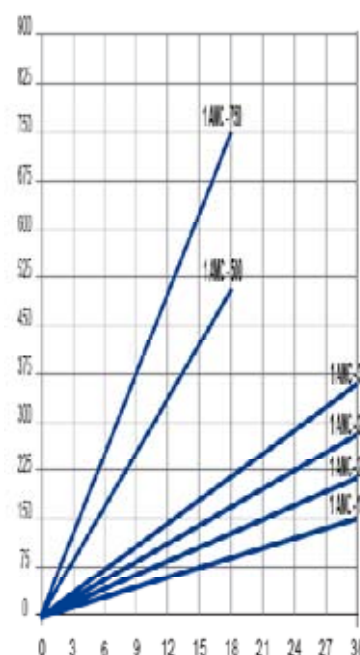
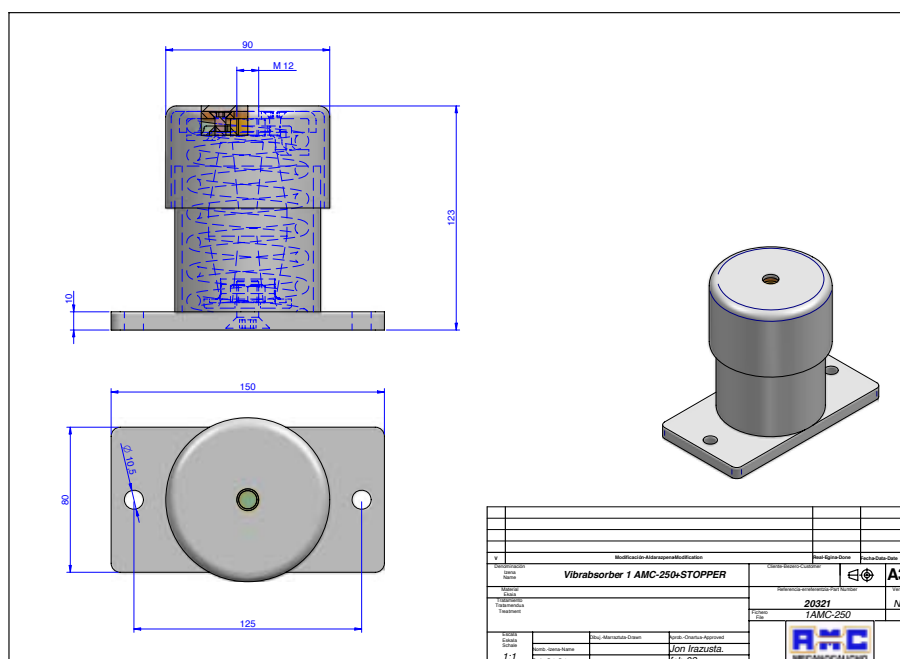


AMC MECANOCAUCHO fabrica desde hace más de 26 años soportes a base de muelle denominados como VIBRABSORBER.

