



ANEXO

**OPERADOR PARA PUERTAS
AUTOMÁTICAS
TELESCÓPICAS
PARA LAS VÍAS DE
EVACUACIÓN Y SALIDAS
DE EMERGENCIA**

ÍNDICE:

1)	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	pág.	3
2)	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		4
3)	DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES		5
3.1)	CUATRO HOJAS MÓVILES SIN ELECTROBLOQUEO		5
3.2)	CUATRO HOJAS MÓVILES CON ELECTROBLOQUEO		6
3.3)	DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A IZQUIERDA - SIN ELECTROBLOQUEO		7
3.4)	DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A IZQUIERDA - CON ELECTROBLOQUEO		8
3.5)	DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A DERECHA - SIN ELECTROBLOQUEO		9
3.6)	DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A DERECHA - CON ELECTROBLOQUEO		10
3.7)	BARRA CONEXIÓN CARROS PARA TLS120VR A 4 HOJAS MÓVILES		11
3.8)	MONTAJE DE LA BATERÍA PARA LA PUERTA TELESCÓPICA DE 2 HOJAS MÓVILES		12
3.9)	MONTAJE DE LA BATERÍA PARA LA PUERTA TELESCÓPICA DE 4 HOJAS MÓVILES		13
4)	REGULACIÓN DEL TENSADO DE LA CORREA		13
5)	MEDIDAS DE INSTALACIÓN		14

El presente anexo describe e ilustra la parte mecánica del operador y se proporciona junto con el manual de instalación NS120VR - TLS120VR.

Toda la información eléctrica y electrónica se recoge en el manual de instalación principal.

El operador ha sido proyectado y realizado para el accionamiento y el control de puertas automáticas peatonales telescópicas, instaladas en las vías de evacuación y salidas de emergencia.

- **TLS120VR-D**
Operador para puertas telescópicas de 4 hojas móviles (peso máx. 75Kg/hoja)
- **TLS120VR-R**
Operador para puertas telescópicas de 2 hojas móviles con apertura derecha (peso máx. 150Kg/hoja)
- **TLS120VR-L**
Operador para puertas telescópicas de 2 hojas móviles con apertura izquierda (peso máx. 150Kg/hoja)

Todos los modelos pueden estar equipados con el electrobloqueo EB120VR.

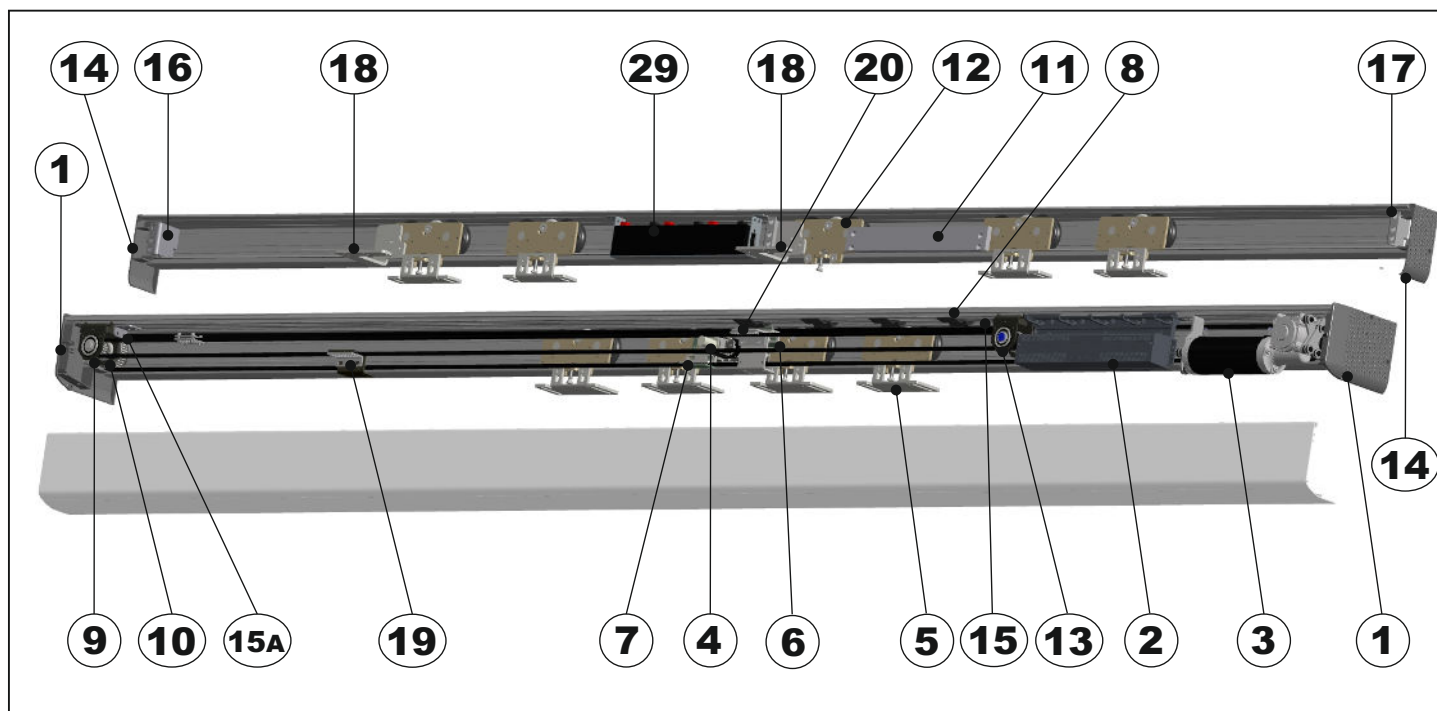
El operador debe instalarse en entornos cerrados.



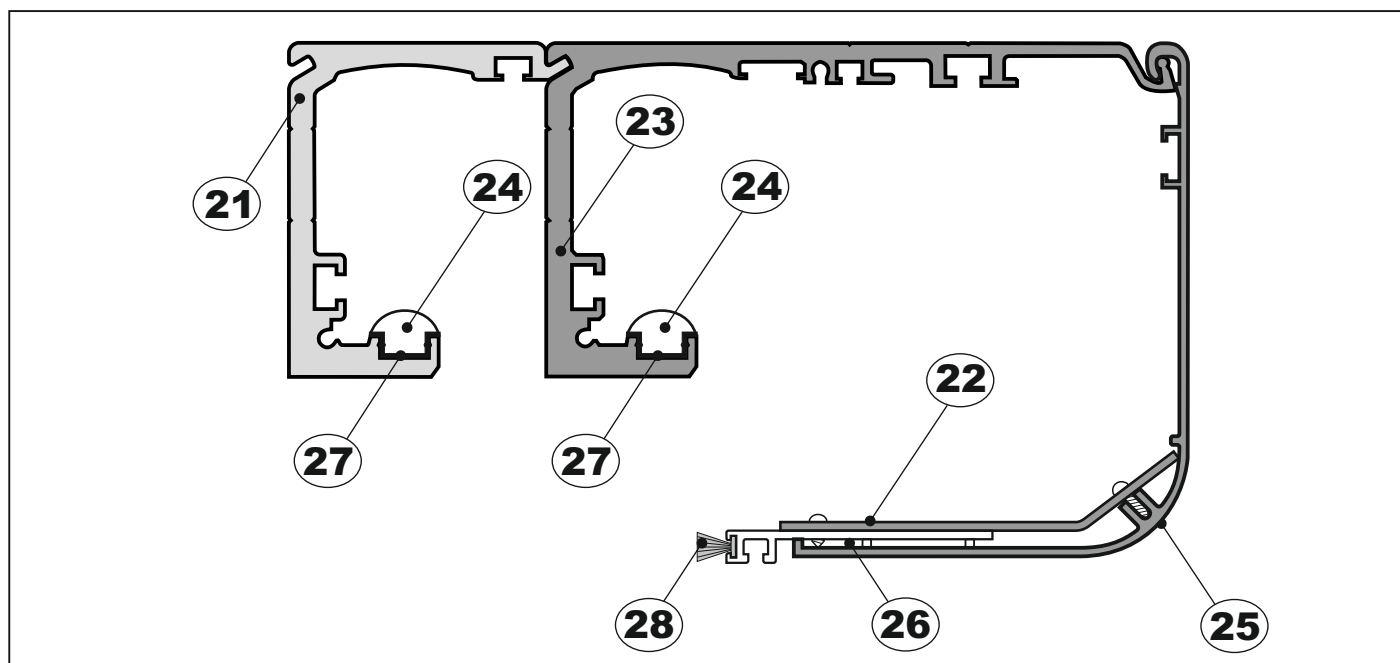
1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERADOR

