

# Guía de Instalación y Mantenimiento

## **Cortinas Serie MK 200**

(Modelo MK 222, MK 224 y MK 226)



## Introducción

Esta guía aporta la información necesaria para llevar a cabo una correcta instalación, uso y mantenimiento de cortina metálica serie MK200. Es una recopilación entre las especificaciones de colocación de los propios fabricantes y las recomendaciones de las normas vigentes en México. Tiene, por tanto, carácter general. Prevalecerán en todo caso las especificaciones particulares del fabricante, con el objetivo de que la mismas brinde una máxima seguridad garantizando la vida útil del producto. Le recomendamos, lea con detenimiento las recomendaciones contenidas en esta guía. Solo una instalación y un mantenimiento correcto, realizado por un profesional, puede asegurar el funcionamiento de este producto. Por lo tanto, es responsabilidad del instalador y del cliente cumplir con el contenido de estas recomendaciones en las partes que a cada uno le corresponda.

### ¡ADVERTENCIA!

Merik se reserva el derecho de modificar la presente guía de montaje y mantenimiento sin previo aviso. Para consultar la última versión disponible póngase en contacto con un representante de Merik.

## Recomendaciones Generales

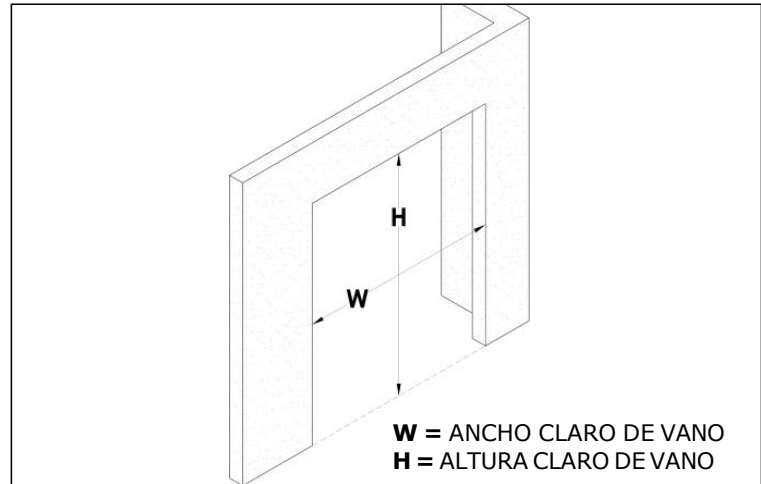
### PRECAUCIÓN

**Es importante para su seguridad, seguir todas las recomendaciones que se indican a continuación.**

- ✓ Un montaje deficiente puede causar daños a personas o a la propia instalación.
- ✓ Si recibe mas de una cortina no intercambie piezas
- ✓ Una vez desembalado el producto, el instalador debe cumplir con lo dispuesto en la norma de seguridad y el equipo de protección del lugar de trabajo. Verificar la disposición de todos los componentes y herramientas para proceder a una correcta instalación. En caso de duda, póngase en contacto con el departamento de Servicio Post Venta de Merik.
- ✓ De ninguna forma se debe instalar un producto deteriorado, puede causar daños a la instalación así como crearse situaciones de peligro a las personas.
- ✓ Estos sistemas están exclusivamente destinados al uso para el cual fueron diseñados, el objetivo principal de las cortinas serie MK200 es dar seguridad de acceso, cualquier otro uso es inadecuado y por lo tanto peligroso.
- ✓ La instalación del sistema se debe realizar siempre por personal calificado, respetando las indicaciones de este manual.
- ✓ En caso de detección de desperfectos en los claros o estructuras donde se instalara el producto, NO se DEBE continuar con la instalación, hasta que se cumpla con los lineamientos requeridos por la cortina.
- ✓ Merik no se responsabiliza por una mala construcción de claros, vanos dañados o por el incumplimiento de estas recomendaciones.
- ✓ Para garantizar la seguridad y larga vida de este producto, es de gran importancia realizar un mantenimiento adecuado por un profesional calificado.

## A. Condiciones de instalación.

- Los trabajos en obra deben estar terminados.
- El nivel de piso terminado (NPT) debe estar instalado, o en todo caso, debe estar marcada su altura final.
- El piso, muros, mochetas o claros deben estar correctamente nivelados, a escuadra y a plomo.
- Verificar si la instalación de la cortina debe ser atrás de muro, entre muros o instalación mixta.
- Antes de iniciar con la instalación se debe asegurar que las medidas de claro de la cortina corresponden con las dimensiones en el pedido, teniendo en cuenta las holguras de ajuste.

