

# **DICTAMAT 50 BK-S**

## **Manual técnico**

Puede encontrar la versión actual de nuestro manual en nuestra página web en el punto «Descargas»:  
<https://es.dictator.de/productos/cierres-para-puertas/cierrapuertas/puertas-correderas-dictamat50/bk/>

## A) Avisos de seguridad / Componentes de la entrega

### 1) Avisos de seguridad

Para el montaje y el uso del DICTAMAT 50 BK-S con cable de transmisión se deben siempre seguir todos los avisos e indicaciones del manual técnico. Recomendamos utilizar guantes de protección durante el montaje para evitar el riesgo de heridas por los cantos de la chapa.

¡Nunca debe abrir la carcasa de la polea de resorte, como la salida brusca del resorte puede provocar heridas muy graves! ¡Si el resorte ya no funciona bien, debe cambiar la polea de resorte completa!

También debe prevenir que alguien no autorizado pueda poner su mano en la polea de resorte, el amortiguador radial y la polea de reenvío (¡tapas!).

Debe ajustar la velocidad de cierre en el amortiguador radial de forma que se pueda parar la puerta a mano sin problemas ni riesgos para el usuario.

### 2) Componentes de la entrega (Fig. 1)

Polea de resorte (fuerza de cierre 25, 50 o 80 N) con soporte y 2 m de cable Kevlar

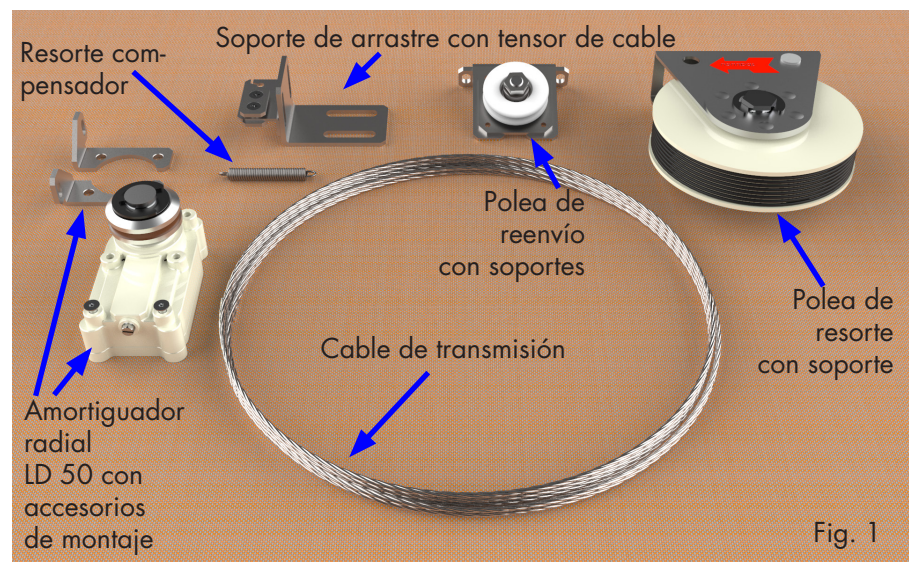
Amortiguador radial con juego de soportes, polea y accesorios de fijación (bolsa de plástico en la foto)

Polea de reenvío con protección contra la salida del cable y juego de soportes, ya montado

