



Extend your ideas
Controla el movimiento

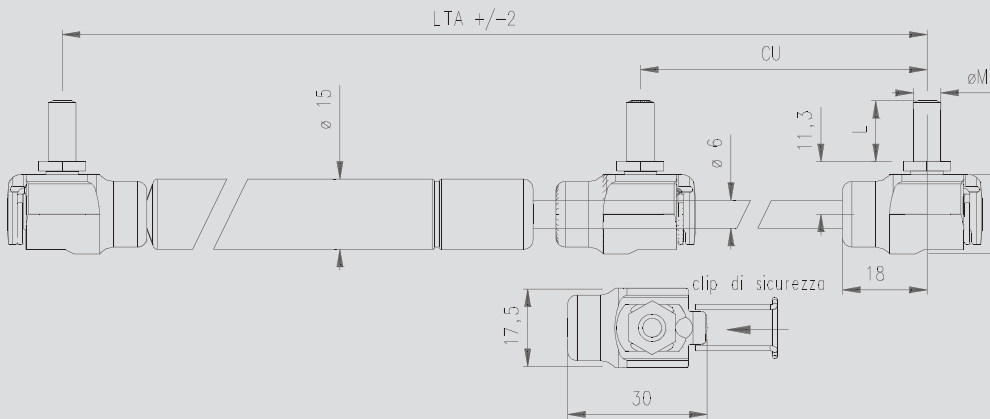
Mobiliario



**Resortes a gas para
amueblar**

Resorte a gas para
Muebles Vapsint

Dibujo resorte a
gas 15 6



Vapsint Mobiliario es el resorte a gas concebido para utilizar en el sector del mueble que cumple con todos los requisitos de manipulación (apertura/cierre) de tapas y compuertas

Leyenda

DC	Ø Cuerpo	CU	Carrera útil en mm.
DS	Ø Vástago	KG	Fuerza en kilogramos
LTA	Longitud total extendido entre centros de fijaciones		

Gama de producto

Rapid-Fit

Resorte a gas estándar

Fix-It

Resorte a gas con fijación regulable

Softload

Sistema de elevación patentado

Free Stop y Neutro Free Stop

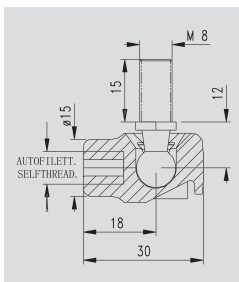
resorte a gas friccionado; permite mantener la compuerta en cualquier posición -abriendo ó cerrando-

Dampers

resorte hidráulico; ideal para amortiguar la caída en puertas articuladas por la parte inferior

Gama de producción

Serie	DC mm	DS mm	Lta min	Cu mm	Kg min	Kg max	Fijación Cuerpo	Fijación Vástago
156	15	6	185	50	5	35	TSNS	TSNS
156	15	6	225	80	5	35	TSNS	TSNS
156	15	6	247	90	5	35	TSNS	TSNS
156	15	6	265	95	5	35	TSNS	TSNS
156	15	6	273	100	5	35	TSNS	TSNS
156	15	6	310	120	5	35	TSNS	TSNS
156	15	6	370	150	5	35	TSNS	TSNS



Detalle de fijación TSNS

Aspectos técnicos relativos al resorte a gas

Composición del resorte a gas

El resorte a gas está formado por un cilindro en acero (llamaremos "cuerpo"), presurizado con gas nitrógeno, dentro corre un eje cromado y rectificado (llamaremos "vástago"), comunicado con el exterior a través de un paquete que hace las funciones de guía y estanqueidad del gas.

La parte del vástago que corre dentro y fuera del cuerpo lo denominamos "carrera útil" identificada con las siglas CU.

Los extremos del cuerpo y del vástago se diseñan para montar las fijaciones del resorte a gas.

Los detalles que nos permiten definir el resorte a gas son:

- diámetro del cuerpo
- diámetro del vástago
- carrera útil
- fijaciones
- longitud del resorte a gas extendido (LTA, longitud de centro de fijación del cuerpo a centro de fijación del vástago)
- fuerza de empuje al inicio de la compresión.

Codificación del resorte a gas

15

6

185

5

Diámetro del cuerpo en mm.

Diámetro del vástago en mm.

Valor LTA en mm.

Fuerza de empuje en Kg.

La fuerza de empuje se mide introduciendo el vástago 10mm en el cuerpo y liberándolo del apriete estático de las juntas de estanqueidad.

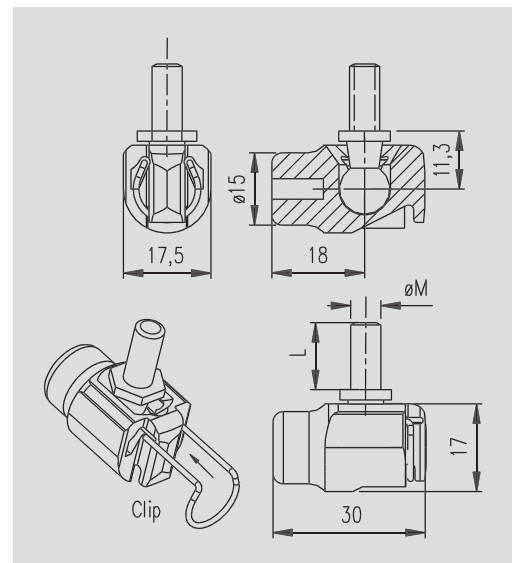
Las fijaciones las definimos a parte. Para el ejemplo actual, la referencia completa sería: 156.185.5 tsns-tsns

Fijación para los resortes a gas Vapsint Mobiliario

Para el sector del mueble, Vapsint ha desarrollado una fijación que se denomina TSNS que se rosca en los extremos del resorte a gas.

Es una fijación de amarre rápido que facilita el montaje y desmontaje del resorte a gas (figura de la derecha). El diseño geométricamente particular de la fijación TSNS y el empleo de un clip en acero templado facilita un rápido montaje del vástago sobre la cabeza esférica del perno ó soporte.

La simple retirada del clip, facilitará el rápido desmontaje del cabezal de fijación del perno fijado al mueble.



Soportes

Para montar el resorte a gas al mueble, utilizamos elementos de conexión adecuados o soportes.

En la fase de montaje del resorte a gas sobre sus soportes, aconsejamos aplicar un poco de grasa en la articulación para evitar posibles ruidos y mitigar la fricción.