MODELO	TLS120VR-D (4HOJAS)	TLS120VR-R/L (2HOJAS)
Peso máximo de las hojas	Máx. 75 Kg/hoja	Máx. 150 Kg/hoja
Alimentación	230V ac +/- 10% , 50-60Hz	
Potencia	100W	
Consumo en stand-by	6W	
Motor eléctrico doble bobinado	Motor brushless 24Vdc con encoder	
Velocidad de apertura hoja rápida	Máx. 70 cm/s (por hoja)	
Velocidad de cierre hoja rápida	Máx. 60 cm/s (por hoja)	
Tiempo de pausa	Máx. 20 seg.	
Temperatura de funcionamiento	-15° C ÷ +50°C	
Grado de protección	IP22	
Alimentación accesorios externos	24 Vdc	
Dimens. travesaño (H x P)	120 x 210 mm	
Largo travesaño	máx 6500 mm	
Frecuencia de uso	continuo	

2 - DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES



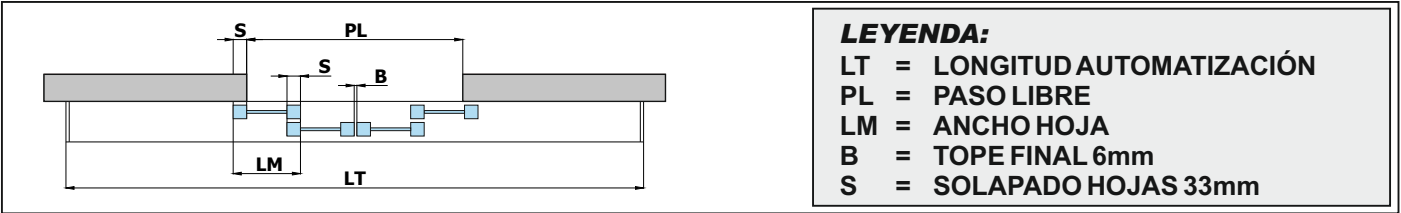
1 par laterales	11 barra conexión carros	20 enganche correa alto hoja lenta
2 centralita electrónica	12 carro de reenvío doble hoja	21 Travesaño telescópico
3 grupo motor con encoder	13 polea de reenvío telescópica	22 pinzas
4 electrobloqueo slim	14 par costados telescópico	23 Travesaño principal
5 carro par rueda	15 tensor correa G1 (corta)	24 riel de deslizamiento
6 enganche correa alto hoja rápida	15A tensor correa G2 (larga)	25 carcasa
7 enganche correa bajo hoja rápida	16 separador viga izquierdo	26 perfil compensador carcasa
8 pasacables telescópica	17 separador viga derecho	27 junta riel
9 polea tensora telescópica	18 abrazadera movimiento hoja lenta	28 escobilla
10 tope mecánico	19 enganche correa bajo hoja lenta	29 batería



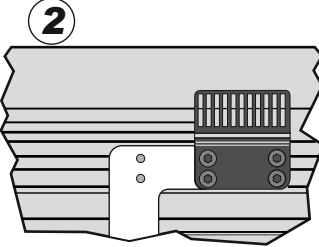
3 - DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES

Las figuras siguientes, con las tablas correspondientes, se refieren a aplicaciones con perfiles Small.

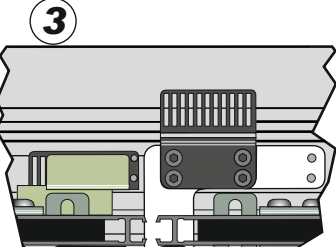
3.1 - CUATRO HOJAS MÓVILES SIN ELECTROBLOQUEO



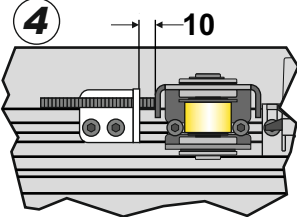
ENGANCHE CORREA G1
HOJA LENTA



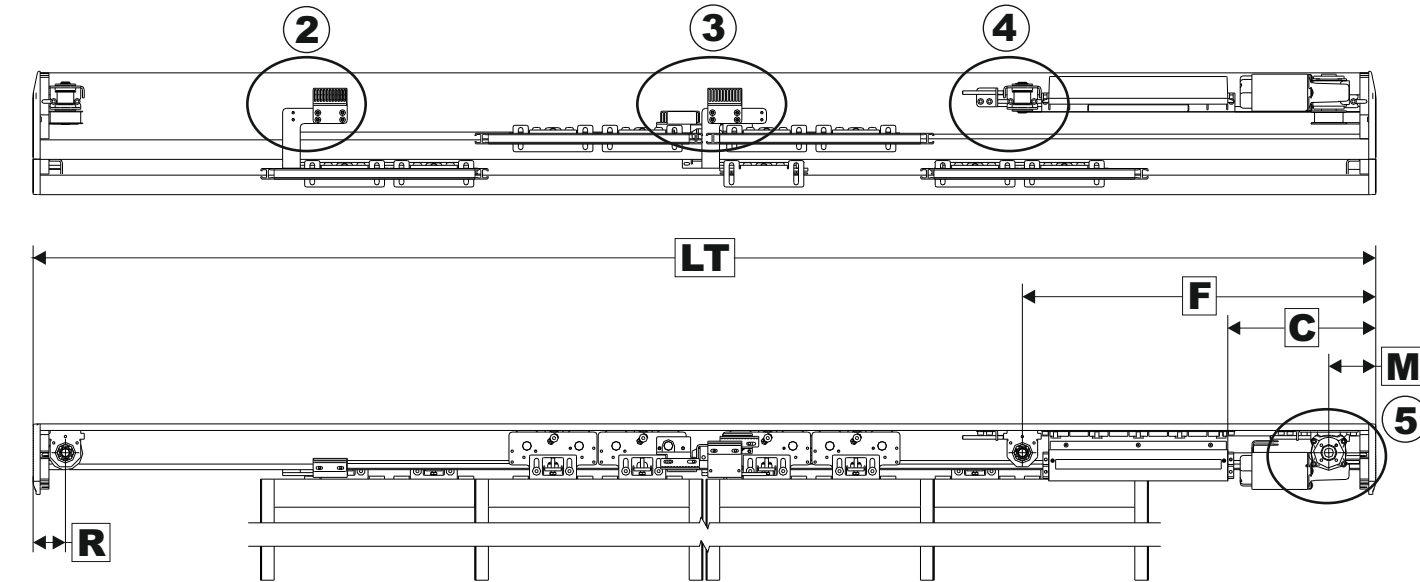
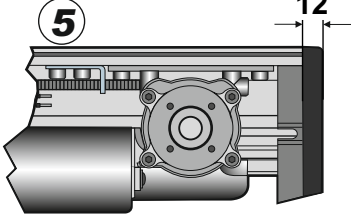
ENGANCHES CORREA G2
HOJAS RÁPIDAS



TENSOR CORREA
PARA CORREA G1



TENSOR CORREA
PARA CORREA G2



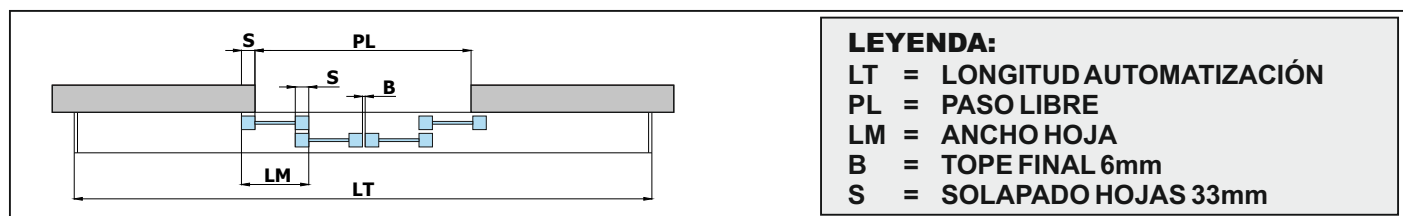
F = POLEA TENSORA	M = MOTOR	R = REENVÍO	C = CENTRALITA
752	120	55	392

Paso libre máximo obtenible para los diversos grupos de vigas que se proveen por separado - con S=50mm y B=6mm

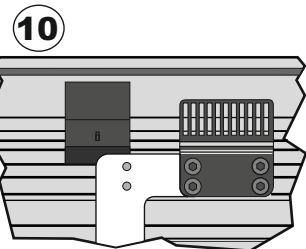
LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN	PL = PASO LIBRE	LM = ANCHO HOJA	G1 = CORREA1	G2 = CORREA2	BARRA A = CONEXIÓN CARROS	PLACA UNIÓN CORREA G1
$LT=(3*PL-B)/2+S+24$	$PL=(2*LT+B-4*S)/3-16$	$LM=(LT-B+4*S)/6-4$	$G1 = (LT-F-R+60)*2$	$G2 = (LT-M-R+120)*2$	$A = LM-S-115$	

2700	1719	478	3906	5290	313	SI
3000	1919	528	4506	5890	363	SI
3500	2253	612	5506	6890	447	SI
4000	2586	695	6506	7890	530	SI
4500	2919	778	7506	8890	613	SI
5000	3253	862	8506	9890	697	SI
5500	3586	945	9506	10890	780	SI
6000	3919	1028	10506	11890	863	SI
6500	4253	1112	11506	12890	947	SI