Soporte de arrastre con soporte y tensor de cable

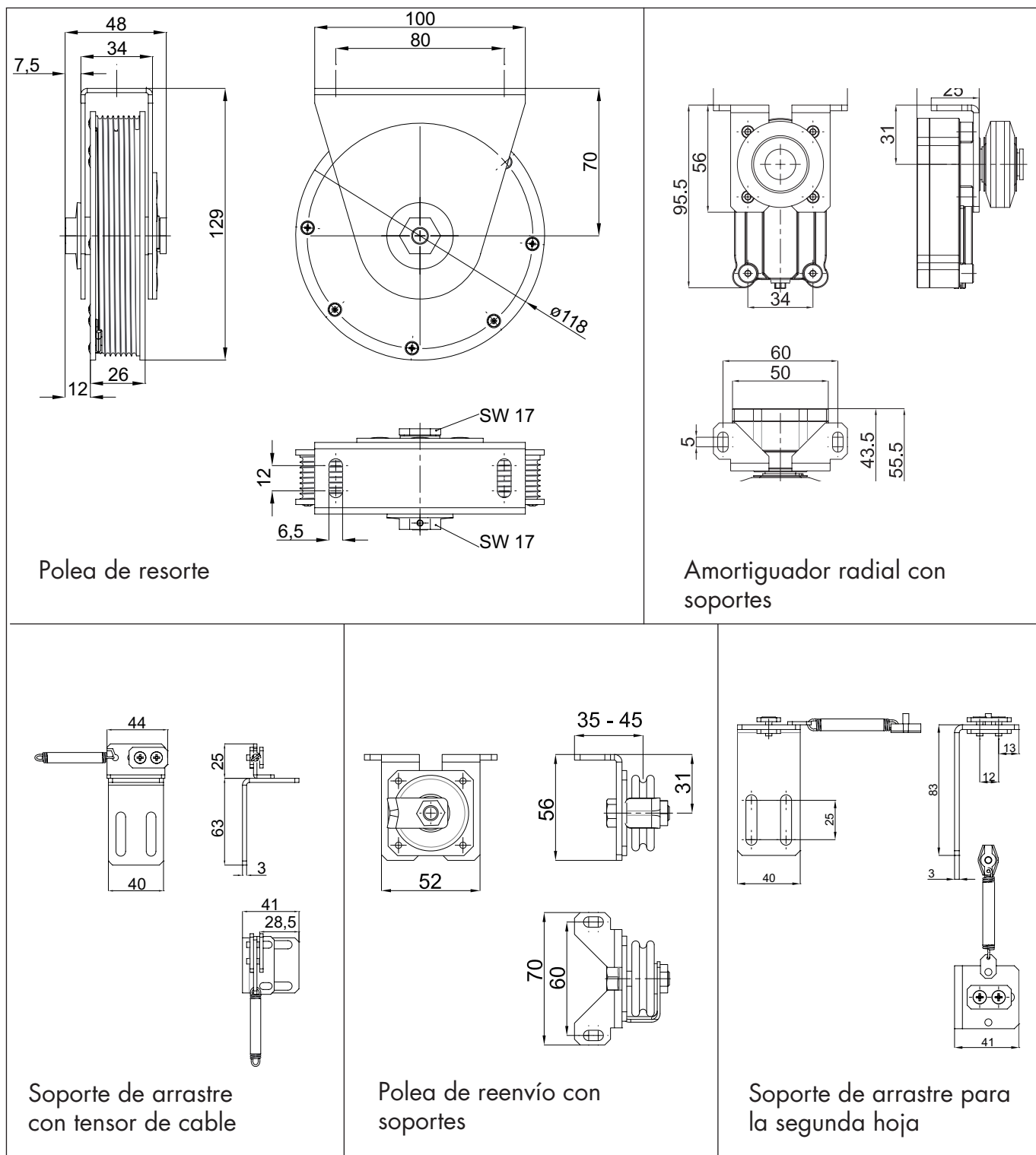
8 m de cable de acero  $\varnothing = 2$  mm con resorte compensador

Amarra cables para fijar el cable Kevlar en el cable de transmisión



## B) Dimensiones

Los dibujos acotados inferiores muestran las dimensiones las más importantes. Si necesita otras dimensiones, podemos enviarle un plano AutoCAD o póngase en contacto con nuestro servicio técnico.



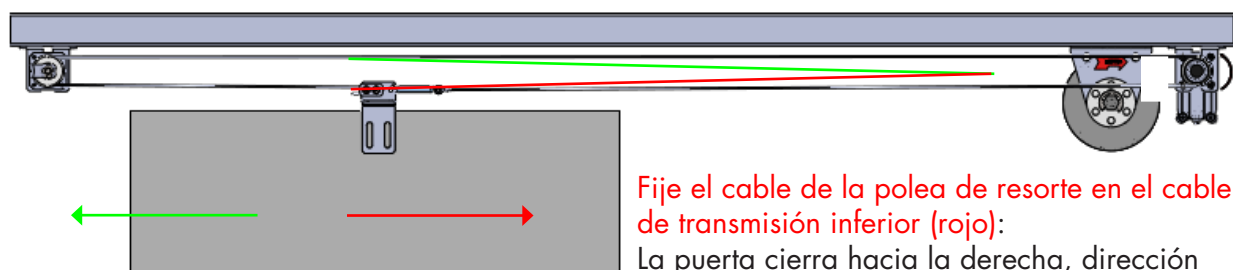
### C) Montaje del DICTAMAT 50 BK-S

#### 1) Elección de la posición de montaje

Con el DICTAMAT 50 BK-S puede montar la polea de resorte tanto a la izquierda como a la derecha de la puerta. Normalmente el amortiguador radial LD 50 se monta al lado de la polea de resorte (ver figuras 2a y 2b). Si no hay suficiente espacio, se pueden cambiar por ej. las posiciones del amortiguador radial y la polea de reenvío.

El **sentido de cierre** de la puerta se determina por la fijación del cable Kevlar de la polea de resorte en el cable de transmisión.

¡El **sentido de amortiguación** indicado abajo se debe considerar cuando se monta el amortiguador radial según el punto C2!



Fije el cable de la polea de resorte en el cable de transmisión inferior (rojo):

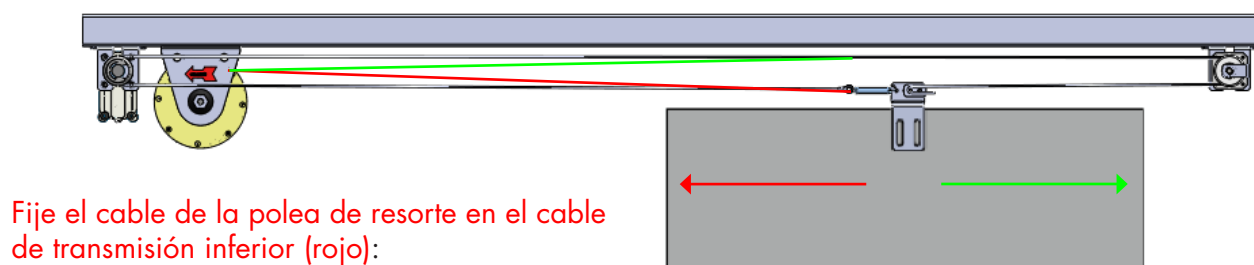
La puerta cierra hacia la derecha, dirección de amortiguación en sentido antihorario.