Referencias de los soportes**SF 1503**

—se instala en el lateral ó flanco del mueble

SF 1503/B

—es una versión de SF 1503 con un cuello que penetra en el espesor del flanco del mueble. Este tipo de soporte ofrece mayor estabilidad en la aplicación y descarga de manera uniforme las fuerzas que se crean en el trabajo del resorte a gas

SF 1502

—se instala en la puerta

SF 1502/F

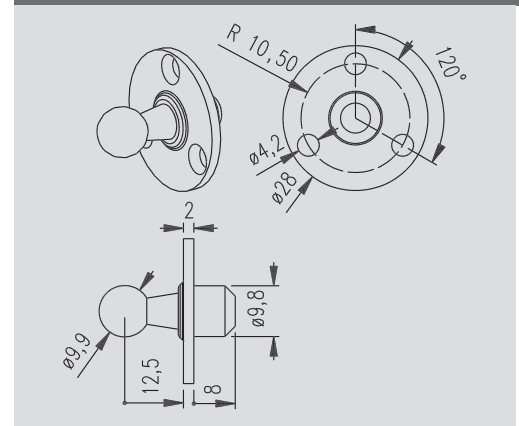
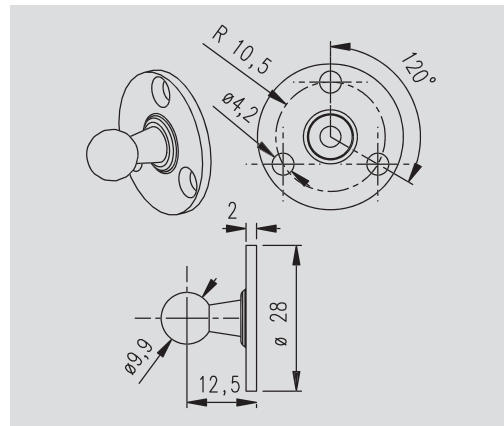
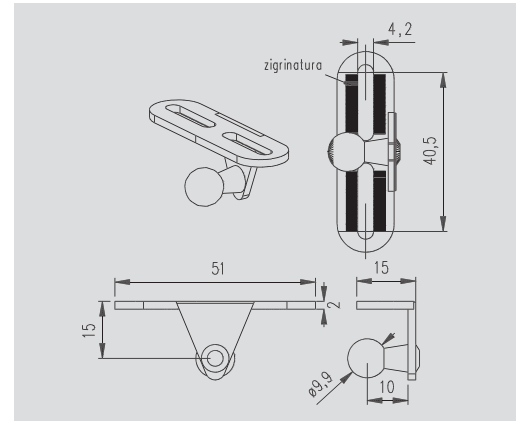
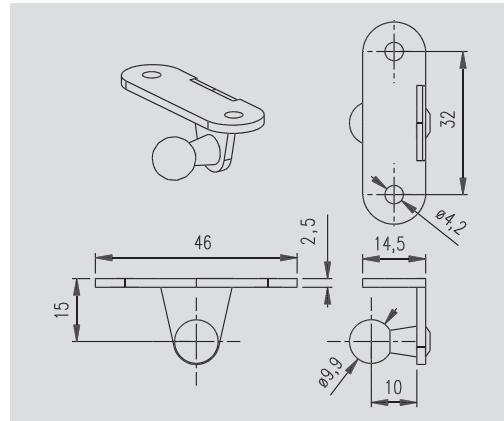
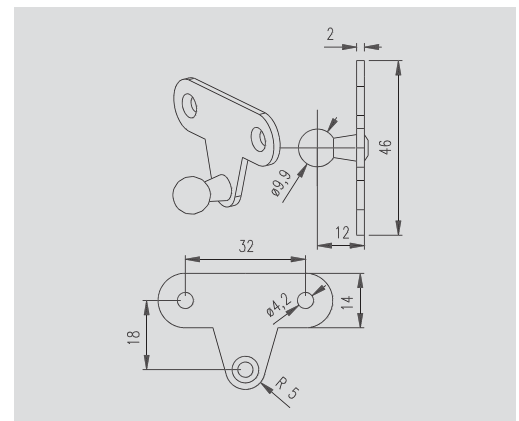
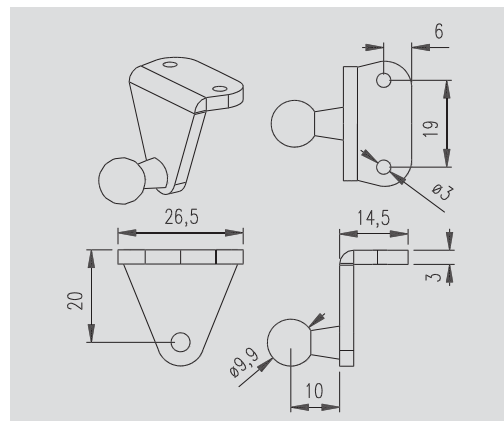
—es una versión de SF 1502 con posibilidad de regulación

SF 1506

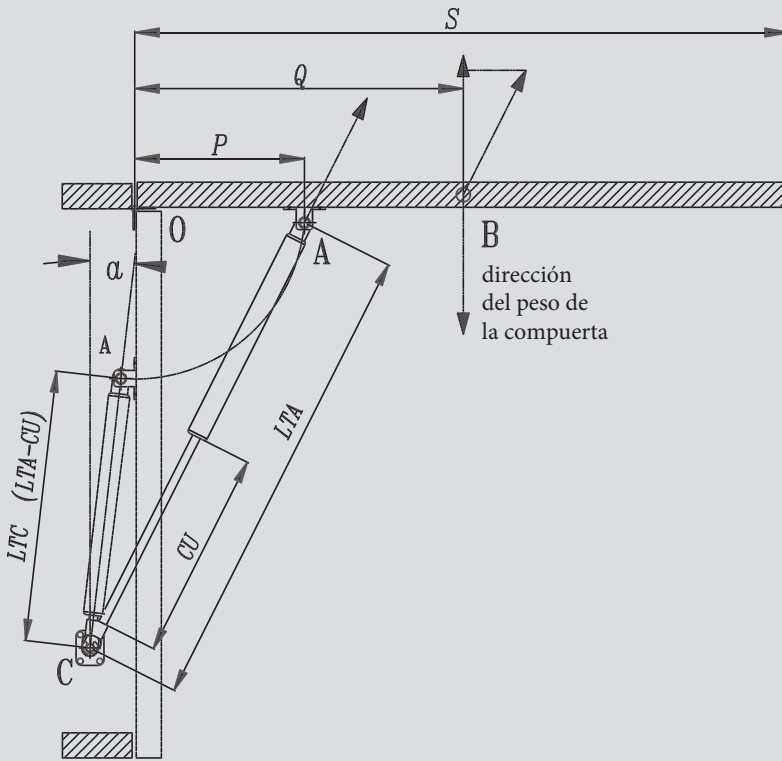
—se utiliza en puertas con marco de aluminio