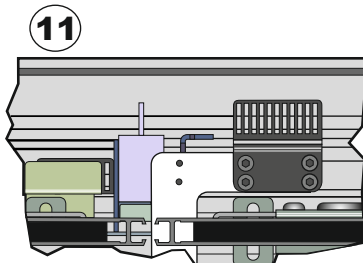
3.2 - CUATRO HOJAS MÓVILES CON ELECTROBLOQUEO



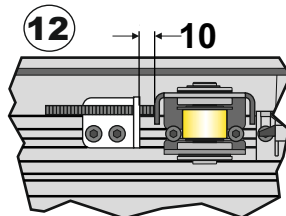
**ENGANCHE CORREA G1
HOJA LENTA**



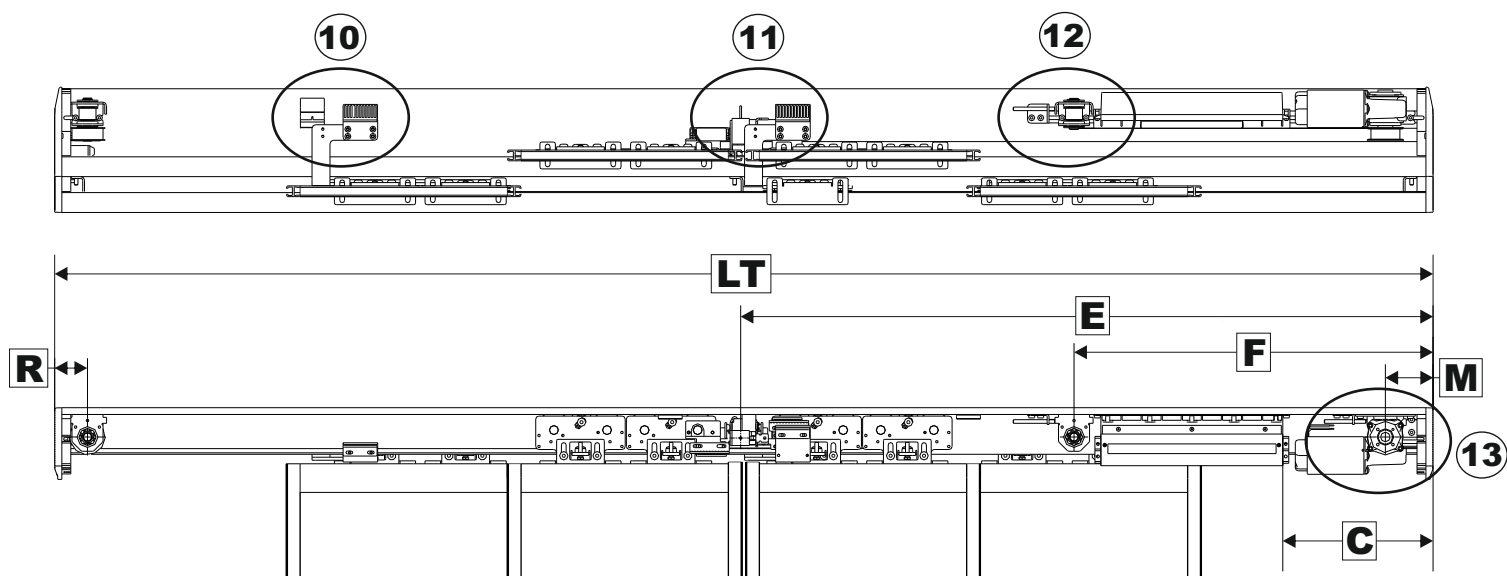
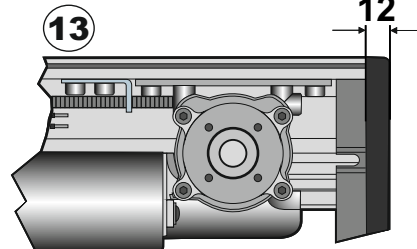
**ENGANCHES CORREA
G2 HOJAS RÁPIDAS**



**TENSOR CORREA PARA
CORREA G1**



**TENSOR CORREA
PARA CORREA G2**

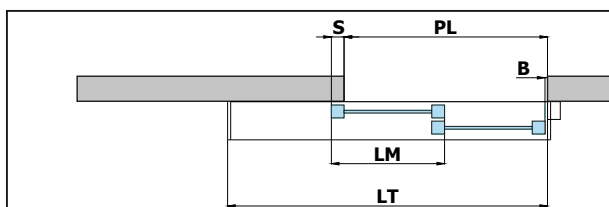


F = POLEA TENSORA	M = MOTOR	R = REENVÍO	C = CENTRALITA
752	120	55	392

Paso libre máximo obtenible para los diversos grupos de vigas que se proveen por separado - con S=50mm y B=6mm

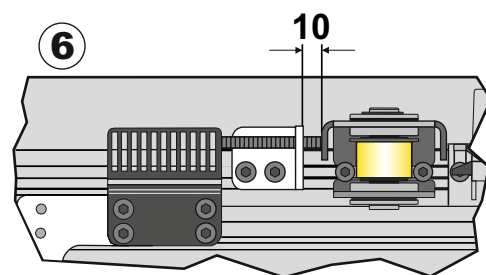
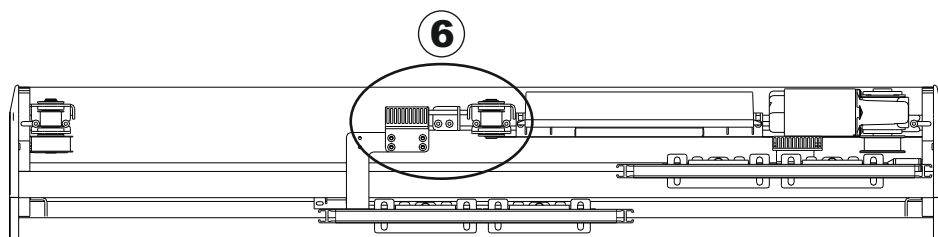
*véase Pág. 11 - Párr. 3.7							PLACA UNIÓN CORREA G1
E = ELECTROBL.	LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN	PL = PASO LIBRE	LM = ANCHO HOJA	G1 = CORREA1	G2 = CORREA2	*A = BARRA CONEXIÓN CARROS	
$E = LT/2+5$	$LT=(3*PL-B)/2+2*S+24$	$PL=(2*LT+B-4*S)/3-16$	$LM = (LT-B+4*S)/6-4$	$G1 = (LT-F-R+60)*2$	$G2 = (LT-M-R+120)*2$	$A = LM-S-115$	
1340	2670	1699	473	3846	5230	308	SI
1505	3000	1919	528	4506	5890	363	SI
1755	3500	2253	612	5506	6890	447	SI
2005	4000	2586	695	6506	7890	530	SI
2255	4500	2919	778	7506	8890	613	SI
2505	5000	3253	862	8506	9890	697	SI
2755	5500	3586	945	9506	10890	780	SI
3005	6000	3919	1028	10506	11890	863	SI
3255	6500	4253	1112	11506	12890	947	SI

3.3 - DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A IZQUIERDA - SIN ELECTROBLOQUEO

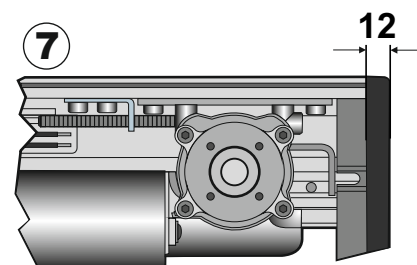
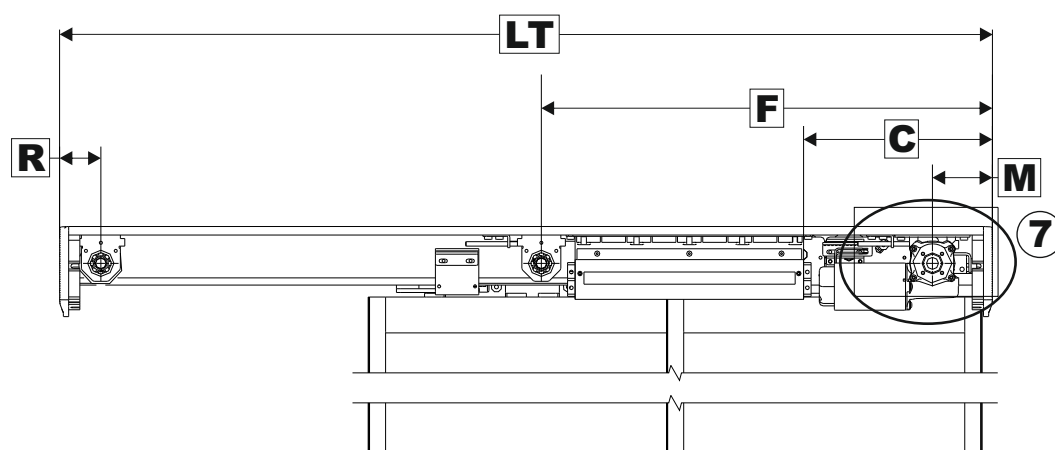