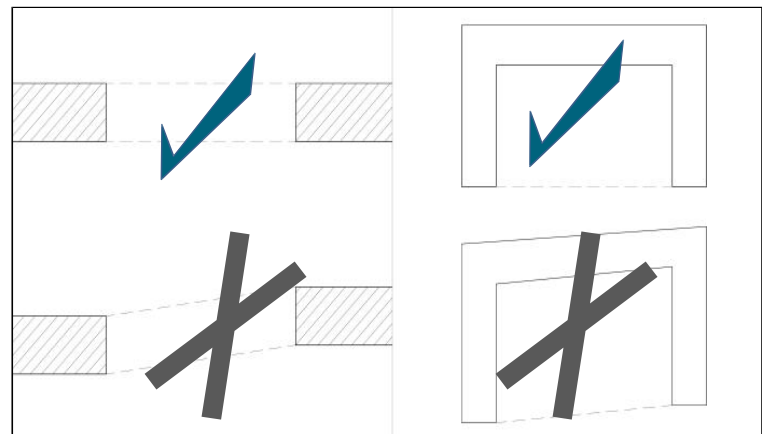


### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Las dimensiones de la cortina se indican en la confirmación del pedido o en el dibujo específico de la cortina.

Para instalar la cortina, se deben aplicar los siguientes puntos:

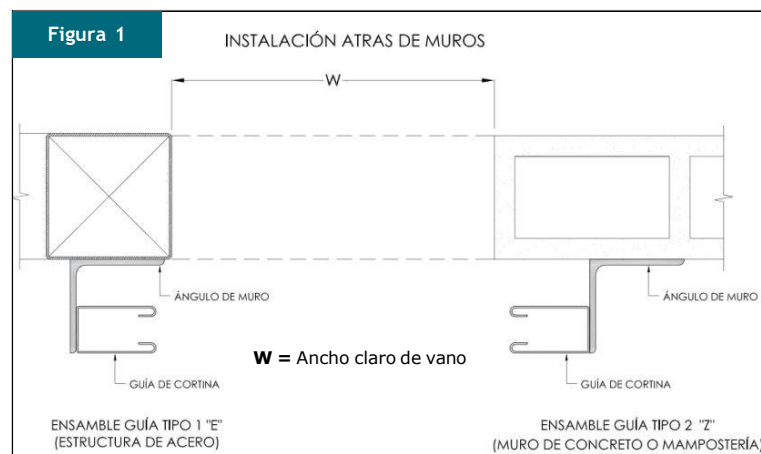
- El piso terminado debe estar nivelado.
- Los muros del lado del claro deben estar alienados.



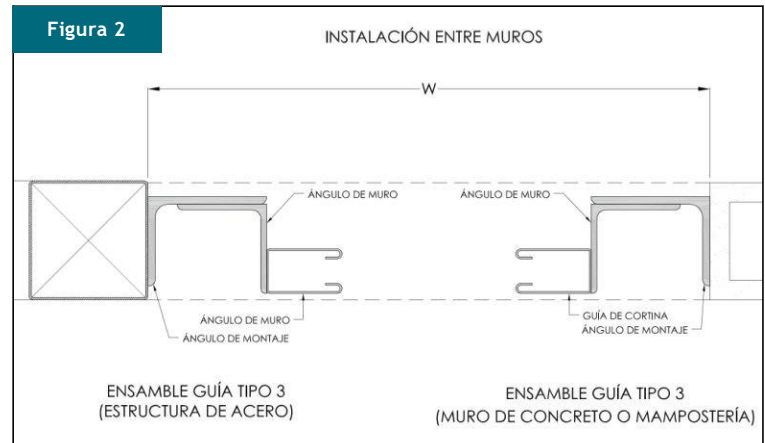
## B. Tipos de instalación

Dependiendo de las condiciones de trabajo específicas, ha recibido guías que aparecen como:

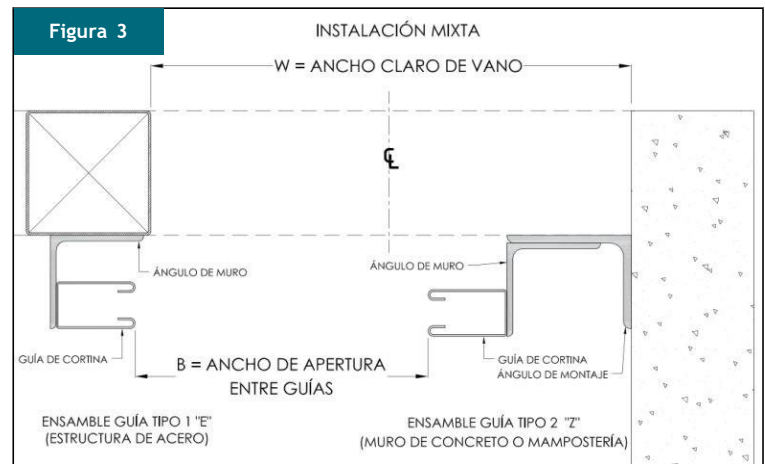
- Instalación atrás de Muro la guía de cortina esta equipada con el ángulo de muro. **Figura 1**
  - **Tipo 1**, en estructura de acero. **Figura 1**
  - **Tipo 2**, en muro de concreto o mampostería. **Figura 1**



- b) Instalación ENTRE MUROS, la guía de cortina esta equipada con el ángulo de muro y el ángulo de montaje. **Figura 2**
- **Tipo 3**, en estructura de acero, muro de concreto o mampostería. **Figura 2**



- c) Instalación MIXTA, la guía de cortina esta equipada con el ángulo de muro para ambos lados y el ángulo de montaje ya sea lado izquierdo o derecho. **Figura 3**



### ¡Importante!

Siga las instrucciones según el tipo de instalación: Atrás de muros, entre muros o mixta.

### ¡Atención!

- Esta guía presenta los pasos para una instalación con operación desde el lado interior derecho; si se requiere operación hacia el lado izquierdo se deberá cambiar los componentes que sean necesarios.
- La determinación del el lado de operación (izquierda o derecha) se determina desde el interior.

### C. Instalación.

#### Referencia:

El eje del sistema de balanceo dimensión (Y) es específico para cada cortina suministrada.

- Trace el nivel a una altura de 1000 mm ( 1.0 metros) a partir del nivel de piso terminado (NPT). **Figura 4**
- Transfiera el nivel al otro lado. **Figura 4**
- Marque el eje del sistema de balanceo (Y). **Figura 4**

#### Pasos:

1. Localice el centro del claro de vano (CL). Desde la línea central mida  $\frac{1}{2}$ " de la dimensión "X" y marque en cada muro. **Figura 5**

2. Coloque las guías contra la pared y alinee la punta de las guías con las marcas en los muros.

**W** = Ancho claro de vano

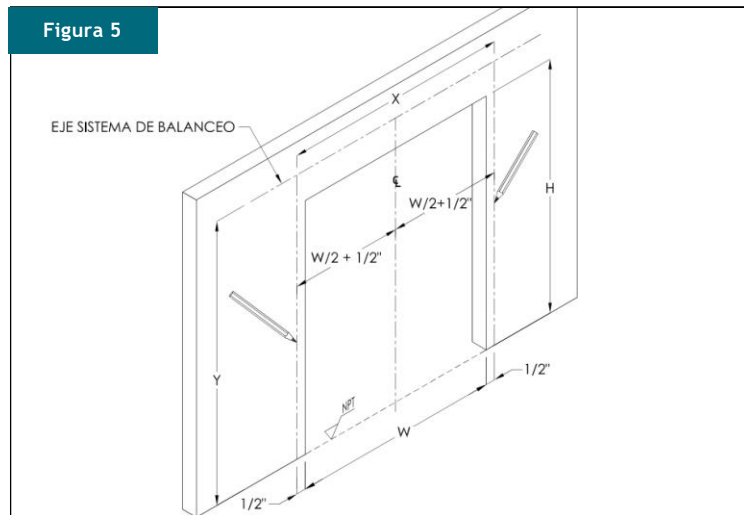
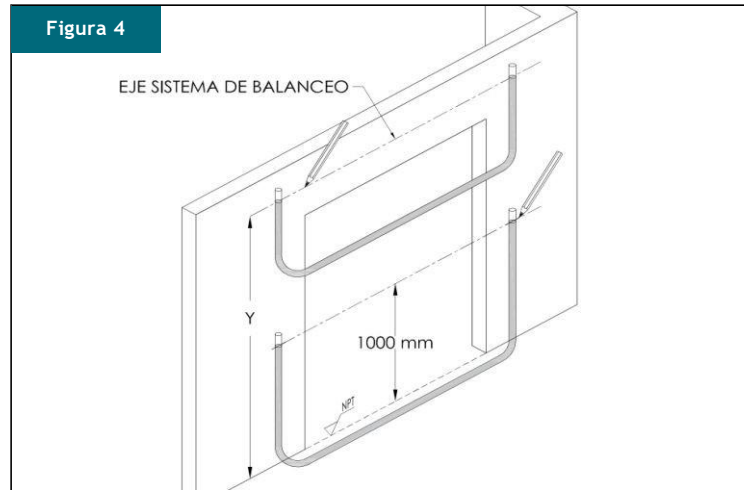
**H** = Alto claro de vano