Fig. 2a

Fije el cable de la polea de resorte en el cable de transmisión superior (verde):

La puerta cierra hacia la izquierda, dirección de amortiguación en sentido horario.

**IMPORTANTE:** Cuando elige el punto de fijación del cable de la polea de resorte debe asegurar que la carrera del resorte permita la apertura completa de la puerta!



Fije el cable de la polea de resorte en el cable de transmisión inferior (rojo):

La puerta cierra hacia la izquierda, dirección de amortiguación en sentido horario.

Fije el cable de la polea de resorte en el cable de transmisión superior (verde):

La puerta cierra hacia la derecha, dirección de amortiguación en sentido antihorario.

Fig. 2b

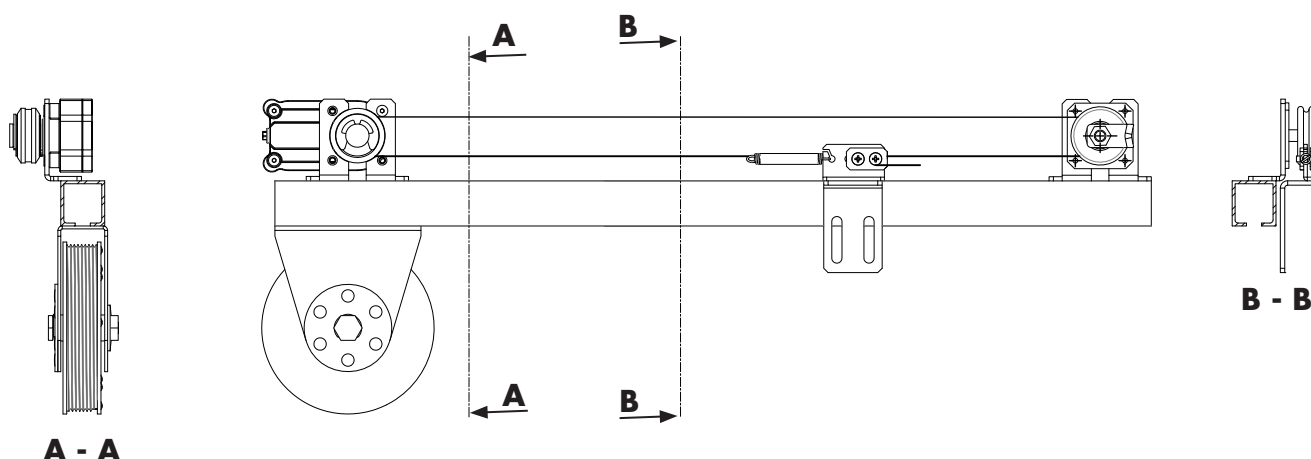
## C) Montaje del DICTAMAT 50 BK-S - continuación

### 1) Elección de la posición de montaje - cont.

El sistema modular del DICTAMAT 50 BK-S permite muchas más posibilidades de montaje. A continuación presentamos dos ejemplos.

#### Ejemplo 1:

Monte el cable de transmisión sobre la guía. En este caso el cable de la polea de resorte se fija directamente en la puerta.



#### Ejemplo 2:

Monte la polea de resorte sobre la guía. Desvíe el cable por una polea de reenvío adicional. El amortiguador radial se monta en el extremo opuesto de la guía como "polea de reenvío" para el cable de transmisión. Bajo la polea de resorte hay en este caso, por razones de espacio, solo la polea de reenvío normal.



### C) Montaje del DICTAMAT 50 BK-S - continuación

#### 2) Ensamblaje y montaje del amortiguador radial, elección de la dirección de montaje

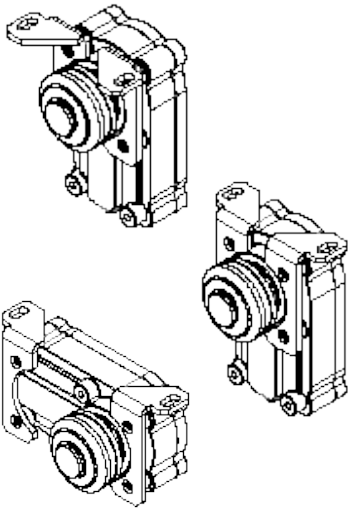


Fig. 3

El amortiguador radial LD 50 ofrece múltiples posibilidades de montaje, según el espacio disponible. Se completa con los accesorios de la bolsa de plástico (Fig. 1 del punto A2).

**Etapa 1:** Fije los soportes en el amortiguador radial.

- Elija donde fijar los soportes en el amortiguador radial.

Posiciones de montaje posibles: horizontal o vertical

La Fig. 3 al lado muestra algunos ejemplos.

Podemos preparar otros accesorios de fijación adicionales si los soportes incluidos no bastan.

- Atornille los soportes en el amortiguador radial (4 tornillos TORX T20 incluidos - fig. 4, par de apriete máx. 2 Nm).