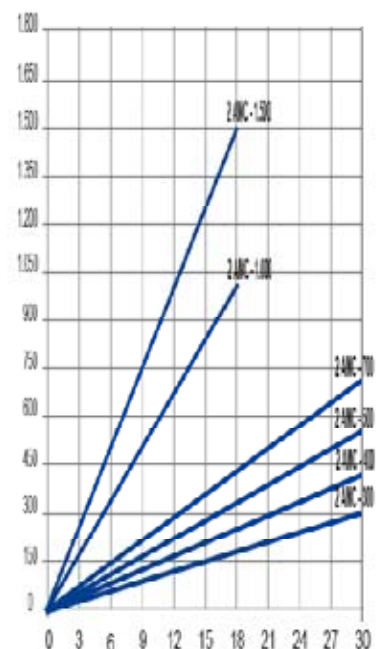
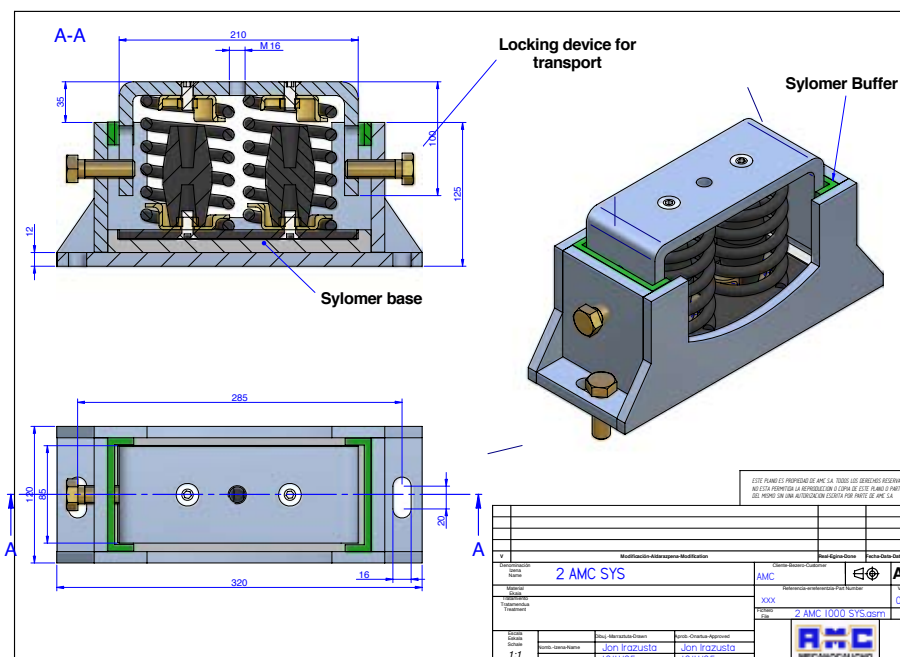
Estos soportes están fabricados con sistemas de anclaje mecánico que permiten asegurar su unidad en aplicaciones estáticas y ofrecer una gran fiabilidad para el aislamiento de vibraciones de baja frecuencia.

Con el objeto de mejorar su comportamiento en aplicaciones sísmicas el departamento técnico de **AMC-MECANO-CAUCHO** ha diseñado una nueva arquitectura interna que

1 AMC WITH ANTI-SEISMIC RESTRAINT DEVICE WEIGHT OF THE PART: 3KG



2 AMC WITH ANTI-SEISMIC RESTRAINT DEVICE WEIGHT OF THE PART: 15KG

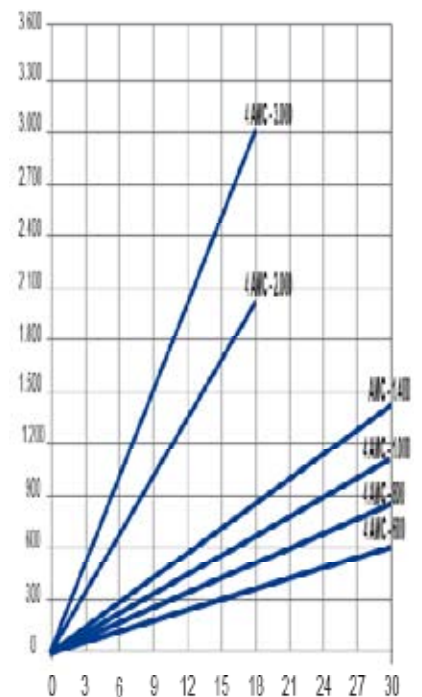
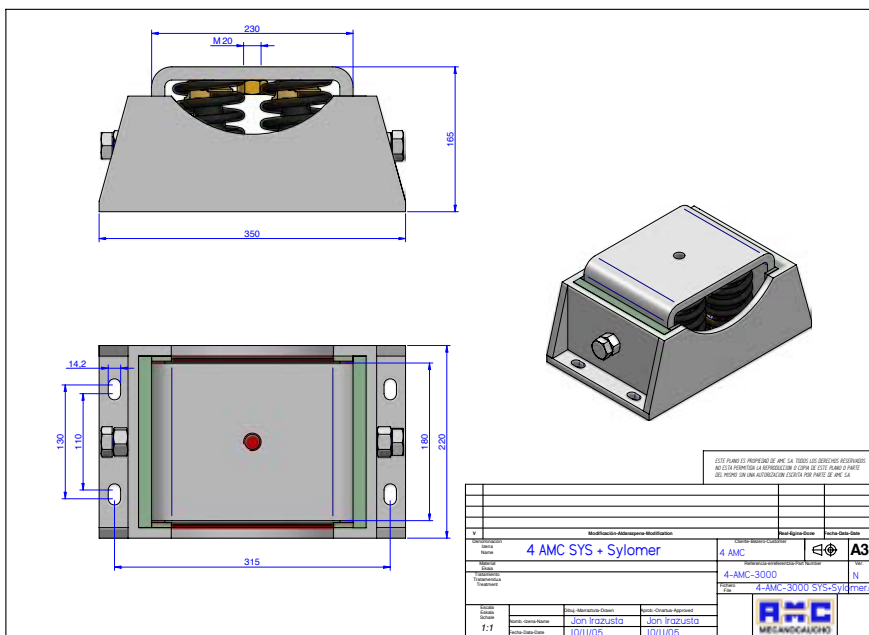