LEYENDA:

LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN
 PL = PASO LIBRE
 LM = ANCHO HOJA
 B = TOPE FINAL 6mm
 S = SOLAPADO HOJAS 33mm



**ENGANCHE CORREA G1
 HOJA LENTA
 Y RELATIVO TENSOR CORREA**



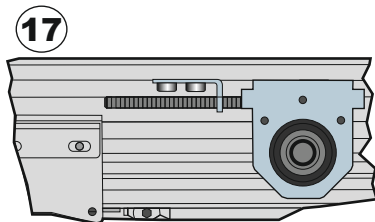
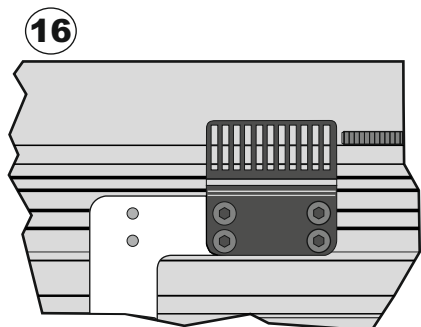
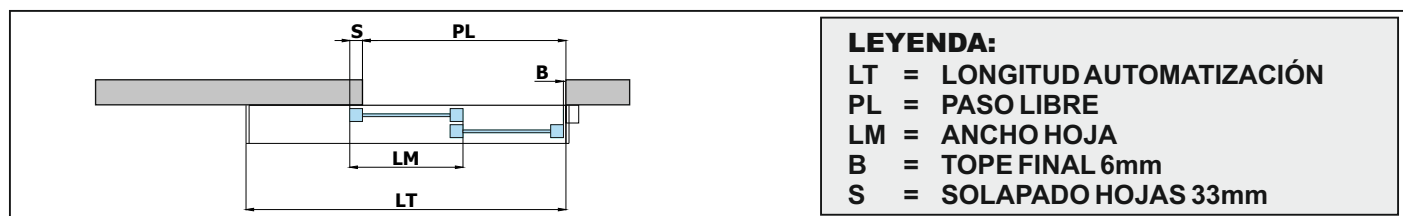
**TENSOR CORREA
 PARA CORREA G2**

F = POLEA TENSORA	M = MOTOR	R = REENVÍO	C = CENTRALITA
752	120	55	392

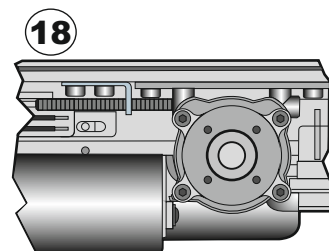
Paso libre máximo obtenible para los diversos grupos de vigas que se proveen por separado - con S=50mm y B=6mm

LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN	PL = PASO LIBRE	LM = ANCHO HOJA	G1 = CORREA1	G2 = CORREA2	PLACA UNIÓN CORREA G1
$LT = (3 \cdot PL - B) / 2 + S + 24$	$PL = (2 \cdot LT + B - 2 \cdot S) / 3 - 16$	$LM = (LT - B + 2 \cdot S) / 3 - 8$	$G1 = (LT - F - R + 60) \cdot 2$	$G2 = (LT - M - R + 120) \cdot 2$	
1600	1019	557	1706	3090	NO
2000	1286	690	2506	3890	NO
2500	1619	857	3506	4890	SI
3000	1953	1023	4506	5890	SI
3500	2286	1190	5506	6890	SI
4000	2619	1357	6506	7890	SI
4500	2953	1523	7506	8890	SI
5000	3286	1690	8506	9890	SI
5500	3619	1857	9506	10890	SI
6000	3953	2023	10506	11890	SI
6500	4286	2190	11506	12890	SI

3.4 - DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A IZQUIERDA - CON ELECTROBLOQUEO

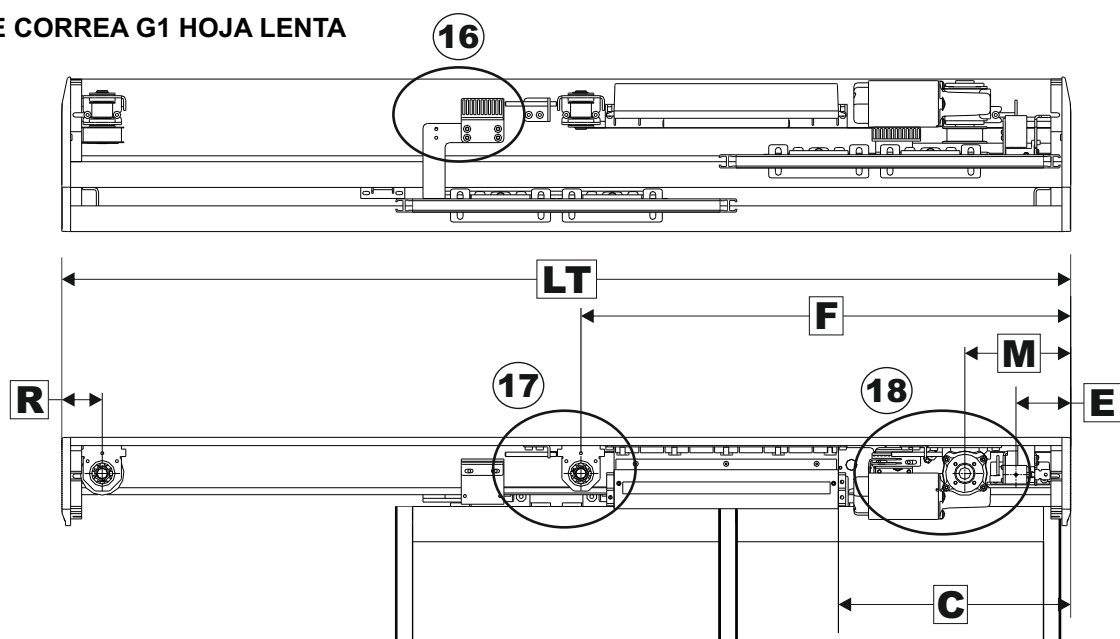


TENSOR CORREA PARA CORREA G1



TENSOR CORREA PARA CORREA G2

ENGANCHE CORREA G1 HOJA LENTA

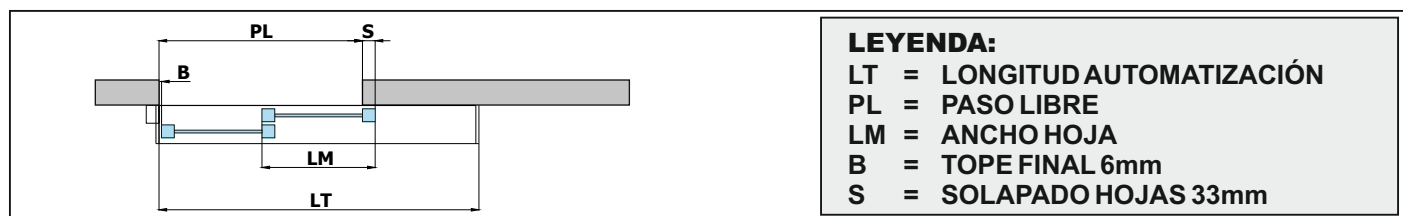


F = POLEA TENSORA	M = MOTOR	R = REENVÍO	C = CENTRALITA
816	185	55	456

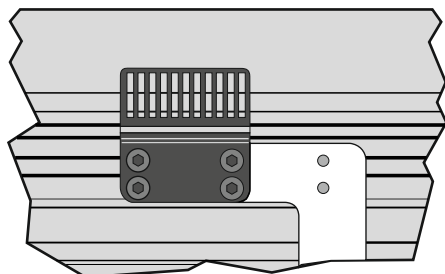
Paso libre máximo obtenible para los diversos grupos de vigas que se proveen por separado - con S=50mm y B=6mm

E = ELECTROBLOQUEO	LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN	PL = PASO LIBRE	LM = ANCHO HOJA	G1 = CORREA1	G2 = CORREA2	PLACA UNIÓN CORREA G1
	$LT = (3 \cdot PL - B) / 2 + S + 24$	$PL = (2 \cdot LT + B - 2 \cdot S) / 3 - 16$	$LM = (LT - B + 2 \cdot S) / 3 - 8$	$G1 = (LT - F - R + 60) \cdot 2$	$G2 = (LT - M - R + 120) \cdot 2$	
75	1600	1019	557	1578	2960	NO
75	2000	1286	690	2378	3760	NO
75	2500	1619	857	3378	4760	SI
75	3000	1953	1023	4378	5760	SI
75	3500	2286	1190	5378	6760	SI
75	4000	2619	1357	6378	7760	SI
75	4500	2953	1523	7378	8760	SI
75	5000	3286	1690	8378	9760	SI
75	5500	3619	1857	9378	10760	SI
75	6000	3953	2023	10378	11760	SI
75	6500	4286	2190	11378	12760	SI