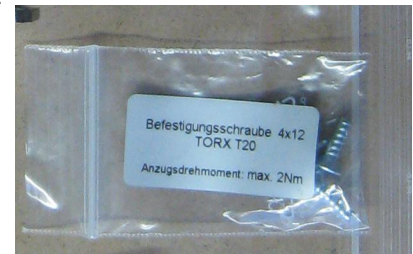


Fig. 4

**Etapa 2:** Monte la polea

- Elija el sentido de amortiguación (la polea estándar tiene un piñón libre en una dirección)

- Compruebe en que dirección amortigua la polea (introdúzcala en el eje y gire)

- Una vez elegido el sentido de amortiguación (= sentido de rotación del amortiguador al cerrar), fije la polea según la fig. 5 en el eje del amortiguador radial. Véase también las fig. 2a y 2b.

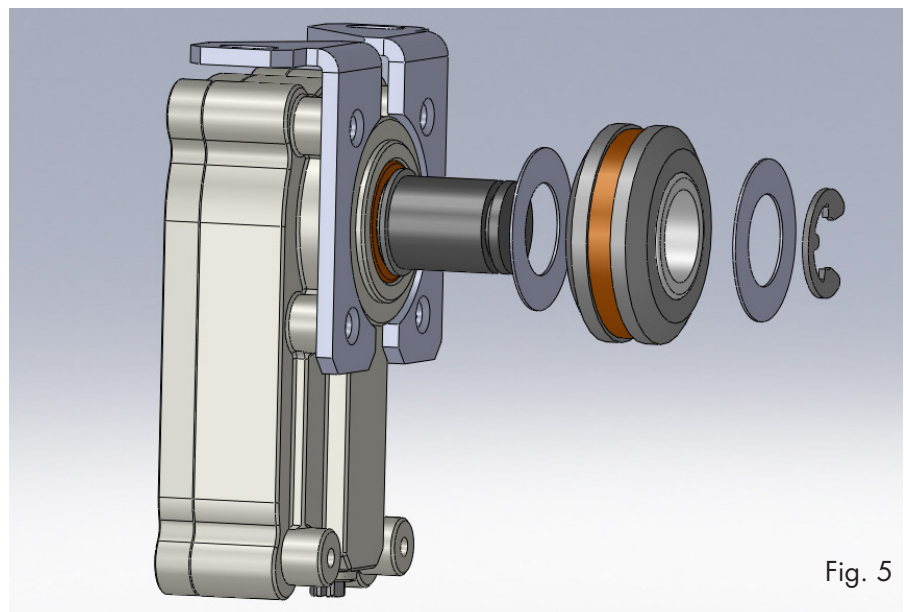


Fig. 5

## C) Montaje del DICTAMAT 50 BK-S - continuación

### 3) Montaje

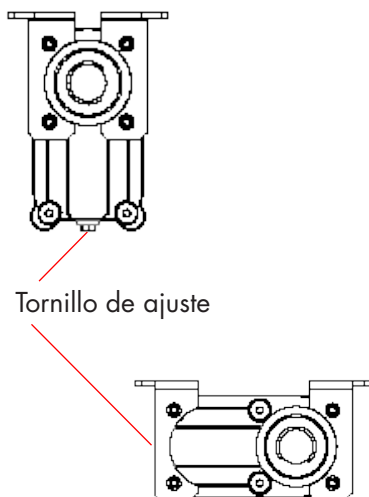


Fig. 6

En general, la polea de resorte y el amortiguador radial se montan en el extremo izquierdo o derecho bajo la guía. Según el tipo de guía es suficiente fijar los soportes en ella con tornillos y tuercas M5. Si es necesario, coloque unas arandelas adicionales en la guía.

Otra posibilidad es el montaje en la pared o el techo. Habitualmente la polea de resorte y el amortiguador radial se montan uno al lado del otro (véase fig. 2a y 2b del punto C1).

En este caso la polea de reenvío se fija en el lado opuesto de la puerta. Preste atención a que el cable de transmisión quede exactamente paralelo y alineado. El soporte de arrastre con tensor de cable se fija aprox. en el centro de la puerta.

El amortiguador radial también puede servir como polea de reenvío. En este caso la polea de reenvío no se monta en el extremo opuesto de la puerta sino junto a la polea de resorte (ver Fig. punto C1).

**IMPORTANTE:** Durante el montaje del amortiguador radial haga atención que el tornillo de ajuste quede accesible una vez montado (véase fig. 6).

### 4) Cable de transmisión

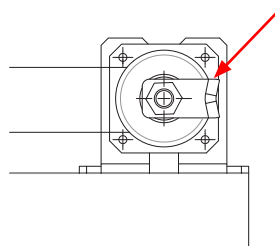


Fig. 7a

Una el resorte en el extremo del cable con el ángulo del tensor y el soporte de arrastre (véase fig. 7 al lado).

Guíe el extremo libre del cable por la polea del amortiguador radial LD 50 y la polea de reenvío (de manera que corre bajo la protección contra la salida del cable, fig. 7a). Ahora afloje los tornillos de la placa del tensor, forme un guardacabo con el extremo del cable, sitúelo bajo la chapa de sujeción (IMPORTANTE: ¡no lo pase entre los tornillos!) y tense tirando del extremo del cable. A continuación asegure provisionalmente el cable apretando los tornillos de cabeza Phillips (fig. 8a y 8b).