SF 1507

—se utiliza en puertas con marco de aluminio

SF1503**SF1503 B****SF1502****SF1502 F****SF1506****SF1507**

Aplicación del resorte a gas



Leyenda

- A.** fijación del resorte a gas a la compuerta
- C.** fijación del resorte a gas a la parte fija del mueble
- B.** centro de gravedad de la compuerta donde se concentra el peso
- O.** punto de rotación de la compuerta (bisagra)
- S.** longitud de la compuerta en mm.
- Q.** distancia desde el centro de gravedad al punto de giro en mm. (generalmente 1/2 de S)
- P.** distancia en mm. desde la fijación A del resorte a gas al centro de giro (para obtener una apertura de 90°, no debe ser mayor que la carrera CU)
- LTA.** longitud extendida del resorte a gas entre centros de fijaciones
- CU.** carrera útil en mm. del resorte a gas
- α.** ángulo respecto a la vertical del resorte a gas desde cerrado.

Ejemplo de cálculo de la fuerza de un resorte a gas en una aplicación

Metodo

—Pesar la compuerta del mueble incluyendo accesorios y herrajes que monte

—Medir la dimensión S que es igual a la altura de la compuerta

—Localizar el centro de gravedad B donde se concentra el peso de la compuerta. En compuertas simples (la mayoría de los casos) la coordenada B es la cota Q que se obtiene de la fórmula $S/2$

—Calcular la fuerza de empuje teórica multiplicando el peso de la compuerta en Kg. por Q y dividiendo la cifra obtenida por P: $\text{Kg} \times Q / P = \text{Fuerza de empuje teórica}$

—El valor obtenido es la fuerza de empuje teórica necesaria para levantar la puerta, colocando el resorte a gas en el punto A. Dado que en el sistema de bisagras y fijaciones existe cierta fricción, se recomienda aumentar el valor teórico un 25%.

—Cuando la largura de la compuerta sea mayor que 450 mm. o en los casos en los que desea obtener un mejor equilibrio de presiones, se recomienda la aplicación de dos resortes de gas (repartimos entre 2 la fuerza calculada para cada resorte a gas)

Ejemplo

Una compuerta en aglomerado MDF de medidas 350 x 600 x 18 pesa unos 5 kg.

La altura o cota S es por tanto 350mm

La distancia al centro de gravedad o cota Q es: $350 : 2 = 175 \text{ mm.}$

La Fuerza teórica será: $\text{Kg.} 5 \times 175 \text{ mm} / 80 \text{ mm.} = 10,94 \text{ kg}$; 80 mm. es la distancia P, desde la fijación A a la bisagra O. Es una aplicación posible para un resorte a gas con longitud LTA 247 mm.

La fuerza de empuje aumentada por la fricción será: $\text{Kg } 10,94 \times 1,25 = 13,67 \text{ Kg.}$

Debido a que la compuerta tiene un largo de 600mm aplicaremos 2 resortes a gas. Por tanto la fuerza de empuje de cada resorte a gas será: $13,67 \text{ Kg.} : 2 = 6,83 \text{ Kg.}$ Los resortes a gas a instalar serán: 2 resortes a gas de Kg.7 (redondeando de Kg. 6,83).

Recomendaciones

La correcta posición de montaje del resorte a gas es con el vástago hacia abajo en posición cerrado. En esta posición se disfruta del efecto amortiguador que incorpora el resorte a gas en los últimos mm de carrera y además garantizamos una constante lubricación de las juntas de estanqueidad.

La fijación del resorte a gas sobre el lateral o flanco del mueble (C) debe estar algo retrasada respecto a la fijación sobre la compuerta (A), para acompañar a la compuerta también en su movimiento de cierre y evitar que golpee.

Con las fijaciones estándar y la compuerta abierta en ángulo recto, bascule el resorte a gas hasta posicionar la fijación (C) a 35-40 mm. del marco o frontal del mueble.

Con el fin de facilitar la comprensión del método de cálculo de la fuerza de empuje de un resorte de gas, a continuación, se proporcionan algunos ejemplos realizados según fórmula indicada anteriormente.

Supongamos que tenemos que levantar 90° con 2 resortes a gas una compuerta de 400 mm. y un peso de 7Kg. Vamos a presentar 3 soluciones:

A.	$Q = S / 2$	$Q \times Kg.$	Fuerza teórica = $Q \times Kg. / P$	Fuerza de empuje incrementada 25%
Solución con resorte				
LTA 247 CU 90 mm	mm. 400 / 2 = 200	200 x 7 Kg. = 1400	1400 / 80* = 18 Kg.	18 Kg.+ 25% = 23 Kg.

Si distribuimos la fuerza de empuje entre 2 resortes, será 23 Kg. / 2 = 11,5 Kg. redondeando 12 kg.

B.	$Q = S / 2$	$Q \times Kg.$	Fuerza teórica = $Q \times Kg. / P$	Fuerza de empuje incrementada 25%
Solución con resorte				
LTA 265 CU 95 mm	mm. 400 / 2 = 200	200 x 7 Kg. = 1400	1400 / 85* = 17 Kg.	17 Kg.+ 25% = 22 Kg.

Si distribuimos la fuerza de empuje entre 2 resortes, será 22 Kg / 2 = 11 Kg.

C.	$Q = S / 2$	$Q \times Kg.$	Fuerza teórica = $Q \times Kg. / P$	Fuerza de empuje incrementada 25%
Solución con resorte				
LTA 273 CU 100	mm. 400 / 2 = 200	200 x 7 Kg. = 1400	1400 / 90* = 16 Kg.	16 Kg.+ 25% = 20 Kg.

Si distribuimos la fuerza de empuje entre 2 resortes, serán de 10 Kg.

(*) Posición de la fijación de la compuerta

En caso que se quiera una abertura de la puerta a 90°, la medida P, y por tanto, el punto de unión A debe ser igual a la carrera del resorte a gas, reducido en una proporción de 10 mm. ó igual que el espesor de la puerta (si es mayor), en el caso en que se utilicen para muebles del tipo estándar (bisagras en la parte superior).

