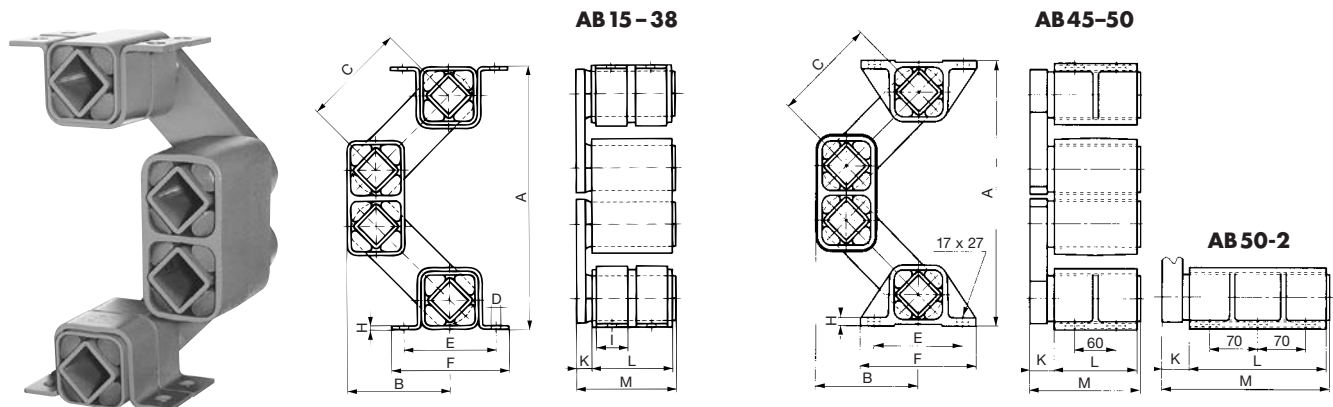




Suspensión Oscilante

Tipo AB



Art. n°	Tipo	G en N	A sin carga	A máx. carga	B sin carga	B máx. carga	C	ØD	E	F	H	I	K	L	M	Peso en kg
07051001	AB 15	- 160	165	120	70	89	80	7	50	65	2	25	10	40	52	0.67
07051002	AB 18	120 - 300	203	150	87	107	100	9	60	80	2.5	30	14	50	67	1.35
07051003	AB 27	250 - 800	230	170	94	114	100	11	80	105	3	35	17	60	80	2.65
07051004	AB 38	600 - 1600	295	225	120	144	125	13	100	125	4	40	21	80	104	6.20
07051054	AB 45	1200 - 3000	353	273	141	170	140	13	115	145	8	-	28	100	132	11.50
07051006	AB 50	2500 - 6000	380	280	150	180	150	-	130	170	12	-	35	120	160	19.12
07051050	AB 50-2	4200 - 10000	380	280	150	180	150	-	130	170	12	-	40	200	245	30.00

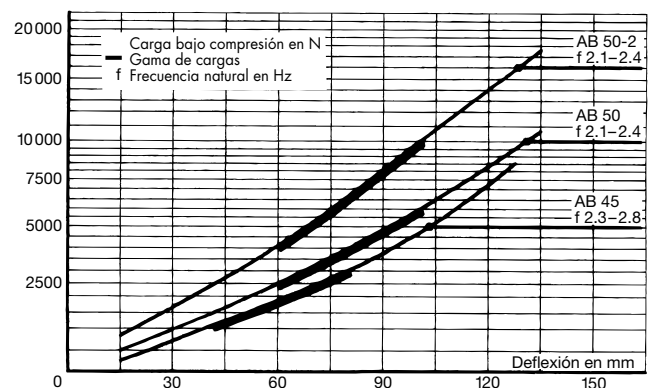
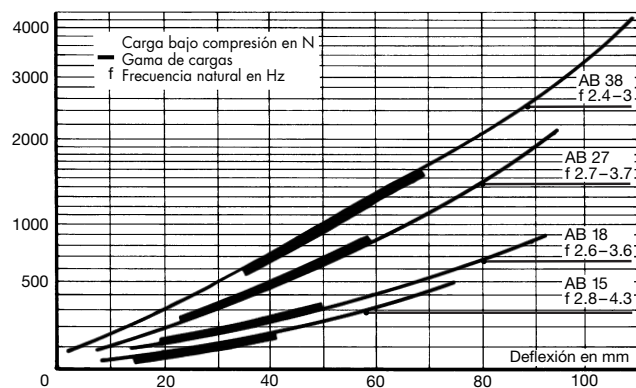
G = Capacidad de carga por soporte en N

Material

El doble cuerpo central del 15 al 45 son de aleación ligera, el tamaño 50 es de fundición nodular.

c _d	AB 15	AB 18	AB 27	AB 38	AB 45	AB 50	AB 50-2
vertical	10	18	40	60	100	190	320
horizontal	6	14	25	30	50	85	140

c_d = Valor de muelle dinámico en N/mm, para cargas nominales a n_{err} = 960 rpm, sw 8 mm



Bridas BR

Para la fijación de las Suspensiones Oscilante, desde el tipo AB 15 al AB 38 se precisan bridas no incluidas en la suspensión AB. Deben solicitarse según lista anexa.

