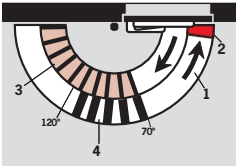


- La fuerza de cierre (EN 1-7) se determina ajustando la presión del muelle. Esta debe adaptarse al ancho de la puerta. Cuanto más ancha sea la puerta, mayor debe ser la fuerza de cierre ajustada.

EN 1154			
Datos de la puerta		Par de cierre en Nm para	
tamaño EN	Ancho de la puerta	2 - 4 °	90 °
1	< 750 mm	9	3
2	< 850 mm	13	4
3	< 950 mm	18	6
4	< 1100 mm	26	9
5	< 1250 mm	37	12
6	< 1400 mm	54	18
7	< 1600 mm	87	29

- Altura de la puerta
- Peso de la puerta
- Carga de viento
- Presión atmosférica
- Juntas
- Cerraduras



- **La velocidad de cierre⁽¹⁾** regula la velocidad a la que se cierra la puerta y garantiza que la puerta se cierre de forma controlada. La válvula de velocidad de cierre regula el caudal de aceite y se ajusta de forma continua.

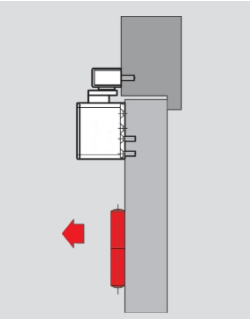
- El **golpe final**⁽²⁾ permite, si es necesario, aumentar la velocidad de cierre en el último tramo ($7^\circ - 0^\circ$), de modo que la puerta, por ejemplo, se introduzca en la cerradura.

- Gracias a la **amortiguación de apertura**⁽³⁾, el movimiento de una puerta que se abre con fuerza o que se abre de golpe por el viento se frena a partir de un ángulo de apertura de aprox. 70° (BC/ÖD).

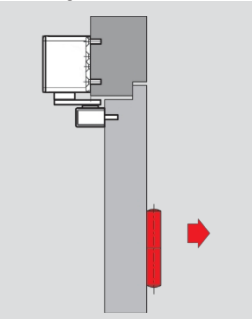
- El **retardo de cierre**⁽⁴⁾ proporciona una reducción de la velocidad de cierre en el rango comprendido entre los ángulos de apertura de 120° y 70°. Esto da a las personas tiempo suficiente para atravesar la puerta (DC/SV).

- Cierrapuertas probados según la norma EN 1154
- Dispositivos de retención probados según la norma EN 1155
- Reguladores de secuencia de cierre probados según la norma EN 1158
- Marcado ITs 3B
- -marcado para productos de construcción

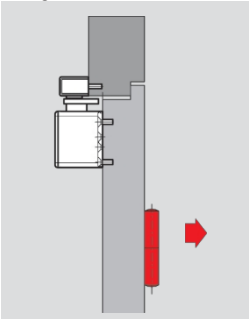
Montaje en la hoja de la puerta,
lado de las bisagras



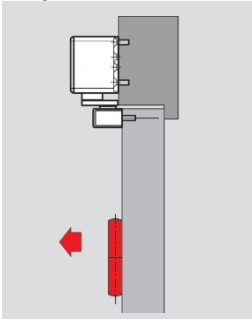
TS 98 XEA	TS 97
TS 93 B	TS 90
TS 92 B/XEA	TS 83
TS 91	TS 73 V
TS 99 FL N	TS 72/71