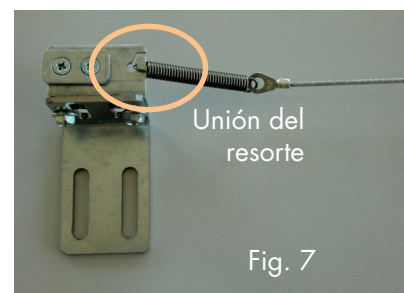


Fig. 7

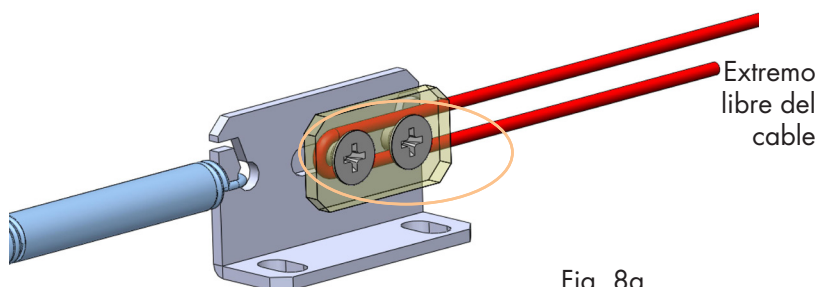
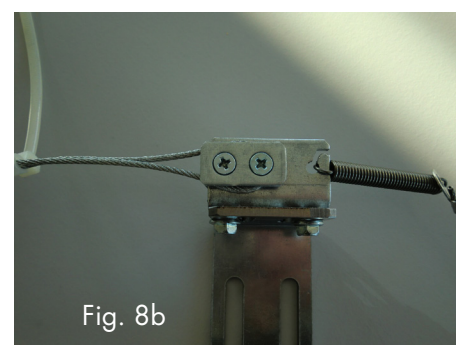


Fig. 8a



### C) Montaje del DICTAMAT 50 BK-S - continuación

#### 5) Guiado y fijación del cable Kevlar de la polea de resorte

Según el tipo de montaje (Fig. 2a y 2b), el cable Kevlar se fija directamente en la puerta, en el carro de la puerta o en el cable de transmisión. La fijación en el cable de transmisión debe ser de manera que la longitud del cable Kevlar baste para la anchura de la puerta y con el pretensado necesario del resorte la puerta pueda quedar cerrada o abierta completamente. Para la fijación utilice el amarra cables incluido (ver Fig. 9).



Fig. 9

#### 6) Tensado del cable de transmisión

Antes de tensar definitivamente el cable, compruebe otra vez si está bien alineado. Si es necesario, alinee otra vez el amortiguador radial LD 50, la polea de reenvío y el soporte de arrastre con la ayuda de los agujeros rasgados.

Para tensar afloje otra vez los tornillos de la placa de sujeción que aseguran provisionalmente el cable. Tire a mano del extremo libre del cable hasta que ya no se combe y el resorte en el cable quede tensado. A continuación apriete los dos tornillos con seguridad (Fig. 8a y 8b).

Fije el extremo libre del cable con el cable de transmisión mediante abrazaderas de cable o similar. El cable sobrante se puede cortar.



## D) Montaje del DICTAMAT 50 BK-S en puertas de dos hojas

### 1) Condiciones

Con un DICTAMAT 50 BK-S se pueden mover también puertas de dos hojas.

Condiciones:

- Apertura/cierre simultaneo de ambas hojas (¡cierre central!)
- Ambas hojas tienen las mismas dimensiones.
- La fuerza según punto E1 basta para la puerta de dos hojas.

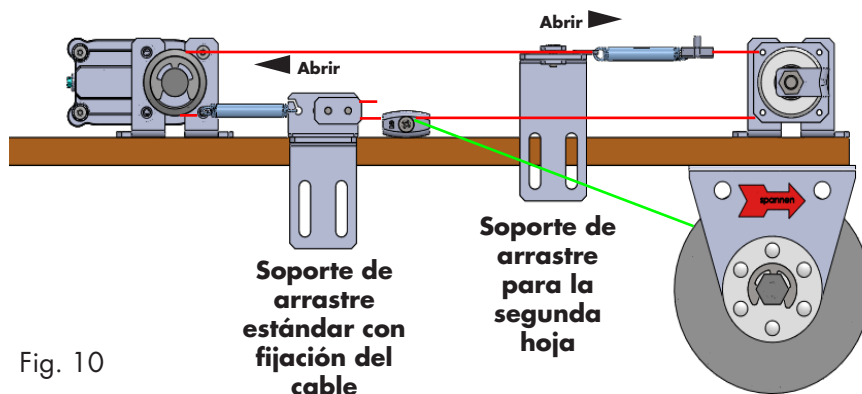


Fig. 10

### 2) Fijación de la segunda hoja

Para puertas de dos hojas se necesita solo un componente adicional: el soporte de arrastre para la segunda hoja, Art. N° FF 700090 (cincado) o FF 700091 (AISI 304).