permite resistir a dichos entornos. Además de su resistencia estas piezas ofrecen las siguientes ventajas.

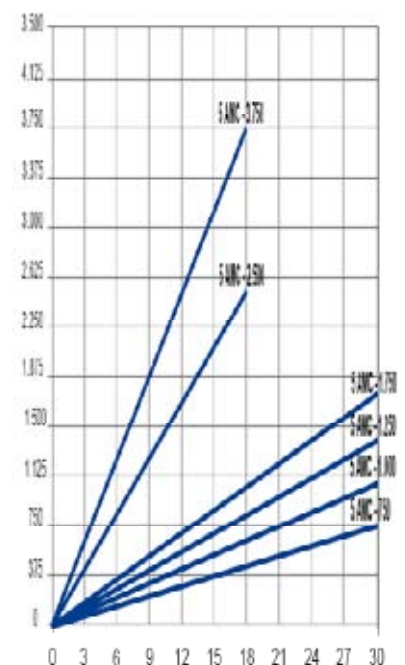
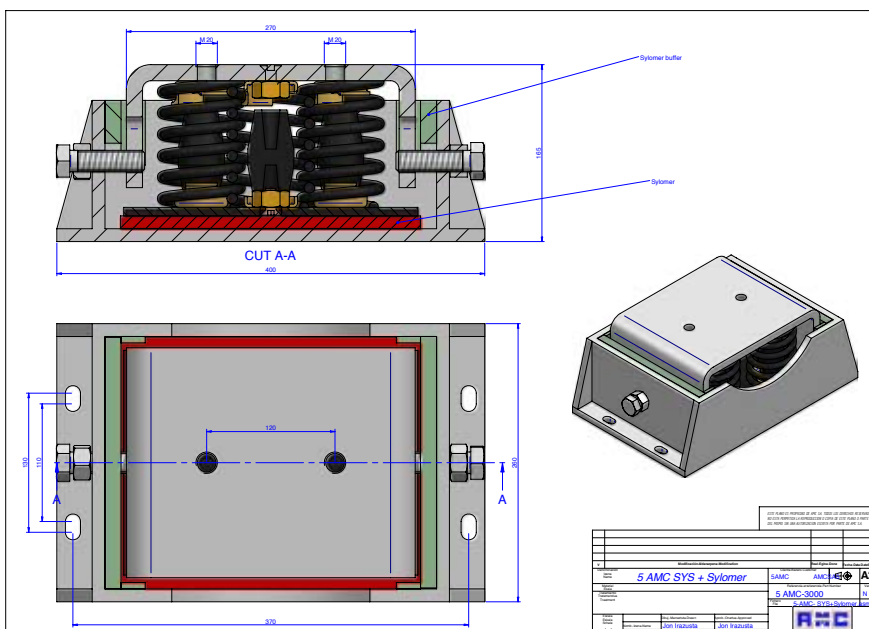
- **SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE:** Los **soportes Vibrabsorber antisísmicos** disponen de un dispositivo de bloqueo, para que los soportes queden bloqueados durante el transporte de la máquina.
- **AISLAMIENTO RUIDO ESTRUCTURAL:** Los **soportes vibrabsorber antisísmicos** poseen en su interior **Sylomer®**, este poliuretano microcelular aísla las frecuencias medias y altas que se transmiten por el muelle.