TS 98 XEA	TS 91
TS 93 B	TS 90
TS 92 B/XEA	TS 83
TS 99 FL N	TS 73 V
TS 99 FL K BG*	TS 72
*retraso	TS 71



TS 98 XEA
TS 93 G
TS 92 G/XEA
TS 90



TS 98 XEA	TS 97
TS 93 G	TS 90
TS 92 G/XEA	
TS 99 FL K	

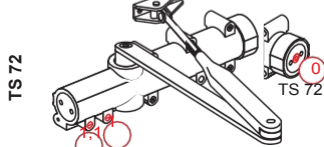
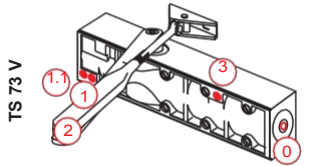
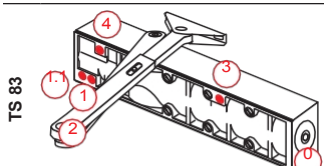
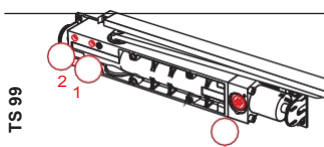
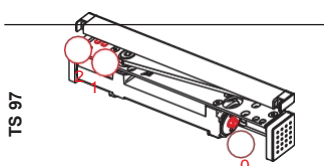
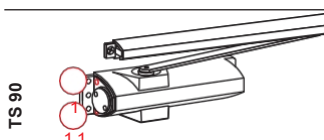
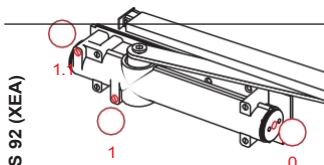
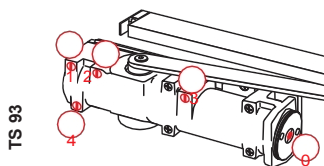
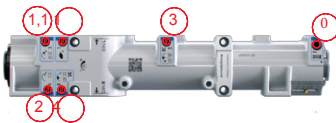
	ITS 96 Sistema integrado	TS 98 XEA	TS 97	TS 93 Sistema	TS 99 FL, FLR, FLR-K	TS 92 XEA	TS 92	TS 91		TS 83	TS 73 V	TS 73 EMF	TS 72		BTS 80 sistema	BTS 75 V	BTS 84
	ITS 96	ITS 96 FL	Cierrapuertas con brazo deslizante							Cierrapuertas con brazo de tijera				Resortes de suelo			
Aplicaciones																	
Diseño XEA			-		-	-	-	-	-								
Diseño Contur				-	-	-	-	-	-								
Puertas generales - anchura de la puerta																	
≤ 950 mm								-							-		-
≤ 1 100 mm	-			-		-	-	-			-	-			-	-	-
≤ 1 250 mm					-	-					-				-		
≤ 1 400 mm	-	-	-								-				-		
≤ 1 600 mm					-												
Puertas batientes																	
Puertas exteriores, que se abren hacia fuera			-		-										-	-	-
Puertas cortafuegos y cortahumo																	
Función de libre paso		-				-						○			-		
Marcha libre a partir de ≥ 0°		-				-									-		
De una hoja	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-
De una hoja con cierre electromagnético	-		-		-	-	-	-	-			-			-		
De dos hojas	-	-	-		-	-	-	-	-	○	○				-	-	-
De dos hojas con cierre electromagnético	-	-	-		-	-	-	-	-			○			-		

	2-4 3-6	3-6	1-6	2-4	2-5 4-7	2-5	1-4	1-4	3		3-6 7	2-4	4, 5, 6	2-4		3, 4, 5, 6	1-4	2, 3, 4
Fuerza de cierre según la norma EN 1154	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
Fuerza de cierre regulable de forma continua	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
Velocidad de cierre regulable de forma continua	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
Recorrido final regulable de forma continua	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
2.ª zona de cierre de 15° a 0°			*				*	*	*		3-6 8	*	*	*		*	*	*
3.ª zona de cierre de 7° a 0°			*										*	*		*	*	*
Modelo idéntico para DIN-L y DIN-R	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
Dispositivo de retención mecánico (no apto para puertas cortafuegos y cortahumo)	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o	o		o	o	o
Retardo de cierre			*		*						o					*	*	*
Amortiguación de apertura			*		*						*	*				*	*	*
Placa de montaje con patrón de orificios para tornillos			o		o	*	*	*	*		o	o	o	o				
Limitador mecánico de apertura	*	o	o	*	o	o	o	o	o									

EN 1154	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EN 1155	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
 Sello de calidad para productos de construcción	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ITa 3B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ANSI 156.4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

● estándar ○ opcional

TS 98 XEA



Preparación.

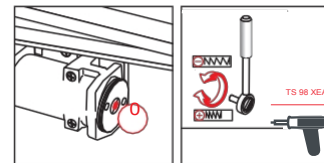
Observaciones importantes:

- ¡La puerta debe funcionar perfectamente incluso sin cierrapuertas!
- ¡Nunca gires las válvulas de regulación más allá del plano del cuerpo de la bomba!

Ajustar los cierrapuertas.