**Y** = Altura eje sistema de balanceo

**X** = Separación entre guías

#### ⚠ PRECAUCIÓN

La dimensión X, para la posición de las guías deben ser del dibujo específico de la cortina.



#### ¡Importante!

Si el montaje de las guías y el ángulo de muro se realiza en estructura de acero, fije el ángulo de muro con soldadura a la estructura. Tome de referencia la posición de las ranuras o slots del ángulo de muro.

3. Coloque las guías contra la pared y alinee la punta de las guías con las marcas en los muros. **Figura 6**
4. Nivele las guías y verifique que la dimensión entre guías sea correcta en la parte superior e inferior.
5. Si el montaje de las guías y el ángulo de muro se realiza en estructura de concreto, marque las ubicaciones de los orificios de montaje y taladre previamente los agujeros. Posteriormente fije con anclajes para concreto. **Figura 6**



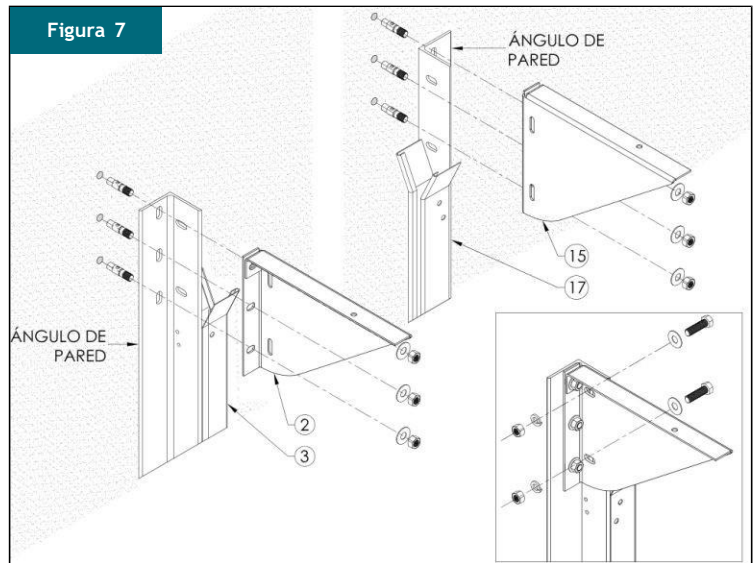
#### ¡Importante!

Verifique nuevamente el ancho de apertura entre guías dimensión X. (figura 3)

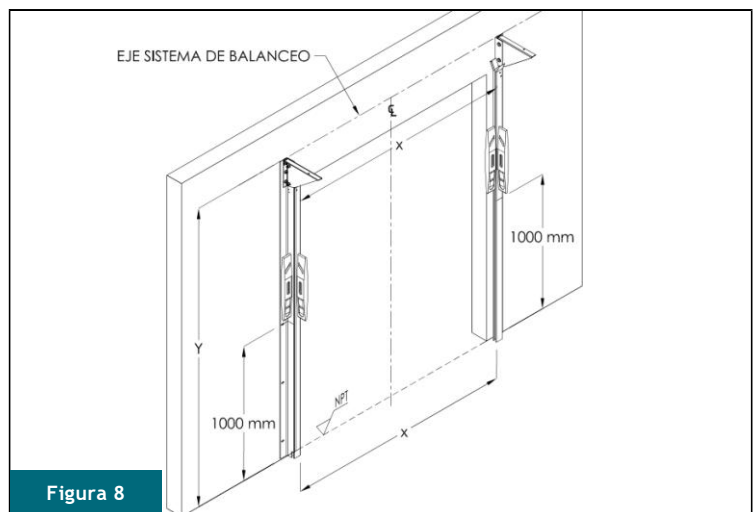
### ⚠ PRECAUCIÓN

El montaje presentado muestra el lado de operación hacia la derecha; también puede ser montado hacia la izquierda si es requerido.

