



TECDEMA

Resortes a gas

Controla el Movimiento



Distribuidor para España y Portugal del fabricante de Resortes a gas y Damper de aceite Vapsint





INDUSTRIAL. - *diseño adaptado a cada aplicación* -

Solución a medida ya que se fabrica en función de la necesidad de la aplicación adaptando medidas, fuerzas, velocidades y efectos de frenado así como el tipo de fijaciones a montar. Opción en Acero y Acero Inox AISI316L.



FUERZA DIFERENCIAL. - *un resorte a compresión, otro a extensión* -

Modelo con válvula especial en el pistón que crea fuerzas diferentes en la compresión con respecto a la extensión. Debido a que la fuerza en compresión será mayor que a extensión, cuando dejemos de elevar la compuerta, esta se mantendrá en esa posición debido a que la fuerza a compresión será mayor que el peso que está soportando.



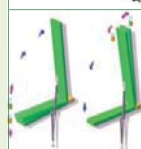
PUSH TOP. - *seguridad en posición todo abierto* -

Modelo con doble tubo y anillo de bloqueo. Al terminar su apertura se activa el tubo de bloqueo y evita el cierre del resorte a gas de forma accidental por fuerzas imprevistas (fuerza del viento sobre la compuerta, por ejemplo). Para comprimirlo, simplemente movemos manualmente el tubo de bloqueo y pasa a trabajar como un resorte estándar.



DOBLE TARADO. - *2 pistones diferentes: 2 fuerzas diferentes* -

Modelo con dos pistones ó vástagos de diferente diámetro que nos permite disponer de dos fuerzas de actuación diferentes, en dos posibles fases diferentes del movimiento, como por ejemplo plataformas de carga/descarga de camiones



LOCK-IN / LOCK-OUT. - *bloqueo sin cables ni palancas con solo un click* -

Este modelo equipa un sistema interno de bloqueo a final o inicio de su carrera (efecto bolígrafo). En la versión "In" queda bloqueado al terminar la compresión, en la versión "Out" queda bloqueado al terminar la extensión. Aplicando una ligera carga a compresión ó tracción (recorrido de desbloqueo de 4 a 7 mm) se libera para realizar su carrera como un resorte estándar



GAS TOP - BLOQUEABLE. - *parada del movimiento en cualquier posición* -

Modelo bloqueable en cualquier posición mediante el accionamiento de la varilla que atraviesa el vástago internamente. Al pulsar la varilla se abre la válvula interna que permite el paso del gas internamente y el resorte se comporta como un modelo convencional, mientras que cuando no tenemos pulsado dicho botón, la válvula está cerrada y no permitimos la transferencia de gas, quedando el resorte bloqueado en esa posición. Dicho accionamiento se realiza por cable y botón/palancas.



DAMPER-AMORTIGUADORES - *control preciso del movimiento* -

Provisto de aceite en lugar de gas hace las veces de amortiguador o retenedor (a extensión o compresión). Al pasar el fluido por pasos calibrados permite amortiguar o desacelerar, la caída de una compuerta, la carrera de un elemento mecánico móvil, absorber vibraciones de sistema mecánicos complejos tales como lavadoras, asientos ...



INOXIDABLE - *estética o/y durabilidad* -

La gama de Resortes a Gas y Fijaciones Inoxidables está disponible en Inox AISI 304L y Inox AISI 316L, siendo este último la opción estándar. **IMPORTANTE:** Nuestra gama Inox está terminada con acabado por electro-pulido (este tratamiento ofrece mejores cualidades asépticas que el pulido por abrasión)



RAPID-FIT es un Resorte a Gas desarrollado para el sector del Mueble. Se caracteriza por un montaje/desmontaje rápido gracias a la particular geometría de la fijación de tipo rótula angular TSNS, que incorpora un Clip en acero cromado que le permite una inserción rápida a la cabeza esférica del perno fijado al mueble.