Como se puede ver en el ejemplo, cuanto mayor sea la longitud del resorte a gas, más bajo es el impulso que se necesita para levantar la puerta a 90°.

Cuanto más bajo sea el impulso necesario en el resorte a gas, menores serán las tensiones en las bisagras.

Consejos para seleccionar el resorte a gas más idóneo

Entre los factores que influyen para la elección del resorte a gas, uno de los más fundamentales es la altura de la compuerta.

Generalmente a una compuerta muy alta corresponde un resorte a gas muy largo.

Como demostramos en el ejemplo anterior, cuanto más aumentamos la carrera, en las mismas condiciones, más disminuye la fuerza de empuje (esto es gracias a conseguir un brazo de palanca más favorable).

En consecuencia, con un resorte a gas más largo mejoraremos la ergonomía en los movimientos de cierre y apertura que serán menos bruscos.

También hay casos en los que un resorte a gas está condicionado por la presencia, en el interior del armario, de estantes que limitan el espacio donde montarlo.

En estos casos se debe buscar el mejor compromiso entre la norma general y el caso particular de la aplicación.

Resumen de las fuerzas de empuje más utilizadas

Diseñamos la fuerza y el tamaño del resorte a gas a la necesidad del mercado, y por tanto no hay un "estándar", aunque es posible, dentro de unos límites, adaptar rangos de modelos a las necesidades de los clientes.

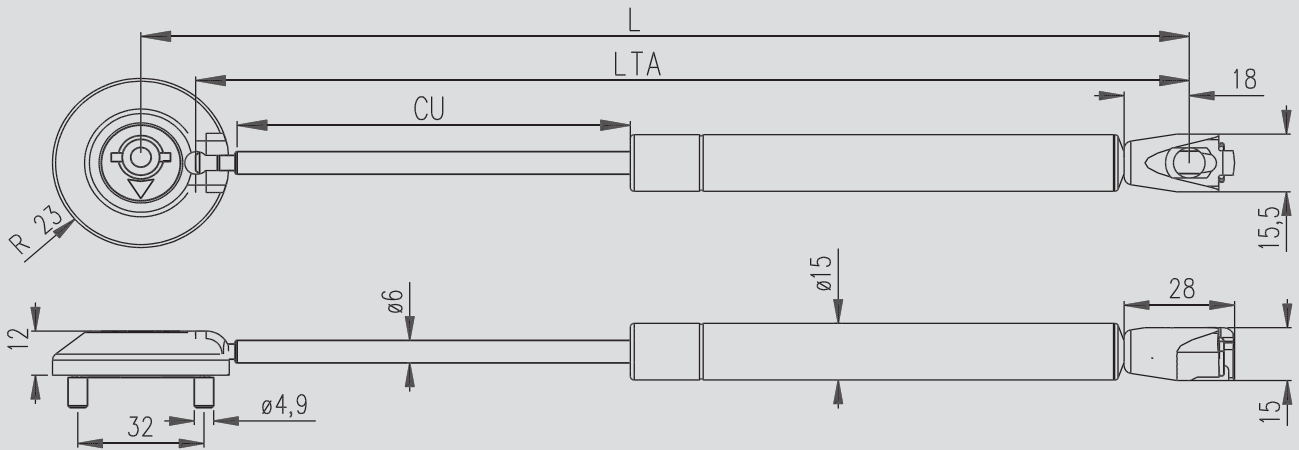
A continuación se muestra una tabla resumen con longitudes totales, carreras y fuerzas más habituales en el sector del mueble.

Por tanto, además de las medidas y fijaciones indicadas en este catálogo, es posible fabricar resortes a gas adaptados a la necesidad del cliente, no dude para estos casos ponerse en contacto con nuestro dpto. comercial

LTA	CU	Fuerza estándar (in Kg.)
185	55	6 - 10
225	80	4 - 6 - 8 - 14
247	90	3 - 5 - 8 - 10 - 12
265	95	6 - 7 - 10
273	100	4 - 6 - 8 - 10
310	120	4 - 6 - 8 - 10
370	150	10

Fix-ItResorte a gas con
fijación regulable

Datos técnicos



–Regulable
–De fácil
instalación

–Mínimo espacio
–Colores
personalizables

Resorte a gas, disponible con varias carreras y fuerzas de empuje, para cubrir una amplia variedad de puertas en madera, aluminio y cristal-aluminio.

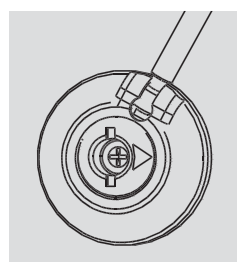
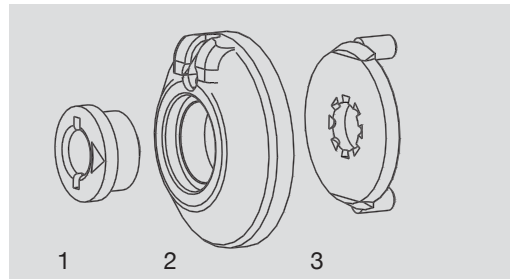
**TS4NS**

Fijación del resorte a gas para montar en la compuerta del mueble (ver imagen superior)

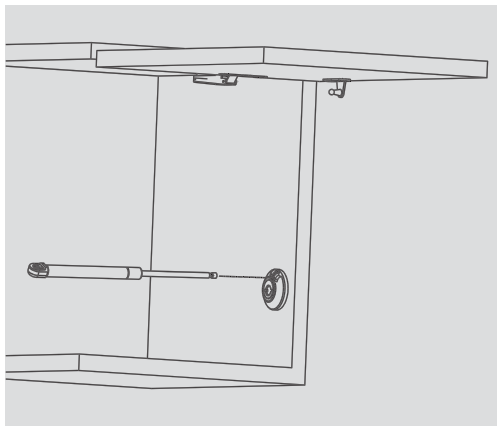
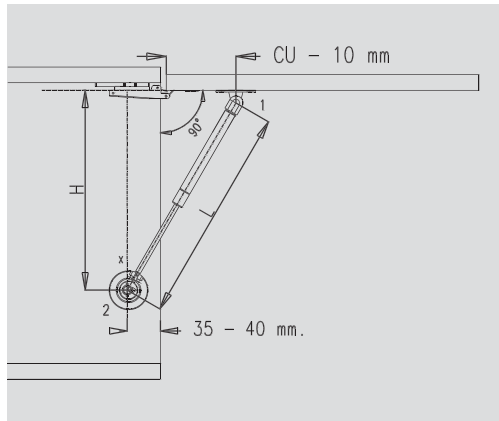
FXTF