**Funcionamiento:** Fije el soporte de arrastre para la segunda hoja el otro tramo del cable (superior o inferior, fig. 10), para que el movimiento del cable de transmisión lleve automáticamente la segunda hoja.

**Montaje:**

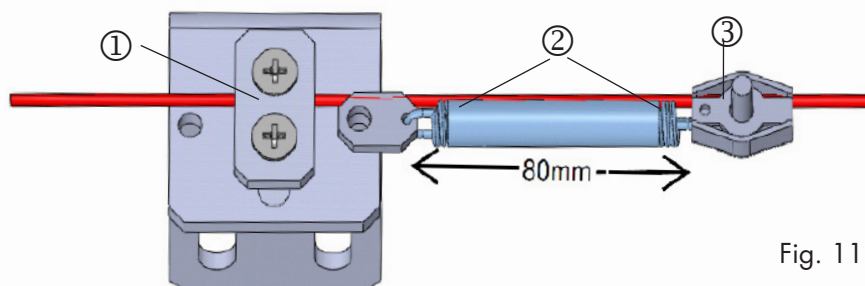


Fig. 11

Fije este soporte de arrastre (fig. 11) más o menos en el centro de la segunda hoja y a una altura que la placa de sujeción ① coincida con el cable a fijar. Desatornille la placa de sujeción y sitúe el cable entre los dos tornillos. Monte de nuevo la placa de sujeción y atorníllela. Tense el resorte ② aproximadamente unos 80 mm. Fije el resorte tensado en el cable de transmisión mediante el amarra cables ③.

**IMPORTANTE:** Después de tensar el cable, finalice el montaje del soporte de arrastre para la segunda hoja asegurando su fijación. Los resortes de ambos arrastres deben quedar en el sentido ABRIR (fig. 10).

## E) Ajuste de la fuerza y velocidad de cierre

### 1) Ajuste de la fuerza de cierre en la polea de resorte

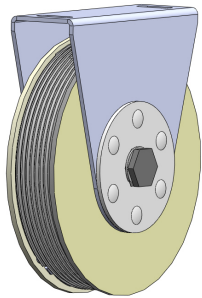


Fig. 12a



Fig. 12b

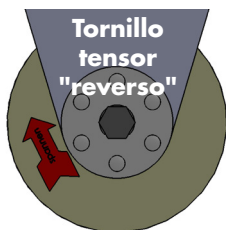


Fig. 12c

**Abra** la puerta **completamente** (apertura máxima = 1,5 m), deben quedar por lo menos 1,5 vueltas de cable enrollado en el tambor de la polea de resorte.

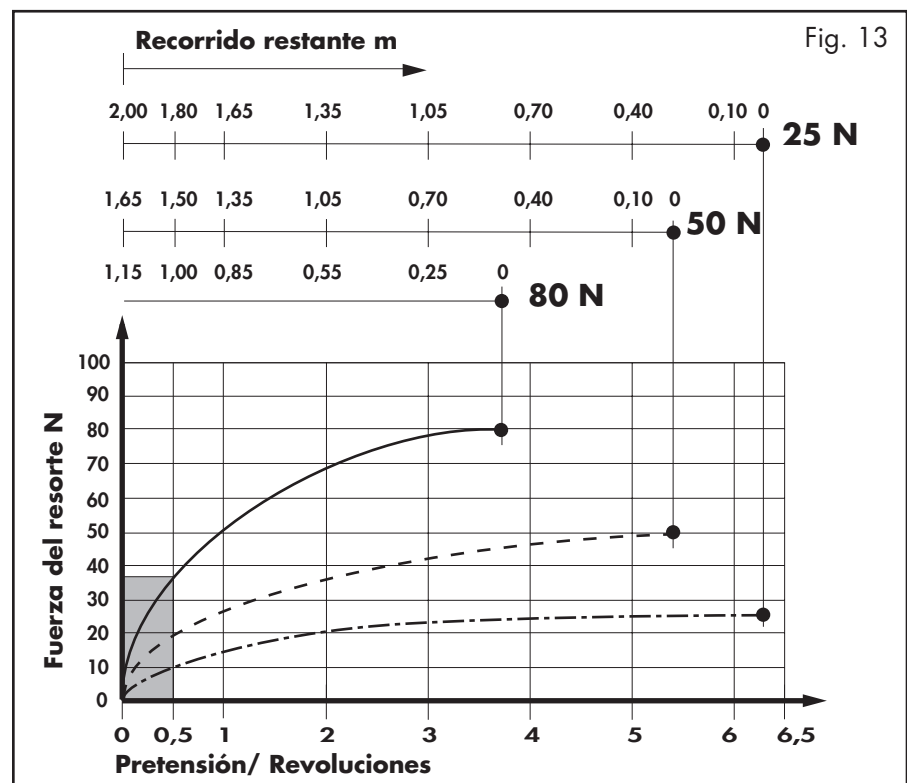
La polea de resorte se tensa por el tornillo tensor SW 17, accesible por ambos lados, en el sentido de las flechas "spannen" = tensar (fig. 12a - 12c).

Pretensado máximo: 2, 4 o 5 vueltas según la polea de resorte utilizada! (ver la tabla abajo).