FREE-STOP es un Resorte a gas desarrollado para el sector del Mueble que incorpora un pistón modificado que incrementa la fricción de deslizamiento en el vástago tanto en la apertura como en el cierre. 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



NEUTRO-FREE-STOP. En un extremo resorte RAPID-FIT de carrera libre y por otro un resorte FREE-STOP (tipo friccionado). Ello nos permite la apertura en 2 fases diferentes: En la primera se abre libremente el vástago RAPID-FIT, hasta un punto determinado fijado por su carrera (por ejemplo, hasta 70°) y en la segunda entra en juego el Vástago FREE_STOP, se puede elevar y posicionar manualmente hasta la apertura total (por ejemplo hasta los 90°)



SOFTLOAD

Mecanismo patentado por VAPSINT y desarrollado para la Industria del Mueble. Gracias a su particular geometría, descarga todas las fuerzas de las bisagras y las re-direcciona a la placa de fijación lateral. SOFTLOAD está particularmente pensado para aplicaciones con compuertas de dimensiones fuera de la norma y/o especialmente pesadas

Opciones de Fijaciones y Sistemas de Accionamiento

Variedad de formatos

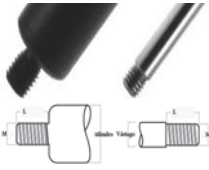
Variedad de sistemas

Montaje a medida

Extremos Roscados

Serie G
Extremos Roscados

FIJACIONES ROSCADAS



FIJACIONES SOLDADAS

FIJACIONES PRENSADAS

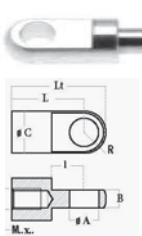
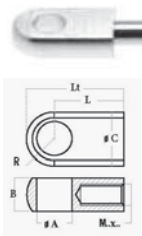
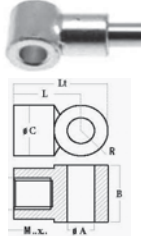
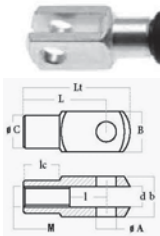
Fijaciones Roscadas Metálicas - Ojal

Serie C
Fijación de Horquilla para Cilindro y Vástago

Serie B1
Fijación en "T" con Ojal para Vástago

Serie F
Fijación con Ojal para Cilindro y Vástago

Serie T
Fijación con Ojal (rebaje en T) para Cilindro y Vástago

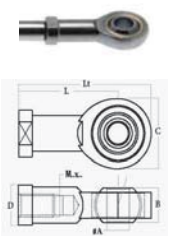
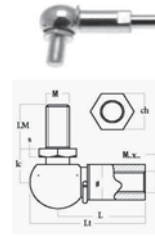


Fijaciones Roscadas Metálicas - Rótulas

Serie S
Rótula Angular. Retención de Bola con alambre

Serie S5
Rótula Angular. Retención de Bola con fleje

Serie U
Cabeza de Articulación con Bola y Ojal



Fijaciones Roscadas Plásticas - Ojal y Rótula

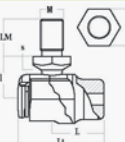
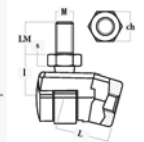
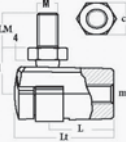
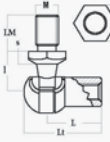
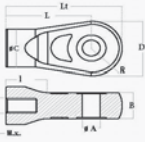
Serie TP
Fijación Plástica con Ojal (rebaje en T)

Serie P8
Rótula Angular Plástica. Retención Bola con fleje

Serie P7
Rótula Angular Plástica. Retención de Bola con fleje

Serie P9
Rótula Angular Plástica Acodada 15°. Retención Bola, fleje

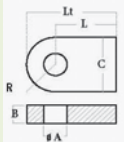
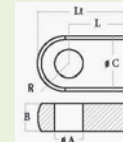
Serie P1 y P5
Rótula Angular Plástica Auto-roscante. Rapid.