Fijación para el vástago del resorte a gas que montaremos en el lateral del mueble. Está compuesto de 3 partes:

- 1 - Base del soporte a insertar en los taladros a realizar en el estructura del mueble
- 2 - Soporte para fijación rápida del resorte a gas
- 3 - Casquillo de rotación de eje excéntrico que regulará el conjunto. Por medio de un tornillo auto-roscante se fijará toto el conjunto al mueble

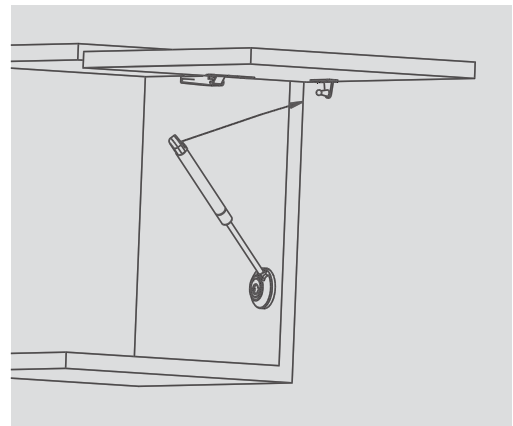
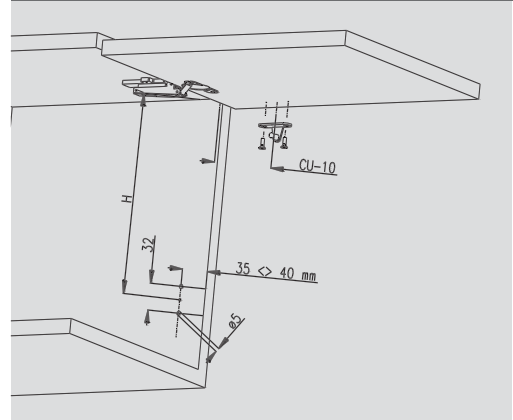


Instrucciones de montaje



Fix-It

Resorte a gas con fijación regulable



— Elección de la longitud y fuerza adecuada del resorte a gas (*), utilizando el apartado "ejemplo de cálculo" definir la dimensión L (longitud del resorte a gas de centro a centro de fijaciones) y la cota CU (carrera)

— Calcular el punto de fijación sobre la compuerta (1) que se recomienda, para una apertura de 90°, igual a: $(1) = CU - 10\text{mm}$ ó un valor igual al espesor de la compuerta si es mayor de los 10mm

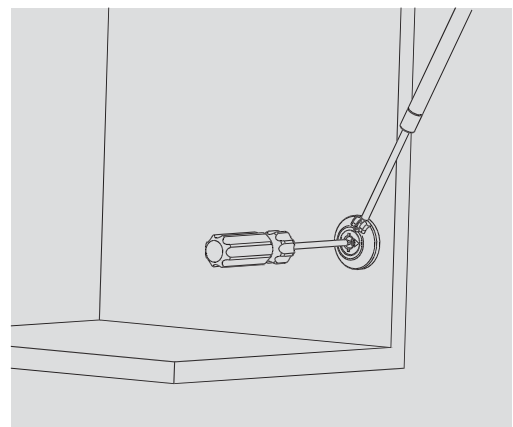
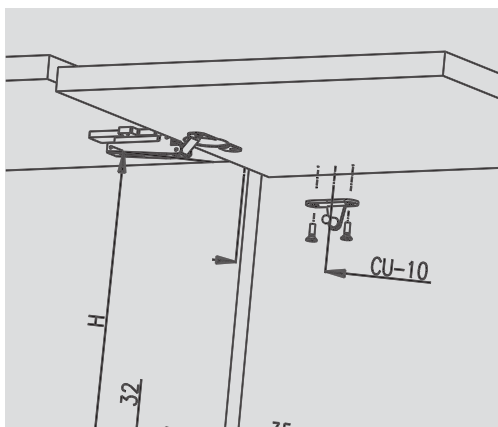
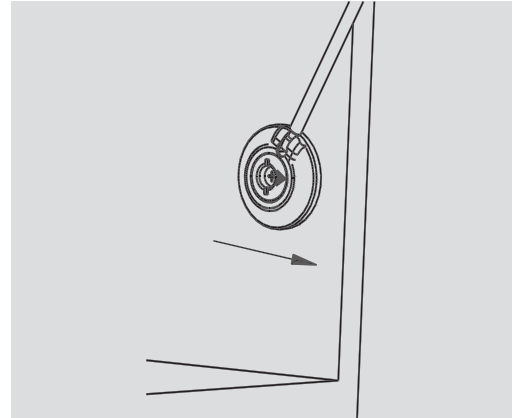
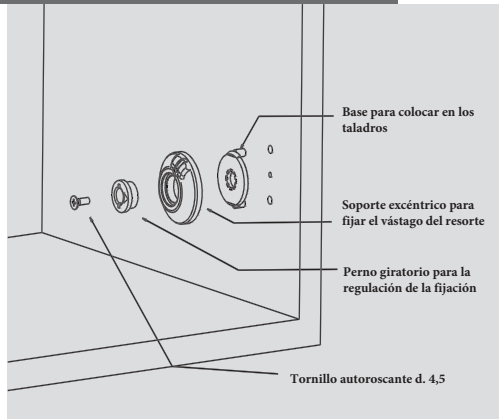
— Utilizando el teorema de Pitágoras, o de manera más simple, posicionando de forma manual la compuerta a 90° con el resorte montado en la compuerta, bascularlo y presentarlo en el mueble, para marcar la distancia H que va desde el techo del mueble al centro de la fijación FXTF (2).

— Determinada esta cota, perforara el lateral del mueble para montar la fijación FXTF; 2 taladros verticales de 5mm con separación entre sus centros de 32mm (el punto H debe estar centrado en esta cota). El eje de los taladros debe estar a unos 35-40 mm del frontal del mueble (para acompañar a la compuerta en la fase de cierre y evitar que golpee de forma brusca).

— Ahora tomamos la base conjunto de fijación FXTF y lo montamos sobre los taladros de 5mm, montamos sobre esta base el resto de componentes y fijamos todo con un tornillo autoroscante d. 4,5, teniendo la precaución de que la posición de la excéntrica sea igual en ambos lados. Para ayudar en este posicionamiento, en el soporte viene gravada una flecha para indicar la posición correcta.