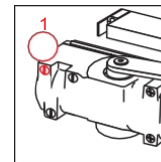
0 Fuerza de cierre (TS 98 XEA = cuerpo de bomba n.º 2)

- Cierra la puerta de manera que el pestillo entre en la placa de cierre. Si la puerta se cierra, la fuerza de cierre es suficiente o excesiva.
- Reduzca la fuerza de cierre si es necesario.
- Si la puerta no se cierra, hay que aumentar la fuerza de cierre hasta que la puerta encaje en la cerradura. Gira el tornillo de ajuste hasta que la fuerza de cierre sea la deseada.
- A continuación, cierre todas las válvulas = Base / configuración inicial



1 Velocidad de cierre (TS 98 XEA = cuerpo de bomba n.º 1)

- Abre la puerta hasta un ángulo de unos 60°.
- Ajuste la válvula de velocidad de cierre hasta alcanzar la velocidad de cierre deseada de la puerta.
- Compruébalo de nuevo y ajústalo si es necesario.

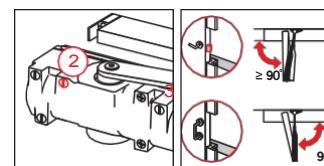


1.1 Velocidad de cierre II (TS 98 XEA = cuerpo de bomba n.º 3)

- Regula la velocidad de cierre entre 15° y 0°.
- Abre la válvula como se indica en el punto 1.

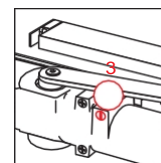
2 Recorrido final (TS 98 XEA = cuerpo de bomba n.º 4)

- Ajuste el recorrido final si es necesario.
- Cierrapuertas de brazo deslizante: reajusta la válvula de recorrido final. Cierrapuertas de brazo de tijera: reajusta el recorrido final mediante la rosca del brazo de tijera.



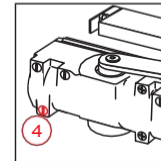
3 Amortiguación de apertura (TS 98 XEA = cuerpo de bomba n.º 5)

- Válvula abierta = poca amortiguación de apertura.
- La intensidad de la amortiguación se puede ajustar según se desee y en función de la situación de la puerta.



4 Retardo de cierre (TS 98 XEA = cuerpo de bomba n.º 6)

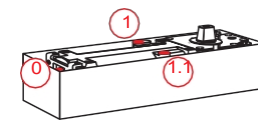
- Abre la puerta hasta 90°.
- Abra la válvula hasta alcanzar el retardo de cierre deseado.
- El retardo de cierre también se puede ajustar como velocidad de cierre normal.



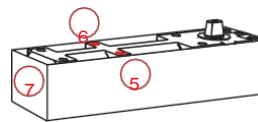
Resortes para suelos y marcos de ventanas: válvulas

- BTS 80
 - 5 Velocidad de cierre entre 80° y 0°
 - 6 Velocidad de cierre entre 180° y 80° o al girar aún más, activación del retardo de cierre entre 180° y 80° o al cerrar completamente, activación de la función de parada entre 180° y 80°
- BTS 84
 - 7 Ajuste del rango de inicio de la función de parada entre 105° y 75°
- RTS 85
 - 8 Velocidad de cierre entre 130° y 0°
 - 9 Regula la velocidad de cierre entre 130° y 20°, sin que varíe la velocidad entre 20° y 0°
 - 10 Velocidad de cierre entre 130° y 0°
 - 11 Regula la velocidad de cierre entre 130° y 20°, sin que varíe la velocidad entre 20° y 0°

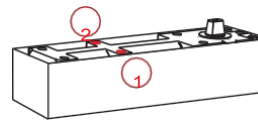
BTS 75 V



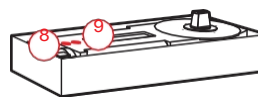
BTS 80



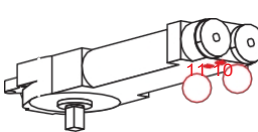
BTS 80 F



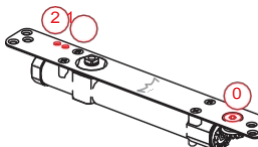
BTS 84



RTS 85

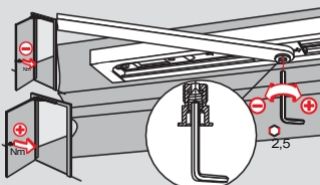


ITS 96



Dispositivo de bloqueo

Unidad RF para el carril deslizante G-N

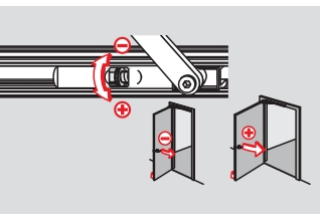


Ajuste de la fuerza de extracción

Bloqueo electromecánico



Ajuste de la posición de apertura



Ajuste de la fuerza de extracción

En el manual del cierrapuertas encontrará explicaciones sobre las respectivas opciones de ajuste.