Fijaciones Soldadas

Serie F
Fijación con Ojal para Cilindro

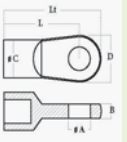
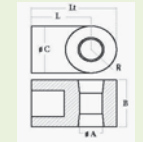
Serie R
Fijación con Ojal para Cilindro y Vástago



Fijaciones Prensadas

Serie B0
Fijación en "T" con Ojal para Vástago

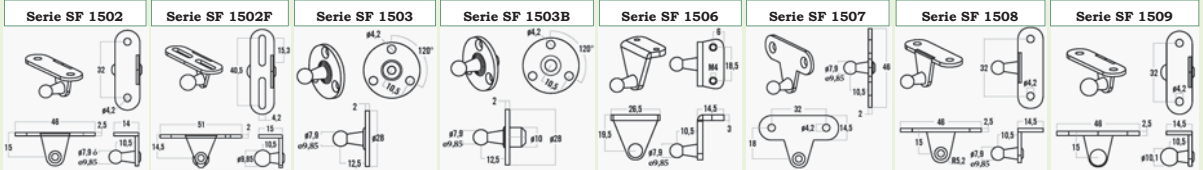
Serie Z
Fijación con Ojal para Vástago



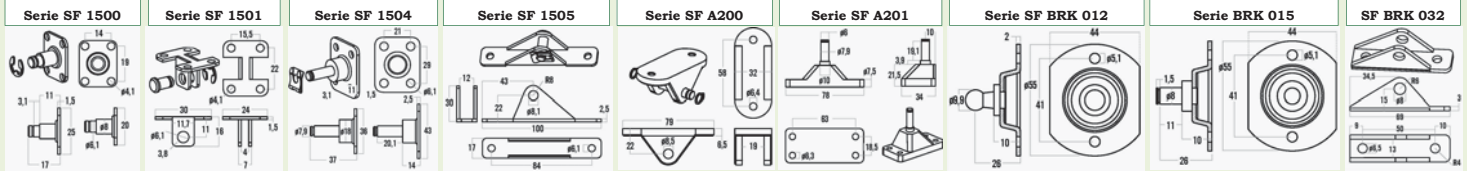
Disponible en material INOX las series G - C - F - R - T - S

GAMA DE SOPORTES EN ACERO Y PLASTICO (DISPONIBLE INOX)