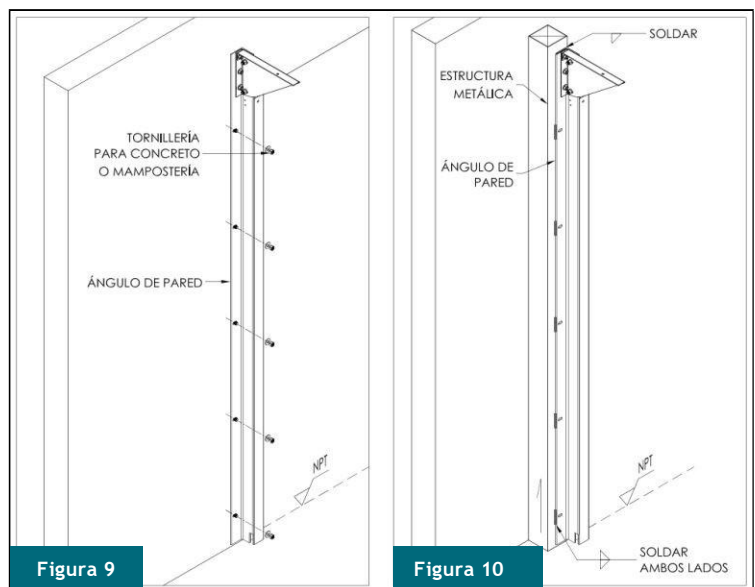
- Sujete los soporte izquierdo y derecho (2), (15) del sistema de balanceos (bracket), ángulo de pared guía izquierda y derecha (3), (17) al muro de concreto o mampostería. **Figura 7**



- Para asegurar la alineación y nivelación correcta del ángulo de pared guía izquierda y derecha (3), (17), verifique:
  - La distancia (X) en la parte superior e inferior entre guías. **Figura 8**
  - Que coincidan los niveles. **Figura 8**
  - Verticalidad del ángulo de pared guía izquierda y derecha (3), (17). **Figura 8**



- Fije el ángulo de pared guía izquierda y derecha (3), (17) al muro de concreto o mampostería con la tornillería correspondiente. **Figura 9**



- Para estructura metálica fije con tornillería correspondiente para este material o aplique soldadura (opcional). **Figura 10**

### ⚠ PRECAUCIÓN

El soporte de torsión y el soporte fijo tienen indicada la posición en la que deben ubicarse. Indicación WALL hacia el muro.

- Coloque en el eje del sistema de balanceo (flecha) (11) el soporte de tensión flecha (1) del lado donde se aplicara la torsión (izquierda o derecha).

#### Figura 11

- Coloque en el eje del sistema de balanceo (flecha) (11) el soporte de fijo flecha (16) del lado donde no se aplicara la torsión (derecha o izquierda).

#### Figura 11

### ¡Importante!

La cortina debe colocarse en la dirección de la primera duela de cortina hacia el muro. Figura 11