(*)

Para el cálculo de la fuerza de empuje del resorte a gas, se ruega acudir a los ejemplos anteriores

Instrucciones de
montaje

—Sobre la compuerta marcar los taladros para el soporte, de manera que su eje esté a una distancia (1) como se ha indicado anteriormente. Proceder a atornillar el soporte a la compuerta.

—Tomar el resorte a gas y en posición horizontal montar su vástago en la fijación regulable FXTF, hacer ligero movimiento

para anclarlo en su ranura de ajuste, y rotar el resorte hacia arriba para presentar la fijación del cuerpo en el soporte de la compuerta.

Con una presión firme enclavar la fijación TSNS del cuerpo en la esfera del soporte.

—Ahora que el resorte está montado, con un destornillador, puede actuar sobre la leva de la fijación FXTF para regular la alineación de la compuerta con el otro resorte

Resumen de las
referencias más
utilizadas (ver
dibujo resorte)

Ref. (156, Lta, Fxt)	L (+0-3)	CU	Fuerza estándar (in Kg.)
156 - 146 - Kg. - fxt	156	45	3 - 5 - 8 - 10
156 - 178 - Kg. - fxt	188	55	3 - 5 - 8 - 10
156 - 218 - Kg. - fxt	228	80	3 - 5 - 8 - 10
156 - 240 - Kg. - fxt	250	90	3 - 5 - 8 - 10
156 - 258 - Kg. - fxt	268	95	3 - 5 - 8 - 10
156 - 265 - Kg. - fxt	275	100	3 - 5 - 8 - 10
156 - 303 - Kg. - fxt	313	120	3 - 5 - 8 - 10
156 - 363 - Kg. - fxt	373	150	3 - 5 - 8 - 10

Las fijaciones para la compuerta son las mismas que las mencionadas arriba -TSNS-

Free Stop Resorte a gas con fricción

Composición y descripción del resorte a gas **Free Stop**

El resorte a gas **Free Stop** es igual en su composición que un resorte a gas estándar. La principal diferencia es en el pistón que ha sido especialmente diseñado para garantizar una salida y entrada de tipo friccionado.

El grado de fricción entre el cuerpo y el pistón, no dejará que el resorte a gas se abra de manera automática (y por tanto tampoco la puerta) a su posición totalmente abierto, esto permite al usuario abrir y cerrar la compuerta progresivamente, pudiendo detenerla en cualquier posición. En los extremos montamos fijaciones de montaje rápido.

Codificación	55	6	247	5
Resorte a gas Free Stop — Ejemplo: 55 6. 247. 5 TSNS - TSNS	Diámetro del cuerpo en mm.	Diámetro del vástago en mm.	Cota LTA en mm.	Fuerza de empuje en kg.
	TSNS son las fijaciones para el cuerpo y el vástago			

Función del resorte **Free Stop**

Utilizaremos **Free Stop** en los módulos de pared superiores con el fin de evitar que las puertas se eleven totalmente (si no lo deseamos) y que luego sean menos accesibles para cerrarlas.

La ventaja de **Free Stop** es proporcionar una ayuda para la apertura de la compuerta y ser capaces de detenerla en cualquier punto intermedio entre la posición abierta y cerrada

Indicaciones

Para que el sistema **Free Stop** funcione correctamente es necesario mantener un equilibrio adecuado entre la fuerza del resorte a gas y el peso de la compuerta.

(si el resorte a gas tiene una fuerza superior a la del peso a mover, **Free Stop** no realizará su efecto)

Tabla orientativa de las medidas más utilizadas

Serie	DC mm	DS mm	Lta min	Cu mm	Kg min	Kg max	Fijación cuerpo	Fijación vástago
556	15	6	183	48	3	20	TSNS	TSNS
556	15	6	245	88	3	20	TSNS	TSNS
556	15	6	308	118	3	20	TSNS	TSNS
556	15	6	368	148	3	20	TSNS	TSNS

Además de las medidas y fijaciones descritos en este catálogo, es posible proporcionar medidas y fijaciones diferentes.

Para esas situaciones, no dude en ponerse en contacto con nuestro dpto. comercial

Neutro Free Stop Resorte a gas combinado

Composición del resorte a gas neutro Free Stop

El resorte a gas **Neutro Free Stop** está caracterizada por una extensión su cuerpo donde se monta un resorte a gas **Rapid Fit** y así disponer de una carrera adicional del tipo friccionado.

Este resorte se utiliza en los módulos superiores y así evitar que la puerta al abrirse se quede en una posición poco alcanzable.

El resorte a gas **Neutro Free Stop** nos permite la apertura de compuertas en 2 fases diferentes:

Fase 1

En esta primera fase se abre libremente mediante el empuje activo del resorte a gas, hasta un punto determinado fijado por su carrera (por ejemplo, hasta 70°)

Fase 2

En la segunda fase, la compuerta se puede elevar aún más, si se desea, intervinendo manualmente (por ejemplo hasta la apertura total de 90°)



Codificación del resorte a gas Neutro Free Stop – Ejemplo: 55 6. 345. 5 TSNS - TSNS

55	6	435	5
Diámetro del cuerpo en mm.	Diámetro del vástago en mm.	Cota LTA en mm.	Fuerza de empuje en kg.

TSNS son las fijaciones para cuerpo y vástago

Características técnicas

Serie	DC mm	DS mm	Lta min	Cu mm	Kg min	Kg max	Fijación cuerpo	Fijación vástago
556	15	6	435	110 libre	3	20	TSNS	TSNS
				40 friccionada				

Dampers Resorte hidráulico

Compisición resorte hidráulico

El muelle hidráulico se compone de un cilindro de acero (llamado "cuerpo"), en cuyo interior se desliza una barra cromada y rectificada (llamado "vástago"), que comunica con el exterior a través de un paquete de guiaje y estanqueidad, que garantiza el sellado del aceite. En los extremos se montan los componentes que permiten su fijación.

Los elementos que lo componen son:

- diámetro del cuerpo
- diámetro del vástago
- carrera útil
- fijaciones
- longitud del resorte abierto (LTA) medido de centro a centro de fijaciones
- grado de frenado

Codificación del resorte hidráulico ó Dampers

— Ejemplo:
15 6. 247. F05 TSNS - TSNS

55	6	247	F05
Diámetro del cuerpo en mm.	Diámetro del vástago en mm.	Cota LTA en mm.	grado de frenado (cuanto mayor es el valor F, menor es el grado de frenado)

TSNS son las fijaciones para cuerpo y vástago

El resorte hidráulico arriba indicado (15 6. 247. F05) se utiliza en compuertas de una altura de hasta 480 mm aproximadamente

y ancho máximo de 600 mm, de madera, aglomerado de madera (MDF), de aluminio, vidrio ...