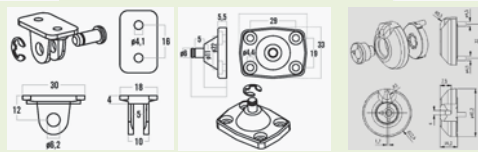
SERIE LIGERA METALICA



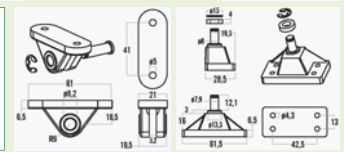
SERIE PESADA METALICA



SERIE LIGERA PLASTICA



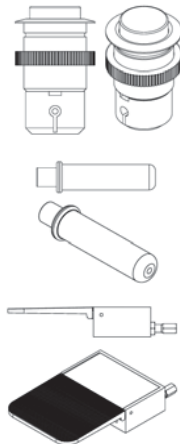
SERIE PESADA PLASTICA



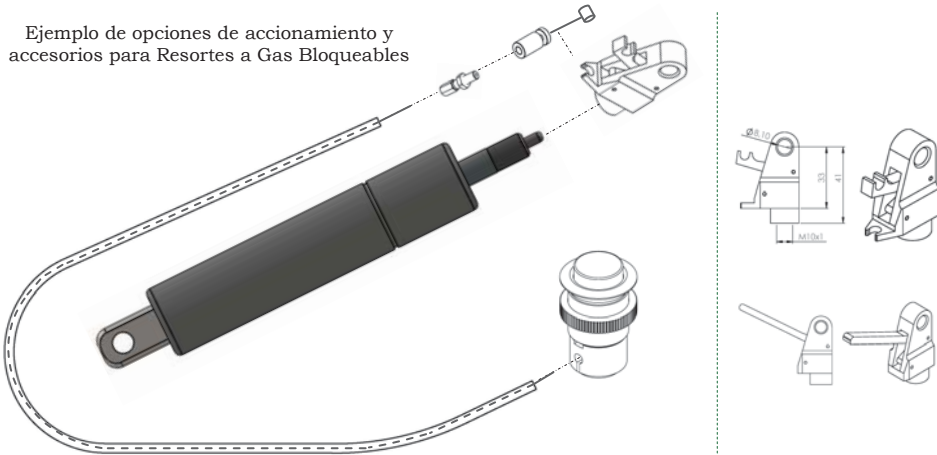
Para activar a distancia los resortes a gas Bloqueables "GAS TOP" podemos ofrecer:

- Diferentes soluciones de activación, como Botones para fijar en el equipo o Portátiles, Manetas, Palancas, ...
- Diversas fundas, cables y accesorios para montar en los anteriores accionamientos.
- Cabezales para montar en el Resorte a gas donde conectar a su vez las fundas y cables anteriores.

Estamos a su disposición para tratar de ofrecer lo que solicita o proponer la solución que conjuntamente estimemos más adecuada a nivel técnico y económico.



Ejemplo de opciones de accionamiento y accesorios para Resortes a Gas Bloqueables



- El conocimiento técnico y constructivo de nuestros productos nos permite definir la viabilidad y nivel de eficiencia de la solución requerida por el cliente.
- El conocimiento del sector al que puede ir dirigido nuestro producto, además, mejora la comunicación con el cliente y entendimiento de la aplicación, proponer mejoras ya implantadas (aprovechamiento de nuestro know how) y gran eficiencia en los tiempos de respuesta.
- Por otra parte, nuestra especialización en el producto y el conocimiento de los sectores industriales, son la base para aportar con éxito soluciones adecuadas en nuevos campos y en los nuevos sectores que se nos presenten.

Mobiliario Médico

MESAS DE COMIDA/LECTURA: Posicionamiento en altura y/o bascular posición de bandeja de comida/lectura.

Podemos aplicar Resorte a Gas Bloqueable a Compresión y Extensión ó simplemente a Compresión para elevación del mástil; Resorte a Gas de Fuerza Diferencial que nos permite bascular la bandeja para convertir la utilidad de comida en utilidad de lectura.

CAMILLAS O CAMAS ARTICULADAS: Elevación y posicionamiento de cabecera o pies de la Camilla o Cama.

Podemos aplicar desde resortes Bloqueables a Compresión accionados por Botones, Manetas o Palancas; Resortes a gas de Fuerza Diferencial sin elementos de accionamiento externos, y calculados para mantener una posición cuando dejemos de mover el cabecero o pies; Resortes a gas Lock-IN ó Lock-OUT bloqueable sin elementos de accionamiento externos, cuando la aplicación se necesite pasar de posición inicial a otra final sin posicionamientos intermedios.

Así como otras utilidades en RESPALDOS Y PIES EN SOFAS DE DESCANSO, APERTURA DE TAPAS EN AUTOCLAVES, AGITADORES O EQUIPOS DE LABORATORIO, APERTURA AUTOMÁTICA DE CAJONES (con una simple pulsación en el cajón+cierre bloqueable), POSICIONAMIENTO DE PANTALLAS O EQUIPOS,

Nota: Nuestra gama Inoxidable está terminada en acabado por Electropulido lo que aumenta la resistencia a la corrosión, disminuye la tendencia en los líquidos y sólidos a adherirse a la superficie mejorando los aspectos de limpieza y escurrido de las mismas y por tanto mejorando la calidad sanitaria.