Art. n°	Tipo	AB Tipo	Cantidad por soporte
01 500 002	BR 15	AB 15	2
01 500 003	BR 18	AB 18	2
01 500 004	BR 27	AB 27	2
01 500 005	BR 38	AB 38	4



Suspensión Oscilante

Tipo AB

Cálculo típico

El tamaño adecuado del soporte oscilante tipo AB y AB-D se determina de la siguiente manera: Peso Oscilante (Bandeja + 2 motores + proporción de material que ha de ser movido) dividido por n° de apoyos (todos deben cargarse por igual).

Datos:

Peso de la bandeja con los motores	= 680 kg
Material sobre la bandeja	= 200 kg
De este, un 20% de efecto acoplamiento	= 40 kg
Peso total en vibración m (bandeja + motores + acoplamiento)	= 720 kg
6 punto de apoyo	

Empíricamente se demuestra que la amplitud no sobrepasa los 15 mm y consecuentemente los ángulos de oscilación son relativamente pequeños, despreciaremos por tanto la frecuencia de excitación. La frecuencia natural de los elementos AB debe ser, por lo menos, 3 veces mas baja que la frecuencia de excitación.

Buscamos:

$$\text{Carga por soporte } G = \frac{m \cdot g}{z} = \frac{720 \cdot 9.81}{6} = 1177.2 \text{ N}$$

Seleccionado: 6 AB 38

Ver fórmulas en pág. 67 para el cálculo de amplitud de Oscilación, factor de oscilación de la máquina y grado de aislamiento.

Guía de montaje

Debemos seleccionar los Soportes Oscilantes tipo AB y AB-D según el peso de la masa oscilante (ver pag. 68 y 71), e instalarlos de acuerdo con el centro de gravedad de la misma (ver los ejemplos adjuntos).

El brazo superior del soporte, brazo oscilante, debe colocarse en dirección al flujo del material como se ve en los ejemplos. El brazo inferior actúa como amortiguador gracias a su flexión.

Obtenemos, de esta manera, una baja frecuencia natural que nos garantiza una excelente amortiguación. Todos los soportes deben montarse en el mismo sentido. **Con el fin de asegurar el mejor transporte de material, es importante fijar los ejes de los AB y AB-D en el ángulo correcto. (Tolerancia $\pm 1^\circ$). (Fig.1, sección A).**

Alternativas de accionamiento

A. Oscilador circular con un motor vibrador

El movimiento oscilante que se genera, al fijar un motor vibrador, dependerá del diseño del tamiz, y de la distancia entre los centros de gravedad del tamiz y del motor. El fondo de estos tamices, requiere según el tipo de proceso, una determinada inclinación.

B. Oscilador lineal con dos motores vibradores

Si el equipamiento está pensado para oscilaciones lineales se montan 2 motores vibradores rígidamente unidos y normalmente en posición horizontal. Los motores deben girar opuestamente (uno en contra del otro). El centro de gravedad de ambos motores y de la máquina deben situarse, en un mismo plano, con una inclinación que habitualmente es de 45° .

C. Oscilador lineal con motor vibrador y articulación pendular.

Al montar en una criba, un motor vibrador ayudado de una articulación pendular ($\alpha 45^\circ$), obtendremos movimientos prácticamente lineales. El movimiento oscilante generado dependerá del diseño del tamiz, y de la distancia entre los centros de gravedad del tamiz y del motor. Este tipo de disposición se utiliza en máquinas pequeñas.

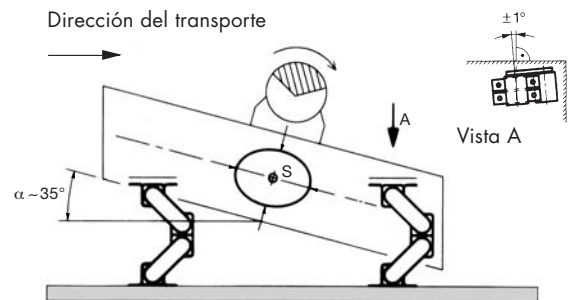


Fig. 1

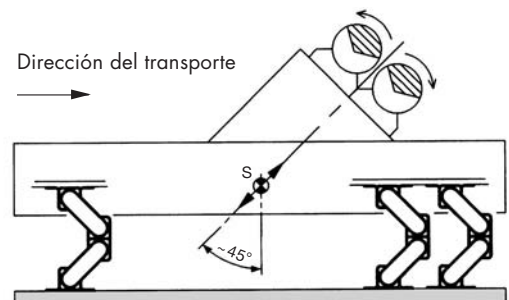


Fig. 2

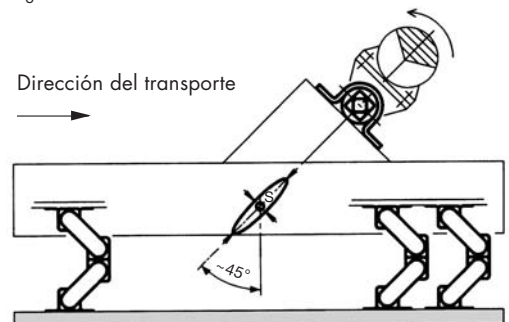


Fig. 3