3.5 - DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A DERECHA - SIN ELECTROBLOQUEO

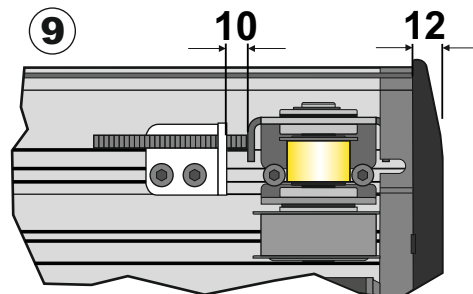


8



ENGANCHE CORREA G1 HOJA LENTA

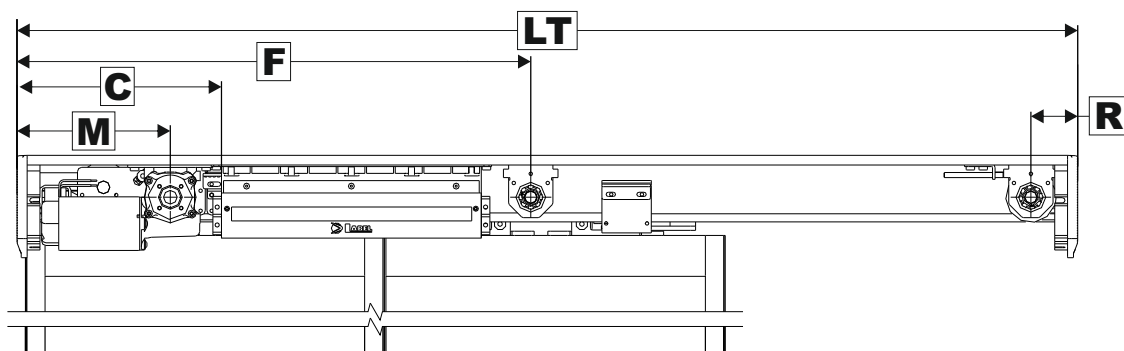
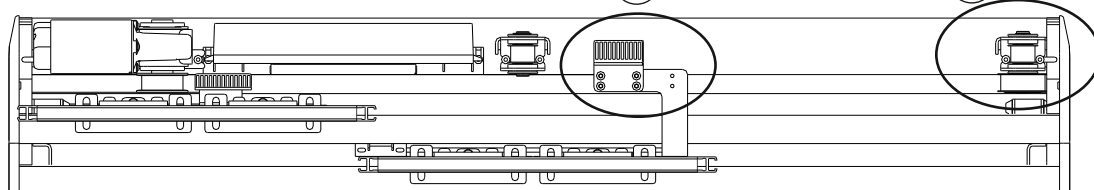
9



TENSOR CORREA PARA CORREA G1 y G2

8

9

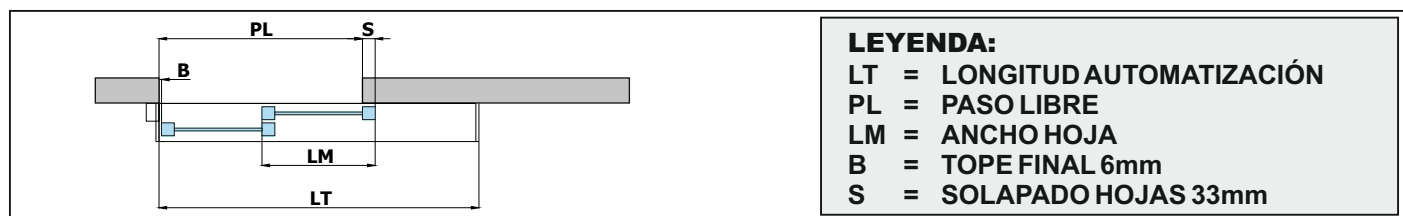


F = POLEA TENSORA	M = MOTOR	R = REENVÍO	C = CENTRALITA
752	300	55	392

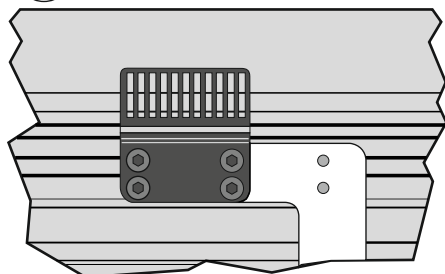
Paso libre máximo obtenible para los diversos grupos de vigas que se proveen por separado - con S=50mm y B=6mm

LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN $LT = (3 \cdot PL - B) / 2 + S + 24$	PL = PASO LIBRE $PL = (2 \cdot LT + B - 2 \cdot S) / 3 - 16$	LM = ANCHO HOJA $LM = (LT - B + 2 \cdot S) / 3 - 8$	G1 = CORREA1 $G1 = (LT - F - R + 60) \cdot 2$	G2 = CORREA2 $G2 = (LT - M - R + 120) \cdot 2$	PLACA UNIÓN CORREA G1
1600	1019	557	1706	2730	NO
2000	1286	690	2506	3530	NO
2500	1619	857	3506	4530	SI
3000	1953	1023	4506	5530	SI
3500	2286	1190	5506	6530	SI
4000	2619	1357	6506	7530	SI
4500	2953	1523	7506	8530	SI
5000	3286	1690	8506	9530	SI
5500	3619	1857	9506	10530	SI
6000	3953	2023	10506	11530	SI
6500	4286	2190	11506	12530	SI

3.6 - DOS HOJAS MÓVILES - APERTURA A DERECHA - CON ELECTROBLOQUEO

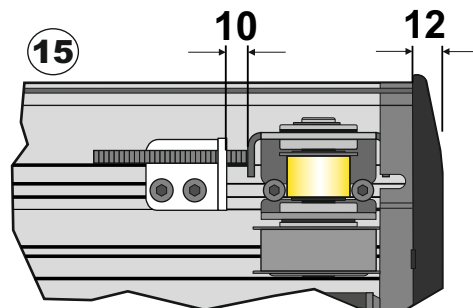


14



ENGANCHE CORREA G1 HOJA LENTA

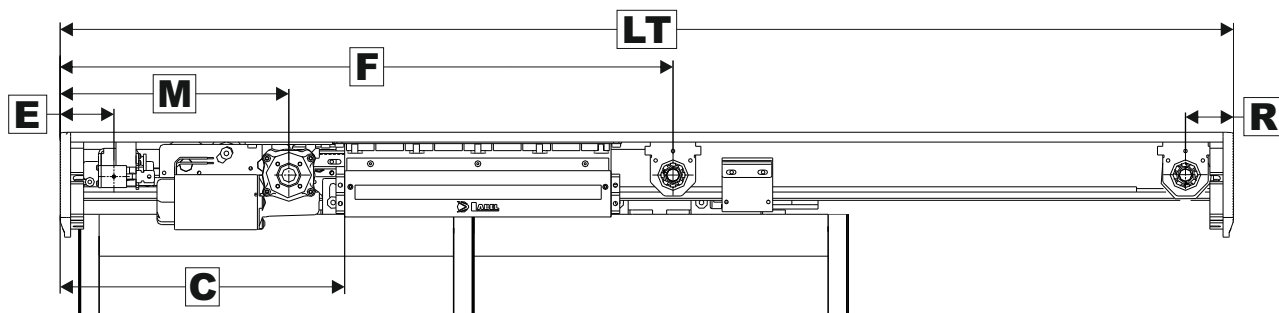
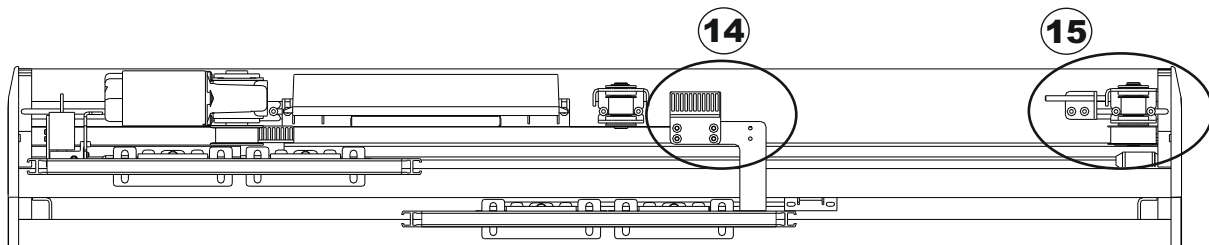
15