Mobiliario Urbano

MARQUESINAS PUBLICITARIAS: Apertura y/o bloqueo de la vitrina para labores de mantenimiento o cambio del cartel publicitario.

Podemos aplicar desde resortes básicos como el modelo Industrial, a bloqueables de forma independiente en su apertura como Lock-Out ó Push Top y evitar movimiento imprevistos en la vitrina por la acción de rachas de viento.

CONTENEDORES DE RESIDUOS: Reducción del esfuerzo a realizar por el usuario en el pedal de apertura o de la tapa; Control de bajada de la tapa de usuario para evitar ruidos en la noche ó daños en la mano del usuario si se la "pilla" en el cierre; Apertura controlada en tapa de vaciado.

BUZONES EN PAPELERAS O ISLAS DE RECOGIDA DE RESIDUOS: Estos equipos se suelen diseñar de tal manera que su tapa se cierre por gravedad. Podemos incorporar un damper de aceite para hacer que ese cierre por gravedad sea suave y sin golpes/ruidos

Podemos utilizar Resortes a Gas de nuestra gama Industrial cargados a la fuerza adecuada y con efecto hidráulico de amortiguación a compresión o extensión, Damper o amortiguadores de aceite con la densidad y pasos calibrados adecuados a la aplicación.

ILUMINARIAS: Apertura y posicionamiento de conjuntos o tapas de iluminarias para labores de mantenimiento.

Podemos aplicar Resortes a Gas gama Industrial o Bloqueables de forma independiente al final de su apertura como Lock-OUT, p.ejmp.

Mobiliario Doméstico, de Oficina y/o Técnico y Naval

- COMPUERTAS EN MODULOS DE COCINA; MOVIMIENTO HOJAS AUXILIARES EN MESAS; APERTURA CONTROLADA Y SEGURA EN BAULES; ELEVACION DE CANAPES O CAMAS CONVERTIBLES (tanto bajada/elevación automática a partir de cierto grado, o posibilidad de mantener la posición en el momento de dejar de aplicar la fuerza de la persona); ...

- ELEVACION, POSICIONAMIENTO E INCLINACIÓN EN MESAS DE DIBUJO; POSICIONAMIENTO DE PIZARRAS CON BLOQUEOS POR ACCIONAMIENTO DE MANDOS O CON RESORTES A GAS AUTOBLOQUEABLES POR FRICCIÓN Y FUERZA DIFERENCIAL (sin necesidad de mandos); ELEVACION Y CONTROL DE TAPAS EN PUPITRES; ...

- ELEVACION O PLEGADO DE LITERAS para aumentar el espacio disponible en el camarote; BOQUEO Y APERTURA SEMI-AUTOMATICA DE CAJONES; POSICIONAMIENTO Y BLOQUEO DE MESAS DE LECTURA DE MAPAS; APERTURA DE ESCOTILLAS O REGISTROS; ...

Como en anteriores casos tendremos diversas soluciones adaptables a las necesidades de la aplicación, así como materiales en acero ó Inox.

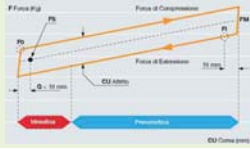
Vehículos y Remolques Especiales

- APERTURAS DE CAPOT MOTOR, ESCOTILLAS O REGISTROS, TAPAS O MALETEROS TRASEROS, AMORTIGUACION ASIENTOS, EN VEHICULOS ESPECIALES Y MILITARES.

- MOVIMIENTO DE RAMPAS DE DOBLE PLEGADO PARA SILLAS DE RUEDAS, ASIENTOS O CAMILLAS EN AMBULANCIAS

- APERTURA DE TAPAS O ESTRIBOS EN VEHICULOS CONTRA-INCENDIOS.