Destensado: si tensó demasiado el resorte, puede reducir la fuerza girando el tornillo tensor en el sentido opuesto.

DICTAMAT 50 BK-S, 25 N		50 N		80 N	
Recorrido	Rev.	Recorrido	Rev.	Recorrido	Rev.
1800 mm	0,5	1500 mm	0,5	1000 mm	0,5
1650 mm	1	1350 mm	1	850 mm	1
1350 mm	2	1050 mm	2	550 mm	2
1050 mm	3	730 mm	3		
700 mm	4	400 mm	4		
400 mm	5				

El diagrama inferior (fig. 13) muestra la fuerza de cierre del resorte en relación al pretensado y el ancho de puerta.



## E) Ajuste de la fuerza y velocidad de cierre - cont.

### 2) Ajuste de la velocidad de cierre

Para ajustar la velocidad de cierre, abra la puerta completamente.

Durante el cierre cambie la velocidad girando el tornillo de ajuste del amortiguador radial de la fig. 14 (llave para cabeza hexagonal 5,5 mm o destornillador para tornillos con ranura).

En sentido horario: velocidad de cierre más lenta

En sentido antihorario: velocidad de cierre más rápida

Seguidamente compruebe, si el resorte cierra la puerta desde cualquiera posición, no importa cuanto esté abierta la puerta. Si es necesario, tense más el resorte o reduzca un poco la amortiguación.

**IMPORTANTE:** Tense el resorte solo cuando la puerta está completamente abierta!



Fig. 14

**Tornillo de ajuste para la velocidad de cierre**

### Fuerza de amortiguación

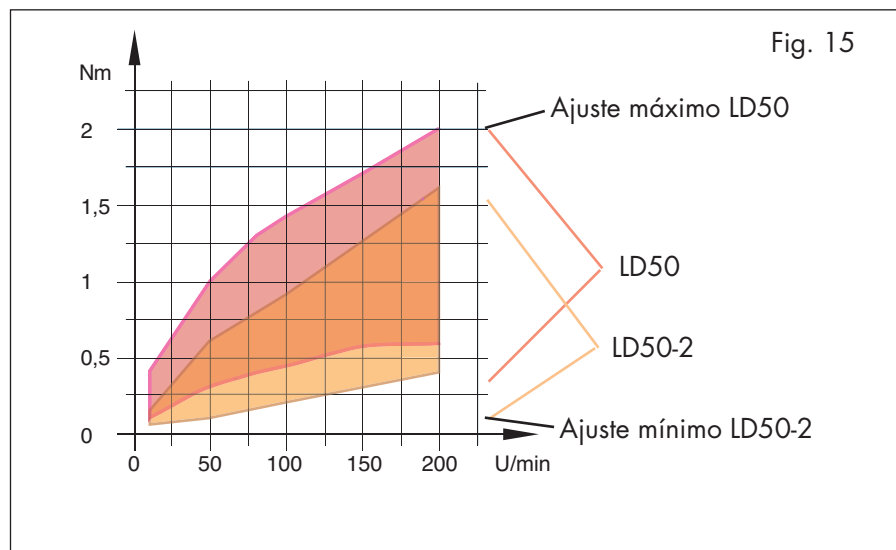
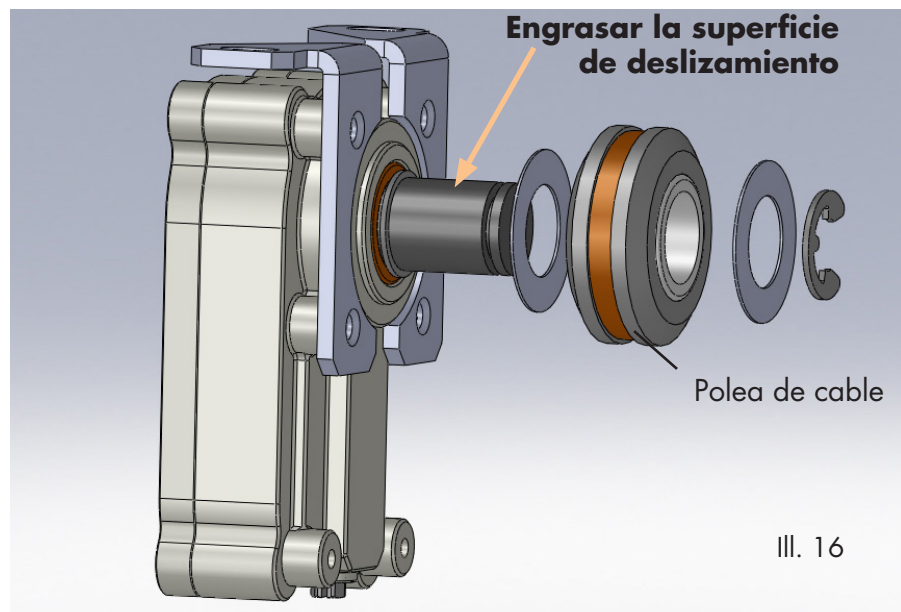


Fig. 15

## F) Mantenimiento

Cada año o lo más tarde después de 30.000 accionamientos:

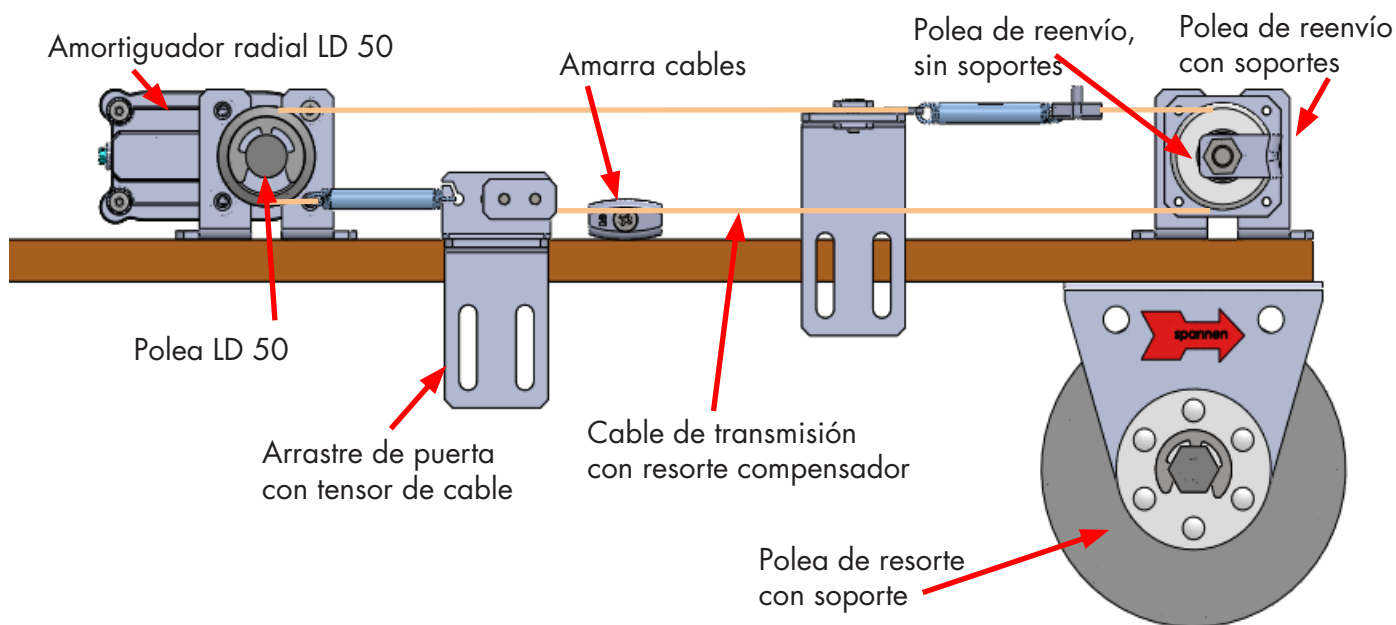
1. Compruebe si la puerta está dañada y si marcha suavemente.
2. Compruebe los herrajes por daños y desgaste: la guía corriente, los carros, la manija etc.
3. Compruebe la fijación segura de todos los herrajes de la puerta y del accionamiento.
4. Debe reemplazar el cable, la polea de cable y la polea de reenvío lo más tarde después de 50.000 accionamientos.
5. Compruebe todo el cable y la guarnición de la polea de cable por daños y desgaste.
6. Compruebe el piñon libre en la polea de cable por suavidad y ruidos.
7. Engrase solamente la superficie de deslizamiento del piñon libre en la polea de cable con vaselina (ill. 16). A este fin destense el cable un poco, saque la polea parcialmente y aplique la vaselina en el eje.



8. Controle la tensión del cable. El cable no debe deslizarse a través la polea de cable. Si es necesario tensar el cable de nuevo. Haciendo esto hacer atención a la tensión del muelle tensor (véase fig. 11).
9. Compruebe la velocidad y fuerza de cierre. Si es necesario, ajústelas de nuevo. Puertas demasiado rápidas representan un riesgo de lesiones.
10. Reemplace lo más rápido posible los componentes dañados o desgastados por piezas de recambio originales.

## G) Lista de piezas de recambio

En esta página encontrará todas las piezas de recambio con sus números de artículo.



	Art. N°
Amortiguador radial LD 50, sin soportes, sin polea	244045
Polea LD 50	205465
Polea, sin juego de soportes	205193
Arrastre de puerta con tensor de cable, acero cincado	700071
Arrastre de puerta con tensor de cable, AISI 304	700073
Polea de reenvío con soportes, acero cincado	700070
Polea de reenvío con soportes, AISI 304	700077
Cable de transmisión con resorte compensador	700075
Cable de transmisión con resorte compensador, en AISI 304	700076
Amarra cables	700074
Polea de resorte 25 N con buje, soporte cincado	070102
Polea de resorte 50 N con buje, soporte cincado	070093
Polea de resorte 80 N con buje, soporte cincado	070094
Polea de resorte 25 N con buje, soporte AISI 304	070103
Polea de resorte 50 N con buje, soporte AISI 304	070098
Polea de resorte 80 N con buje, soporte AISI 304	070099
Cable para la polea de resorte	700058
Resorte compensador (Z-115X) por separado	701001