TENSOR CORREA PARA CORREA G1 y G2

14

15

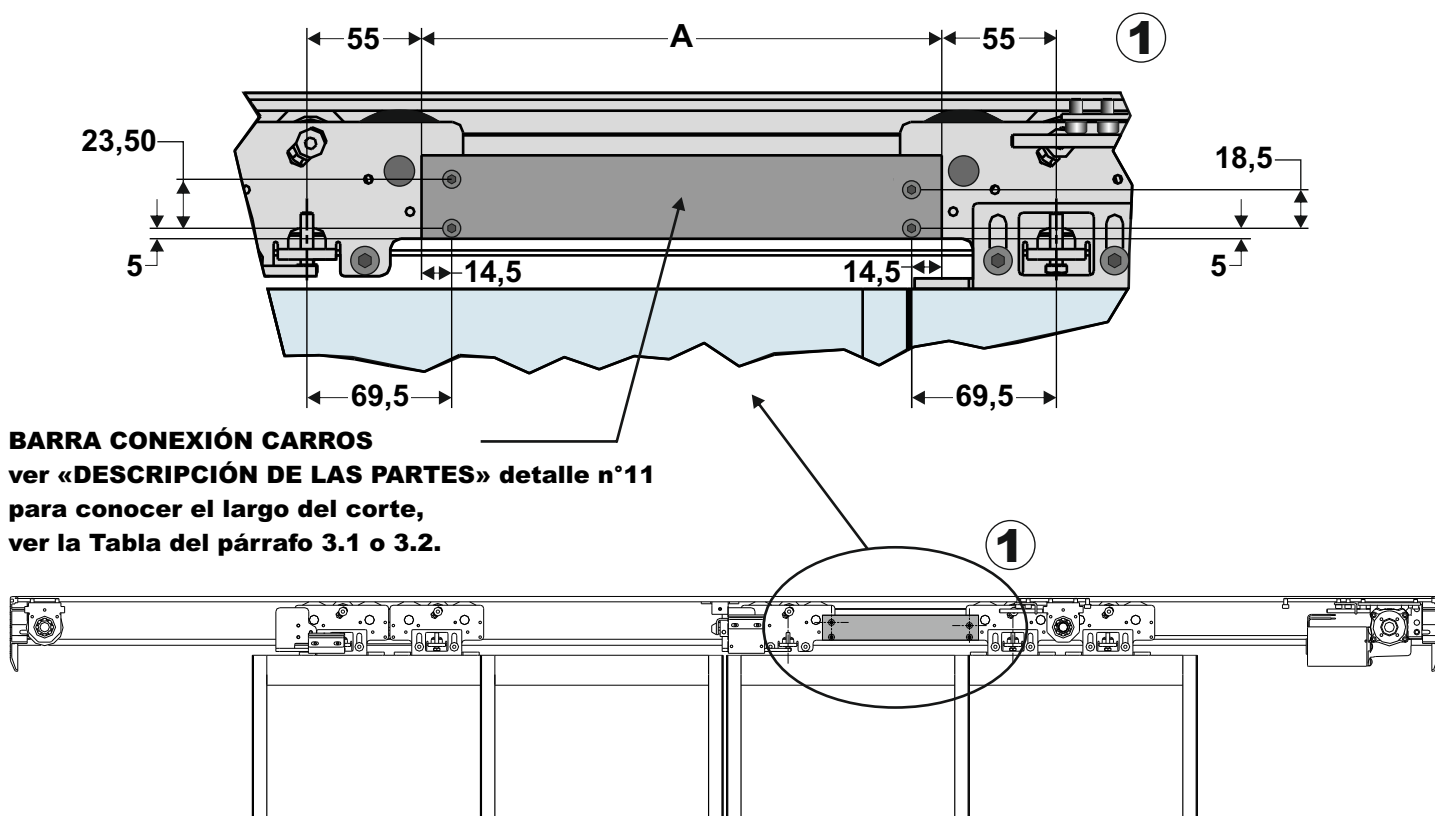


F = POLEA TENSORA	M = MOTOR	R = REENVÍO	C = CENTRALITA
827	375	55	467

Paso libre máximo obtenible para los diversos grupos de vigas que se proveen por separado - con S=50mm y B=6mm

E = ELECTROBLOQUEO	LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN	PL = PASO LIBRE	LM = ANCHO HOJA	G1 = CORREA1	G2 = CORREA2	PLACA UNIÓN CORREA G1
	$LT = (3 \cdot PL - B) / 2 + S + 24$	$PL = (2 \cdot LT + B - 2 \cdot S) / 3 - 16$	$LM = (LT - B + 2 \cdot S) / 3 - 8$	$G1 = (LT - F - R + 60) \cdot 2$	$G2 = (LT - M - R + 120) \cdot 2$	
75	1600	1019	557	1556	2580	NO
75	2000	1286	690	2356	3380	NO
75	2500	1619	857	3356	4380	SI
75	3000	1953	1023	4356	5380	SI
75	3500	2286	1190	5356	6380	SI
75	4000	2619	1357	6356	7380	SI
75	4500	2953	1523	7356	8380	SI
75	5000	3286	1690	8356	9380	SI
75	5500	3619	1857	9356	10380	SI
75	6000	3953	2023	10356	11380	SI
75	6500	4286	2190	11356	12380	SI

3.7 - BARRA CONEXIÓN CARROS PARA A 4 HOJAS MÓVILES

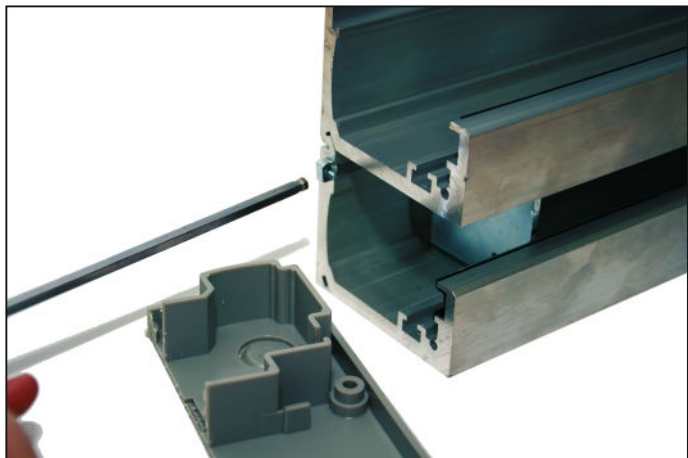


El operador de 4 hojas móviles prevé el uso de una barra de conexión fijada entre el carro de soporte izquierdo de la hoja móvil lenta lado izquierdo de la viga y un correspondiente carro de reenvío conectado a la correa de tracción G1.

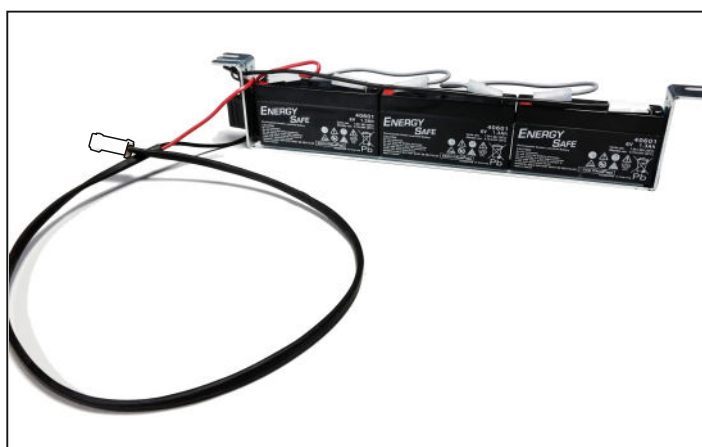
La barra de conexión de carros deberá cortarse y perforarse siguiendo las cotas indicadas en la figura anterior y fijarse a los carros mediante los tornillos.

3.8 MONTAJE DE LA BATERÍA BAT120VR PARA LA PUERTA TELESCÓPICA DE 2 HOJAS MÓVILES

Insertar las tuercas cuadradas en la cavidad de la viga telescópica y la plancha de apoyo de la batería en el espacio restante (del lado del cierre) entre las vigas.



Verificar el correcto cableado de las baterías.