4 AMC WITH ANTI-SEISMIC RESTRAINT DEVICE WEIGHT OF THE PART: 30KG

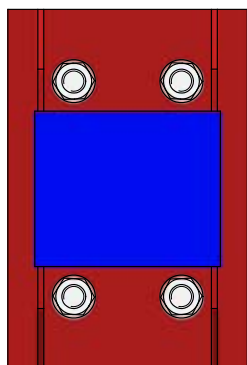
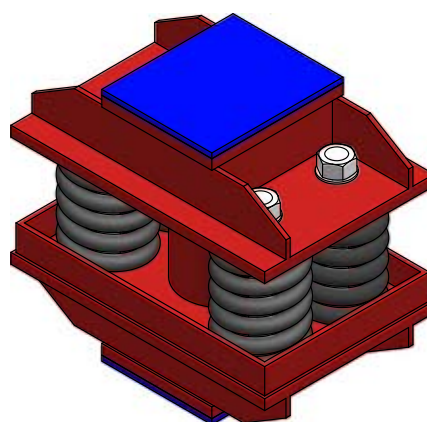
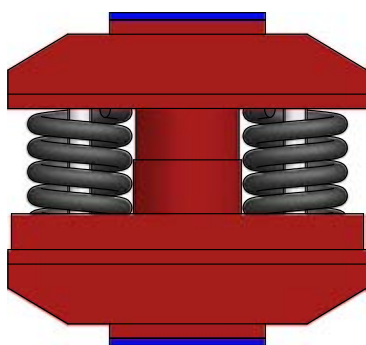
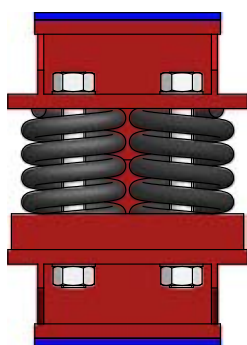


5 AMC WITH ANTI-SEISMIC RESTRAINT DEVICE WEIGHT OF THE PART: 35KG



VIBRABSORBER AMORTIGUAMIENTO HIDRÁULICO

Para aquellas aplicaciones donde sea necesaria una tasa de amortiguamiento elevada, se pueden estudiar muelles con amortiguamiento hidráulico. Para ello rogamos que se consulte nuestro departamento técnico.



ESTE PLANO ES PROPIEDAD DE AMC S.A. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.
NO ESTA PERMITIDA LA REPRODUCCION O COPIA DE ESTE PLANO O PARTE
DEL MISMO SIN UNA AUTORIZACION ESCRITA POR PARTE DE AMC S.A.

Y		Modificación-Aldarazpe-Modification		Hecho-Eliguo-Done	Fecha-Data-Date
Denominación Izama Name		SOPORTE CASAS		Cliente-Cliente-Customer	Ver.
Material Ejeto Treatment		Referencia-enReferencia-Part Number		4-AMC+ HIDRAULICO.asm	Ver.
Escala Escala Scale		Dibuj.-Mamatzute-Drawn		Aprob.-Orantua-Approved	
1:1		Nombre-Isama-Name		Unai Aguirrezabal/Unai Aguirrezabal	
		Fecha-Data-Date		30/10/08 30/10/08	