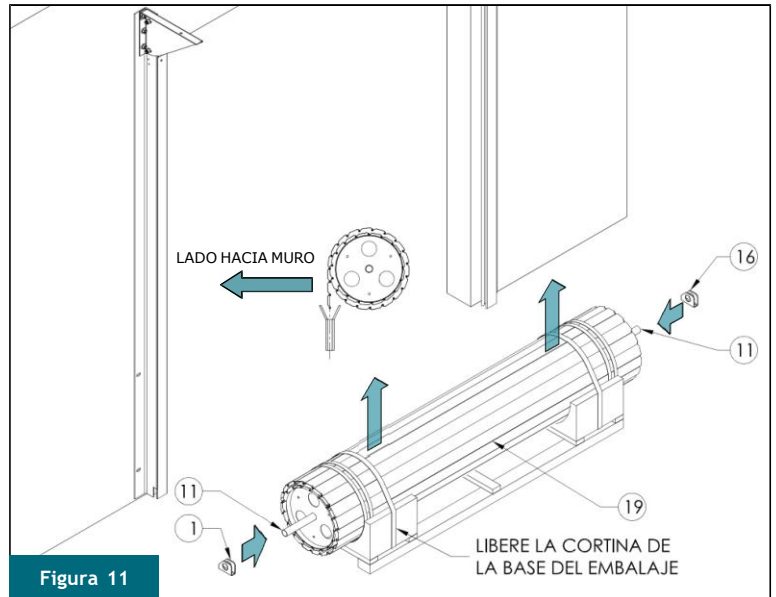


Figura 11

### ⚠ PRECAUCIÓN

Por su seguridad, ninguna persona debe colocarse debajo de la cortina (19) enrollada hasta que se atornillen el soporte de tensión flecha (1) el soporte de fijo flecha (16) que evitara que se caiga el rollo. No retire las sujeciones del rollo.

- Ajuste la distancia con respecto a la pared y el extremo de la cortina enrollada entre 1 1/2" a 2" en ambos lados y centre la cortina (19) con respecto al ancho de claro (W). Figura 12
- Ya ubicado el soportes tensión flecha (1) y el soporte de fijo flecha (16) atornille con firmeza en los soportes (2) y (15). Figura 12

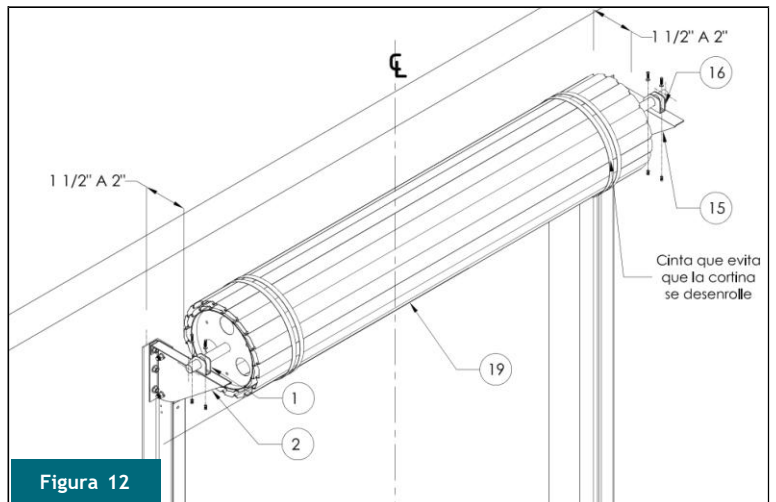


Figura 12

### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en las personas evite liberar el rollo en su totalidad sujételo firmemente mientras inserta el astragal (ángulo de piso) (18).

- Libere el rollo (cortina) (19), para Insertar el astragal (ángulo de piso)(18). Figura 13
- Enrolle nuevamente la cortina (19) y Asegúrese de que el eje del sistema de balanceo gire libremente.
- Introduzca la cortina en las guías (19). Figura 13

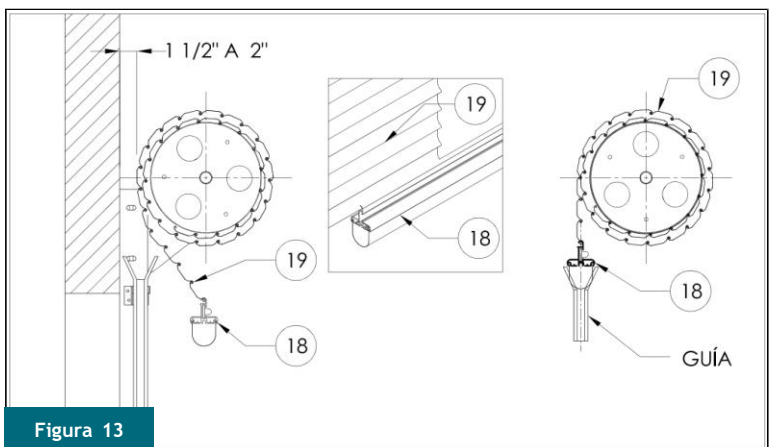


Figura 13

### ⚠ PRECAUCIÓN

Asegure colocando pinzas en las guías aproximadamente a 6" por debajo de la parte superior de la abertura (alto claro de vano), para evitar que la puerta se cierre antes de agregar tensión. **Figura 14 y 15**