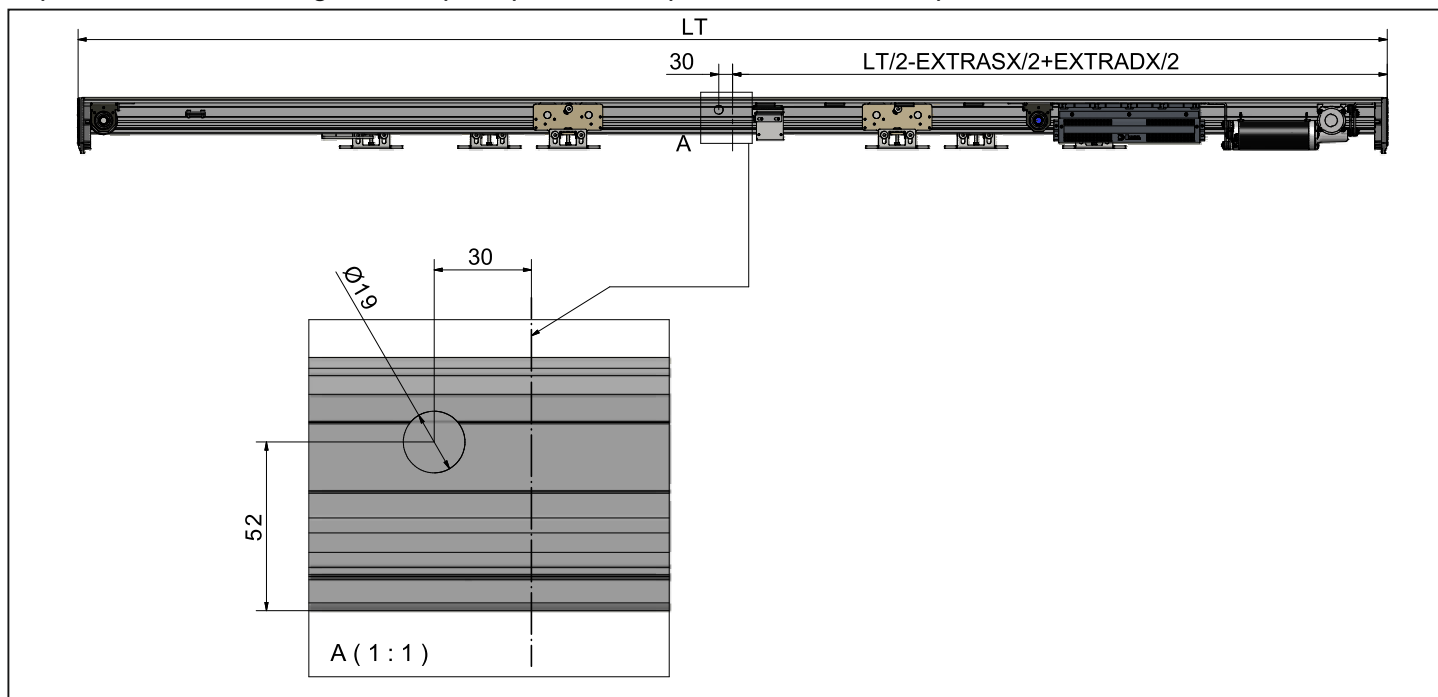
Insertar el grupo de soporte de las baterías entre las dos vigas y hacer pasar el cable CL0615 a la viga anterior, teniendo cuidado de que los carros corran libremente y que no puedan interferirse con el cable de ninguna manera.

Fijar el cable con las bandas, hacerlo pasar en el pasacables y conectarlo al conector BATERÍA de la centralita.



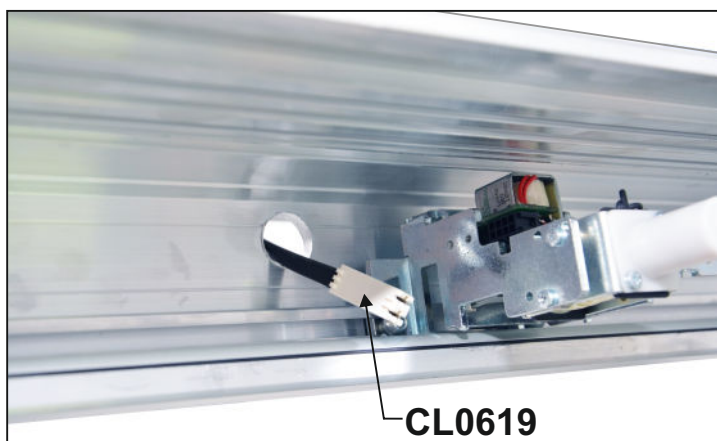
3.9 MONTAJE DE LA BATERÍA BAT120VR PARA LA PUERTA TELESCÓPICA DE 4 HOJAS MÓVILES

Seguir las operaciones que se indican para la configuración de 2 hojas móviles prestando atención a que el espacio restante de la viga telescópica quede a la izquierda del centro del paso libre.



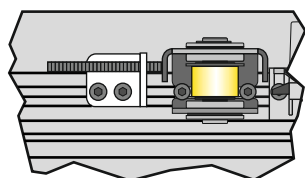
Para hacer pasar el cable de la viga telescópica a la parte electrónica, realizar un agujero con una fresadora a taza para aluminio (no provista) en la posición indicada en la figura.

Utilizar el cable CL0619 presente en el kit de extensión para cuatro hojas móviles.

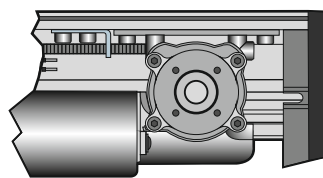


4 - REGULACIÓN DEL TENSADO DE LA CORREA

En el operador de 4 hojas móviles y 2 hojas móviles con apertura a la izquierda se han previsto dos tensores de correa separados para regular la correa G1 (corta) y G2 (larga).

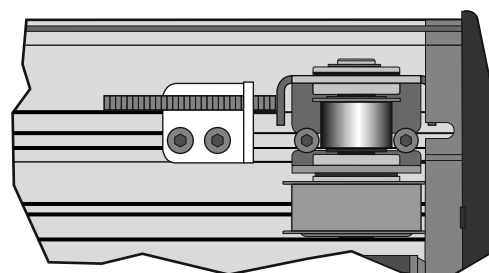


**TENSOR CORREA
PARA CORREA G1**

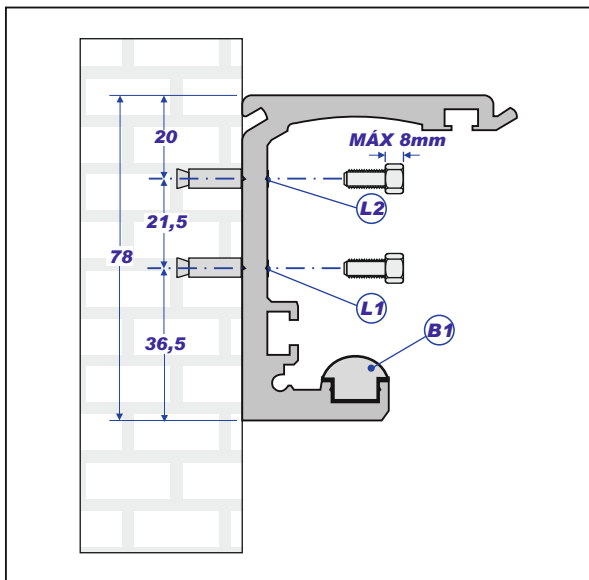
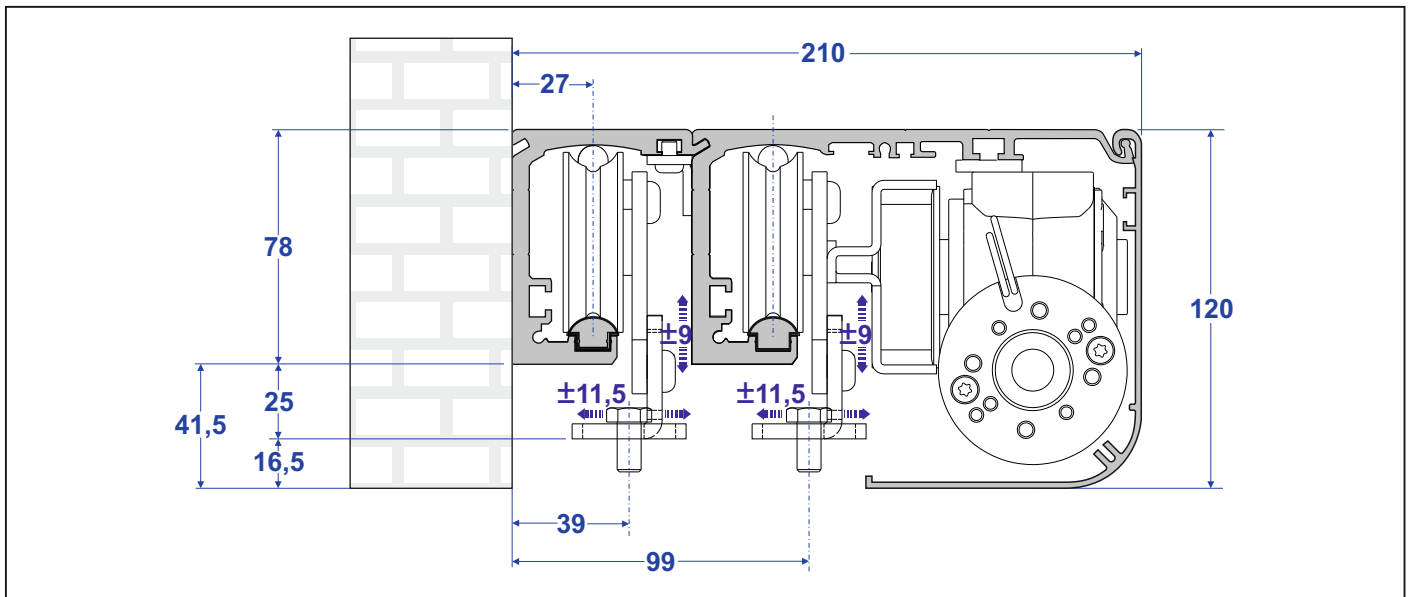


**TENSOR CORREA
PARA CORREA G2**

En el operador de 2 hojas móviles con apertura hacia la derecha se ha previsto un único tensor de correa para regular ambas correas G1 y G2.