Función del resorte hidráulico ó Damper

La aplicación del Damper ó muelle hidráulico es adecuado para todos los muebles con la apertura de la compuerta hacia abajo. La apertura de la compuerta necesita ser ralentizado durante su movimiento.

El Damper o resorte hidráulico, a diferencia del resorte a gas que empuja, frena en extensión que es cuando estamos en la fase de apertura de la compuerta, mientras que trabaja libre a compresión (fase de cierre de la compuerta)

Indicaciones para una correcta aplicación del resorte hidráulico o Damper

El Damper ó resorte hidráulico necesariamente debe montarse con el vástago hacia abajo (fijación del vástago en la compuerta) sino, tendremos pérdida de eficacia del efecto de frenado. Con el fin de no perjudicar la eficiencia del resorte hidráulico (para evitar fugas del aceite), observe las siguientes pautas:

- No ejercer tracción en la compuerta durante la fase de apertura con el fin de no forzar la velocidad de salida del vástago;
- No coloque objetos u otros objetos pesados sobre la compuerta abierta, si existe esta necesidad, montar finales de carrera mecánicos (cadenas, varillas, etc.);
- No limpie el muelle hidráulico con detergentes u otros productos abrasivos;
- No golpear el resorte hidráulico con objetos contundentes.

Dampers

Resorte
hidráulico

Instrucciones de montaje

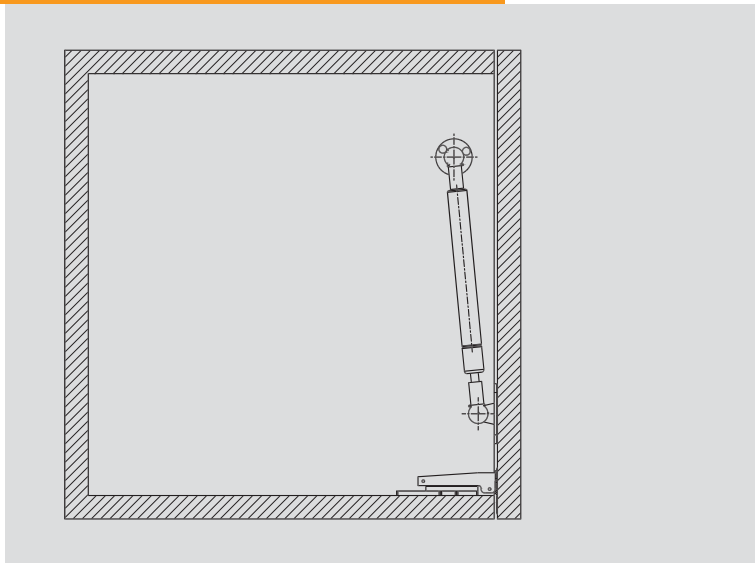
Método de aplicación:

- Punto de aplicación en la compuerta (cota B de la figura siguiente): 90 mm .
 - Punto de aplicación en el flanco (cota A de la figura siguiente): 240 mm.
- Diastancia de la fijación del flanco al frontal del mueble: 25 - 30 mm.

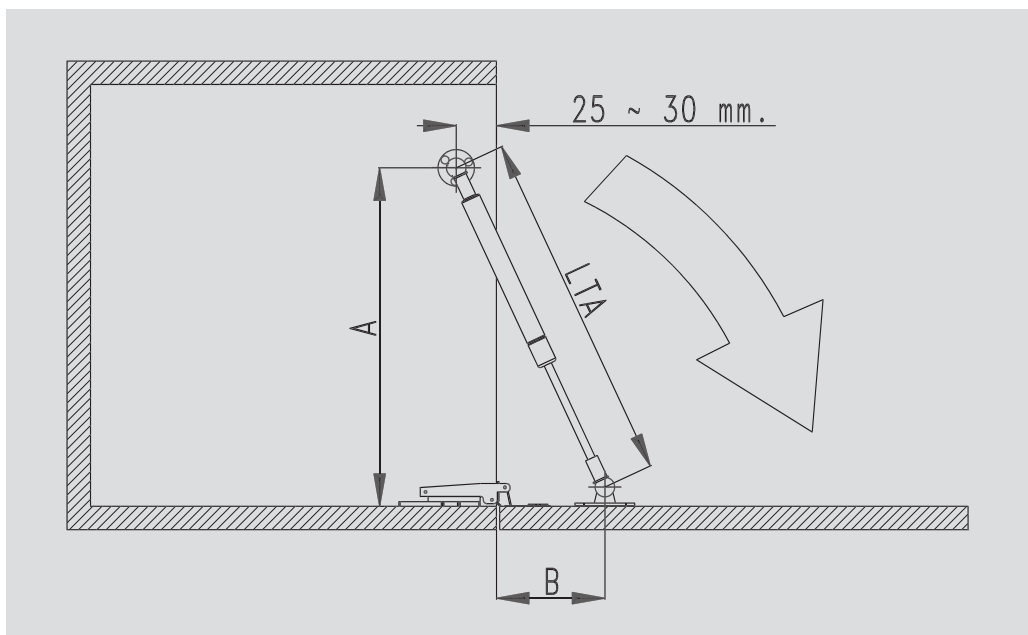
Para diferentes alturas y anchuras, valorar si será necesario utilizar resortes con LTA mayor que 247 mm.

Para estos casos el grado F de frenado deberá ser superior a 05.

Posición cerrada



Posición abierta



SOFTLOAD es un nuevo mecanismo patentado por el fabricante VAPSINT y desarrollado para la Industria del Mueble. SOFTLOAD está particularmente pensado para aplicaciones con compuertas de dimensiones fuera de la norma y/o especialmente pesadas. En estas aplicaciones, el uso de resortes a gas convencionales, aunque posible, tenderían a transferir todas las fuerzas sobre las bisagras, que dependiendo del espesor y material del mueble, podría dañarlo o arrancarlas incluso. Gracias a su particular geometría, SOFTLOAD descarga todas las fuerzas de las bisagras y las redirecciona a la placa de fijación lateral.