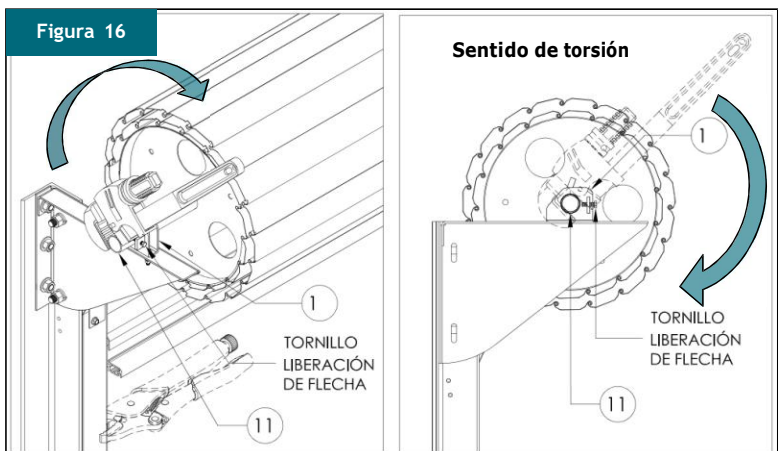
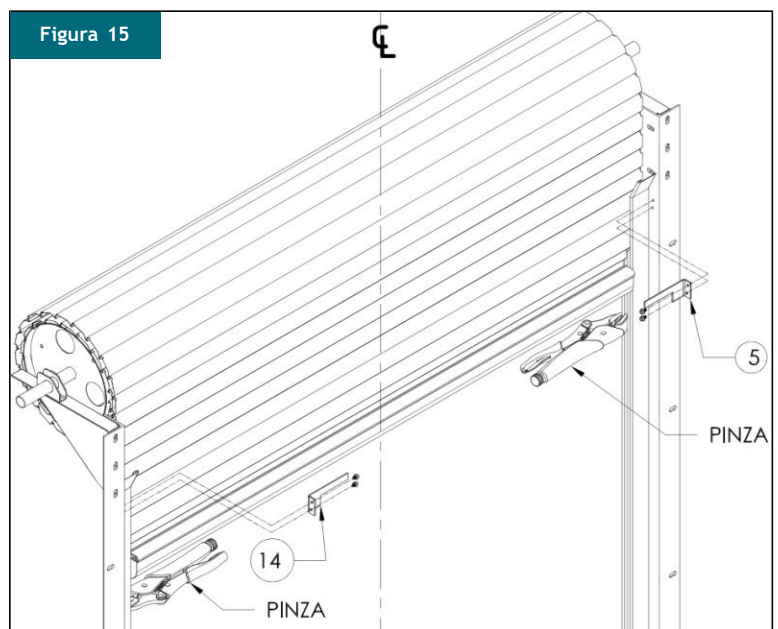
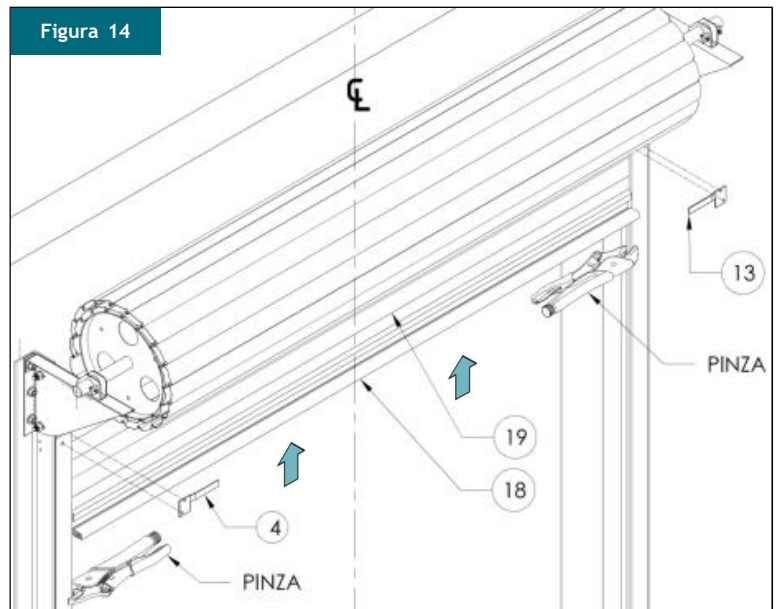
17. Coloque los topes interior y exterior izquierdos (4) y (5), topes interior y exterior derechos (13) y (14). **Figura 14 y 15**