TENSOR CORREA PARA CORREA G1 y G2



El travesaño debe fijarse a una superficie plana y con una solidez adecuada al peso de las hojas que se utilizarán.

Si el muro o el soporte no responden a estas características se deberá disponer un tubular adecuado, ya que el travesaño no es autoportante.

Antes de proceder a la fijación, desmonte el travesaño principal desde el travesaño telescópico aflojando los tornillos laterales que mantienen unidas las dos vigas mediante los separadores de las vigas DER e IZQ y aflojando el tornillo en la plaquita de soporte en medio de la viga.

Separe también la abrazadera de los carros en el travesaño telescópico desde el propio enganche de la correa.

Fije el travesaño telescópico mediante tacos de acero M6 o equivalentes.

Los puntos de fijación deben distribuirse alternativamente entre las líneas de referencia en la viga (L1 y L2) cada 600 mm.

La figura muestra las cotas de fijación.

Durante la perforación de la viga y del muro, preste atención a no dañar el riel de deslizamiento (B1) ya que pondría en peligro el funcionamiento y la silenciosidad de la automatización.

Una vez fijada la viga, limpie bien la zona de deslizamiento interesada de posibles residuos de la perforación.

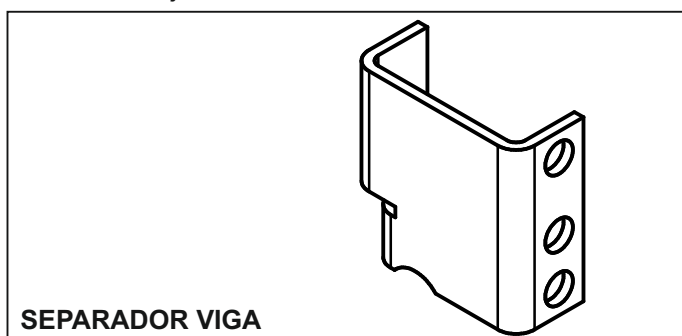
Sólo en caso de operador de 4 hojas móviles, monte la barra de conexión entre el carro de reenvío (detalles 11 y 12 de la figura en el apartado 2) y el carro de soporte izquierdo de la hoja móvil lenta en el lado derecho de la viga, después de haber cortado y perforado a medida la barra de conexión respetando las cotas de la figura en el apartado 3.7.

Ahora fije las hojas móviles lentas a los carros del travesaño telescópico y luego vuelva a montar el travesaño principal sobre el travesaño telescópico, acoplándolos en el lado superior y apretando los tornillos laterales en los separadores viga DER e IZQ y el tornillo en la plaquita de soporte central.

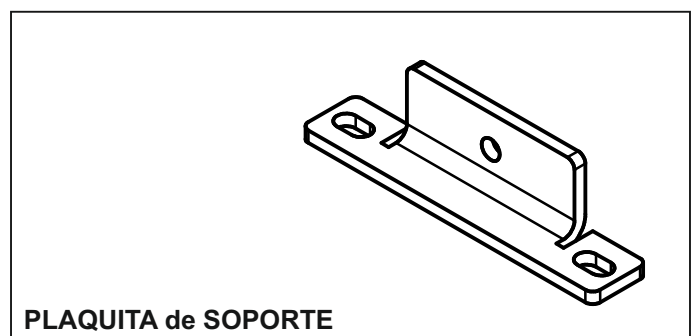
Por último, sujete las hojas móviles rápidas a los carros del travesaño principal y desplace todas las hojas en posición de cierre, superponiendo los perfiles de modo preciso; vuelva a montar la abrazadera de los carros del travesaño telescópico al propio enganche de la correa.

Verifique, desplazando manualmente las hojas, que el recorrido de puerta cerrada a abierta sea preciso y sin fricciones.

Compruebe el posicionamiento correcto del tope mecánico de apertura y apriete fuerte los tornillos de soporte de los carros a las hojas.



SEPARADOR VIGA



PLAQUITA de SOPORTE

SECCIÓN CON PERFILES COMERCIALES

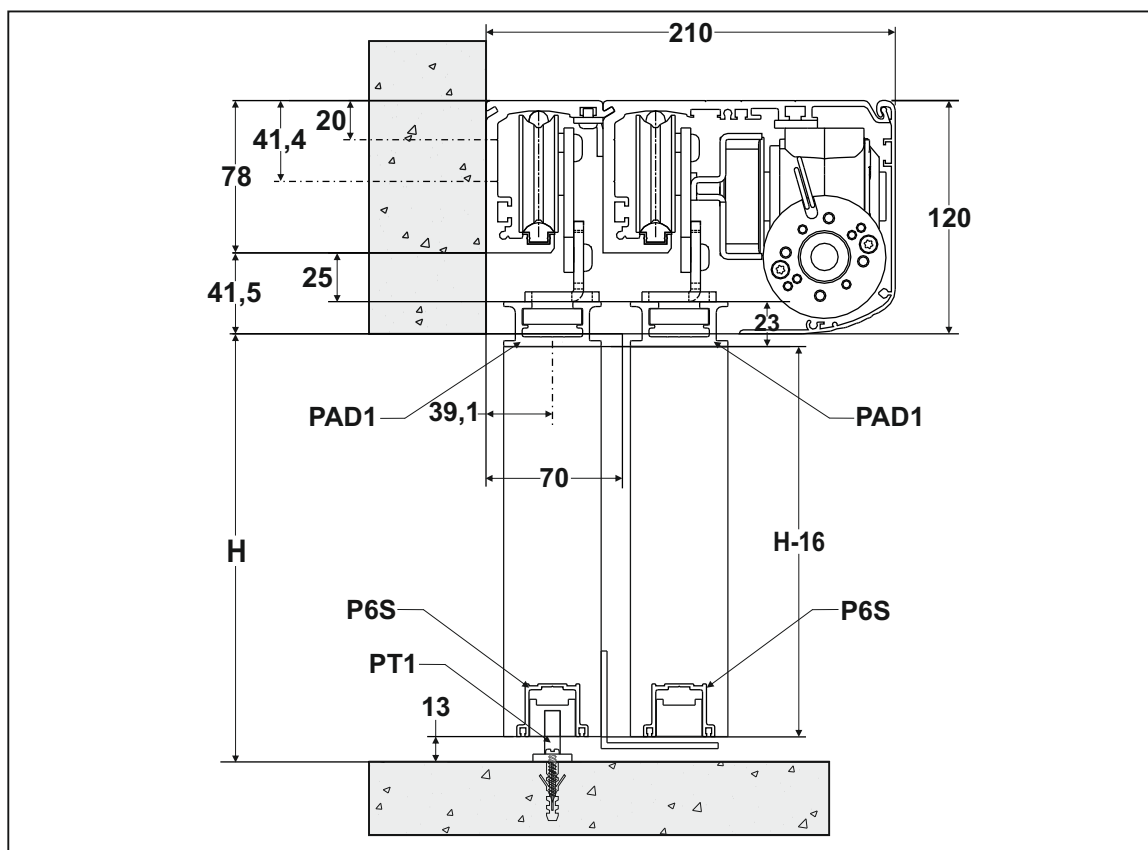


TABLA DIMENSIONAL PARA OPERADORES

LEYENDA

LT = LONGITUD AUTOMATIZACIÓN
PL = PASO LIBRE
LM = ANCHO HOJA

H = ALTURA HUECO PASO
B = TOPE FINAL
S = SOLAPADO HOJAS

1 HOJA MÓVIL			2 HOJAS MÓVILES		
Dimensionamiento mm			Dimensionamiento mm		
LT= longitud automatización $LT = \frac{3PL - B + S + 24}{2}$	LM= hoja S= solapado B=tope con S=50 B=6 $LM = \frac{LT + 2S - B}{3} - 8$	PL= hueco paso libre $PL = \frac{2LT + B - 2S}{3} - 16$	LT= longitud automatización $LT = \frac{3PL - B + 2S + 24}{2}$	LM= hoja S= solapado B=tope con S=50 B=6 $LM = \frac{LT - B + 4S}{6} - 4$	PL= hueco paso libre $PL = \frac{2LT + B - 4S}{3} - 16$
1600	557	1019	2700	478	1719
2000	690	1286	3000	528	1919
2500	857	1619	3500	612	2253
3000	1023	1953	4000	695	2586
3500	1190	2286	4500	778	2919
4000	1357	2619	5000	862	3253
4500	1523	2953	5500	945	3586
5000	1690	3286	6000	1028	3919
5500	1857	3619	6500	1112	4253
6000	2023	3953			
6500	2190	4286			