Esto simplemente es una reseña de aplicaciones que podemos desarrollar, con y para nuestros clientes, al ser conocedores de nuestro producto, sus posibilidades y algunos de los sectores donde los podemos aplicar



PRODUCTO

Conocer el producto a nivel comercial propicia, la comunicación con el cliente, entender lo que necesita y poder ofrecer una propuesta económica adecuada. Conocer además el producto a nivel técnico y de diseño garantiza, una óptima comunicación con el cliente, entender lo que necesita, confirmar si es viable la solución solicitada y proponer soluciones alternativas que mejoren el equipo o maquinaria y todo ello para ofrecer una propuesta económica global y a medida. Tecdema se desenvuelve en este segundo rango de conocimiento y crecimiento continuo

SECTORES

El conocimiento del sector al que puede ir dirigido nuestro producto, mejora la comunicación con el cliente y el entendimiento de las aplicaciones, proponer mejoras ya implantadas (aprovechamiento de nuestro know how) y gran eficiencia en los tiempos de respuesta.

INDUSTRIA

Cada industria o sector tiene sus peculiaridades y necesidades propias. En unas son fundamentales los aspectos puramente económicos; En otras la colaboración del proveedor a nivel de I+D+i es vital, y además con un compromiso total entre las parte de confidencialidad y discreción; Servicios como stocks de seguridad o estabilización de precios durante el ejercicio es vital para otras en las que sus ofertas tienen un plazo de adjudicación largo; El conocimientos de normativas o certificaciones es necesaria para orientar adecuadamente las soluciones a aportar.

Trabajar bajo el conocimiento y control de estos aspectos hace que se de prioridad y valor, a cada uno de los aspectos individuales que son imprescindibles para cada cliente

CALCULO DE RESORTES A GAS - INFORME TECNICO A DISPOSICIÓN DEL CLIENTE

Hay aplicaciones que debido a la dificultad de la misma, es necesaria una prueba real para analizar el comportamiento del resorte a gas y la cinemática resultante antes de pasar a fabricarlo a nivel de serie o pre-serie.

Aún así, pensamos que es imprescindible dominar las habilidades necesarias para partir de una base de cálculo que nos permita el no tener que realizar dichas pruebas o que sean las mínimas posibles para conseguir la homologación del artículo en el menor tiempo y coste posible.

El informe siguiente es nuestro modelo habitual de respuesta técnica que enviamos a nuestros clientes, donde le orientamos en las coordenadas de montaje propuestas y el comportamiento que tendrá nuestro Resorte a Gas a nivel de fuerza en cada grado de movimiento.

Simulador - Calculo Resorte - Versión ES-2.xlsm

COMPañÍA: TECDEMA Contacto: Gonzalo Ramiro Nº Expediente: 18 Fecha: 30/10/2013

Aplicación: Apertura Compuerta Superior en Remolque

Coordenadas Anclaje del Resorte (cerrado)

Punto Fijo (Frame) X: 40
Punto Fijo (Frame) Y: -70
Punto Movil (Flap) X: 200
Punto Movil (Flap) Y: -30

Compuerta

Longitud total: 600
Angulo cdg cerrada: 1
Angulo cdg abierta: 75
Peso (N): 250
Distancia cdg: 300

Punto Empuje Manual

Distancia tirador: 575
Angulo cerrado: 0

Fuerza Manual a aplicar

Fuerza amarre (N): 20
En ángulo CDG: 0

Resorte a Gas / Progresiv.

Seleccionar Talla: 198
% usando toda la carrera: 39
% usando parte de carrera: 36
nº resortes: 2

F1 (N) = 295
LTA (mm) = 258
Carrera (mm) = 93

Carrera Real del Resorte a utilizar: 100

compresión

Simulación Gráfica de Fuerzas

Simulación coordenadas componentes

Animación

% de apertura	1	20	N a esos *
	1	1	* de apertura

PUERTA SUPERIOR- PESO 25Kg (250N)

Coordenadas de montaje del resorte desde centro de bisagra en posición según el esquema:
A estructura, "X"(horizontal): 40mm "Y"(vertical): -70mm ** A Puerta, "X"(horizontal): 200mm "Y"(vertical): -30mm

Detalle gráfica de fuerzas: Con la Puerta cerrada, es necesaria una fuerza de la persona de 2,3kg para empezar a abrirla; esta fuerza va disminuyendo hasta los 55° de apertura, cuando la puerta quedaría en equilibrio. A partir de entonces se subirá sola quedando abierta con una fuerza de 1,8kg.