Softload

Sistema de elevación patentado

El sistema SOFTLOAD está compuesto por una placa que fijamos al mueble, y sobre esta se monta y pivota un brazo telescópico que transmite el movimiento de apertura a la compuerta.

La elevación se realiza mediante el uso de un resorte a gas que, contrariamente a la utilización de muelles mecánicos helicoidales, permite un movimiento progresivo, equilibrado y uniforme a lo largo de toda la carrera de apertura de la compuerta.

Sus estilizadas y limpias líneas y su acabado cromado facilitan e invitan su uso en cualquier entorno.

Beneficios

- Bajo impacto visual y mínima distancia lateral
- Ninguna carga sobre las bisagras que garantizan una vida más larga del mueble
- Fácil apertura mediante un resorte a gas con carrera modulada de manera que en cada punto de apertura de la compuerta estará equilibrada

- Reducida altura total lo que facilita el montaje de estantes internos
- Sistema regulable que permite que sea aplicado en diversas formas y pesos de compuertas



Versiones y campo de aplicación

Small
Placa de soporte con un ancho de 100mm y una altura de 200mm, utilizable en compuertas de alturas entre 320 y 600mm

Big
Placa de soporte con un ancho de 80mm y una altura de 255mm, utilizable en compuertas de alturas entre 600 y 1000mm

Regulación de la fuerza de empuje

La fuerza de empuje del mecanismo SOFTLOAD es modificable a través de un manguito de ajuste. Se actúa sobre el brazo de palanca y permite ajustar la velocidad de apertura de la compuerta. Ajustando el manguito hacia el exterior (y por tanto aumentando el brazo de palanca) la compuerta se elevará más rápido. Por el contrario ajustando el manguito hacia el interior (reduciendo el brazo de palanca) la compuerta se elevará más lenta.



Softload

Sistema de elevación
patentado

Cálculo de la fuerza del resorte a gas

Para el cálculo de la fuerza del resorte de gas para ser aplicado al mecanismo Softload debe seguir el siguiente procedimiento:

- Definir el peso de la puerta completa con herrajes incluidos;
- Multiplicar el peso de la puerta por la longitud del brazo Softload en la posición totalmente extendida (235 mm para el brazo pequeño y 395 mm para el brazo grande);
- Dividir el resultado por la distancia que hay desde la fijación del mueble al brazo de unión pivotante (45 mm softload pequeño y 65 mm softload grande.) para obtener la fuerza del resorte a gas;
- Dividir la fuerza resultante por el número de resortes que han de aplicarse.

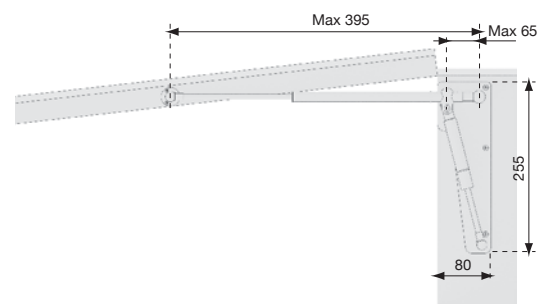
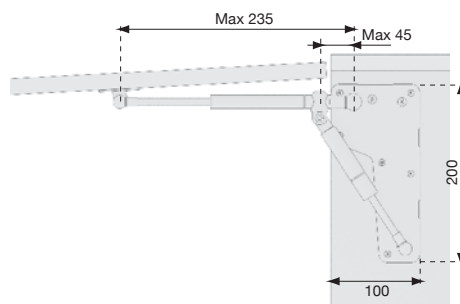
La fuerza máxima alcanzada por cada brazo es de 65 kg. En algunos casos (compuertas altas y estrechas), se puede utilizar un solo brazo, en los demás casos, se recomiendan dos o más.

Ejemplo 1

- Puerta de 320 mm de altura (softload pequeño);
 - Peso 3 kg;
 - Cálculo de la fuerza del resorte a gas:
(3kg x 235mm) / 45 mm = 15.667 => fuerza de empuje del resorte 15 kg.
- Se aplicará entonces un mecanismo softload con un resorte a gas de 15 kg.

Ejemplo 2

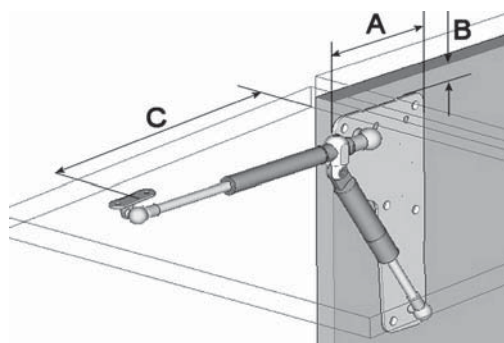
- Puerta de 900 mm de altura (softload grande);
- Peso 15 kg;
- Cálculo de la fuerza del resorte a gas:
(15kg x 395mm) / 65 mm = 91,15 kg. debido a que el valor es mayor que 65 kg. se subdivide el peso en dos mecanismos, por lo que hay que montar dos resortes de gas de fuerza igual a 46 kg. (91.15 / 2 = 45,57).



Instalación

Softload small (pequeño)

La placa se fija al lateral del armario a través de al menos tres puntos de fijación con tornillos autorroscantes (4 x 15 mm.); La parte frontal de la placa debe fijarse al ras con el borde frontal del armario de modo que la medida (A) sea igual a 100 mm; la parte superior de la placa debe ser fijada a una medida (B) entre 0 y 18 mm. del techo del mueble, según el grosor de la compuerta y el movimiento de las bisagras utilizadas; el punto de montaje del brazo del soporte (C), será el resultante de extender el brazo al máximo, fijando el soporte con los tornillos autorroscantes adecuados.



Softload big (grande)

La placa se fija al lateral del armario a través de al menos tres puntos de fijación con tornillos autorroscantes (4 x 15 mm.); La parte frontal de la placa debe fijarse a 10 mm. del borde frontal del armario de modo que la medida (A) sea igual a 90 mm; la parte superior de la placa debe ser fijada a una medida (B) entre 0 y 18 mm. del techo del mueble, según el grosor de la compuerta y el movimiento de las bisagras utilizadas; el punto de montaje del brazo del soporte (C), será el resultante de extender el brazo al máximo, fijando el soporte con los tornillos autorroscantes adecuados.



Moreira, 44
36691 Soutomaíor
Pontevedra
España (Spain)
www.tecdema.es

T + 34 986 705 041

F + 34 986 705 041

info@tecdema.es

Resortes a gas

Gas springs



Tecdema