Para bajarla sería la cadencia inversa: fuerza de la persona de 1,8kg en el inicio, hasta los 55° del cierre y a partir de entonces ya se caerá sola por su propio peso, quedando cerrada con una fuerza de 2,3kg.

Estas fuerzas se dan suponiendo que la apertura de la puerta se realiza a una distancia de 575mm desde el centro de bisagras y montando un resorte a gas con carrera de 100mm (la carrera teórica de utilización es de 93mm)

TABLA ORIENTATIVA DE POSIBILIDADES EN NUESTRA OFERTA DE RESORTES A GAS GAMA INDUSTRIAL

Ø Cilindro mm	Ø Vástago mm	Carrera min.	Carrera máx.	Fuerza mín. (N)	Fuerza máx. (N)
12	4	20	120	20	150
15	6	20	250	20	350
18,5	8	20	350	50	700
22	8	40	350	100	900
22	10	50	500	100	1300
28	10	50	550	100	1300
28	14	50	650	100	2500

FORMA DE CODIFICACION - PROTOCOLO ABREVIADO

DCDS . LTA . F1 Fij.Cil. - Fij.Vást.

Ejemplo: 198.260.30 R20-R20

DC: ø Cilindro
DS: ø Vástago
LTA: Longitud Total Abierto entre centros de Fijaciones
F1: Fuerza en Kg del Resorte abierto
Fijación del Cilindro
Fijación del Vástago

Si el Resorte a Gas se fabrica sin fijaciones, la cota LTA es desde el inicio del Cilindro al final del Vástago.

FORMA DE CODIFICACION - PROTOCOLO COMPLETO

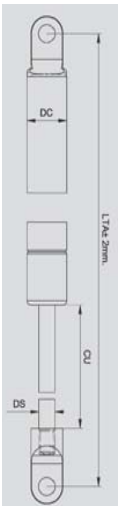
DCDS - LTA - CU - F1 - Fij.Cil Fij.Vást

Ejemplo: 198-260-100-300N-R20R20

DC: ø Cilindro
DS: ø Vástago
CU: Carrera Útil
LTA: Longitud Total Abierto entre centros de Fijaciones
F1: Fuerza en N del Resorte abierto
Fijación del Cilindro
Fijación del Vástago

Opciones:
GF: Grado de frenado
PL(C/E): Pistón Lento a Compresión ó Extensión

Resortes Bloqueables:
BE: Bloqueo Elástico
BRC: Bloqueo Rígido a Compresión
BRE: Bloqueo Rígido a Extensión





TECDEMA®
 TECNICA Y DESARROLLO DE MOVIMIENTO ASISTIDO, S.L.
 Barrio de Moreira, 44
 36691 Soutomaioir
 Pontevedra - ESPAÑA (Spain)

Tlfn. / Fax : + 34 986 705 041

www.tecdema.es info@tecdema.es



Resortes a gas

Damper/Amortiguadores

Distribuidor para España y Portugal del fabricante de Resortes a gas y Damper de aceite Vapsint



Nota Informativa: Este Catálogo cumple la única finalidad de soporte informativo para dar a conocer algunas de las facetas de nuestra empresa TECNICA Y DESARROLLO DE MOVIMIENTO ASISTIDO, S.L. (Nombre Comercial Registrado TECDEMA) y de algunos de los productos que comercializamos en España y Portugal, siendo tanto los datos como las imágenes aquí presentadas meramente informativas y orientativas, sin ninguna obligación contractual y pudiendo ser modificados sin previo aviso

Edición 01/2014