18. Para aplicar torsión al sistema de balanceo, la cortina (18), (19) debe estar en la posición totalmente abierta. Coloque la pinza en la guía para evitar que la cortina se desplace a la posición cerrada. **Figura 14 y 15**

### ¡Importante!

La tensión (numero de vueltas) que se debe aplicar al sistema de balanceo, se encuentra en la información específica a cada cortina.

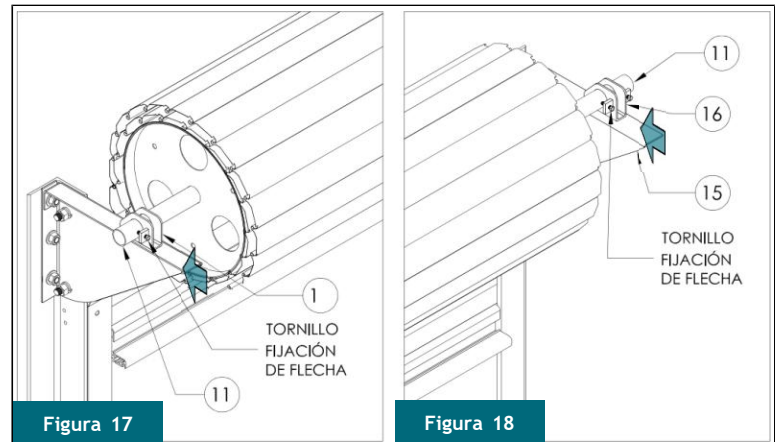
19. Con una llave Stilson, gire el eje en el lado de la tensión. Gire en la dirección en que la cortina normalmente cerrada. **Figura 16**



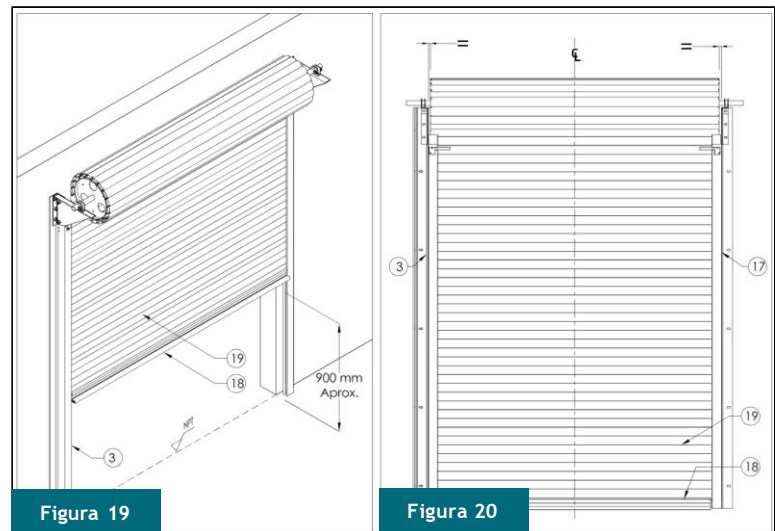
20. Atornille con firmeza el soporte tensión (1) y el soporte de fijo (16) a la flecha (11) del eje del sistema de balanceo. **Figura 17 y 18.**

### ¡Importante!

Cuando el dispositivo de control sea por sistema de cadena (CHAIN HOIST) enderécela y atornille con firmeza (23).



21. Pruebe la operación de la Cortina (18) y (19). El equilibrio debe ser tal que la Cortina permanezca estacionaria cuando esté en la parte superior y en la parte inferior del vano se mantenga a una altura de 900 mm aproximadamente. **Figura 19.**
22. Durante el desplazamiento de la cortina, la hoja de la puerta (A) no debe rozar en las guías (3) y (17).
23. Alinee la cortina (18) y (19) entre las guías (3) y (17). **Figura 20**
24. Si requiere ajustar, libere la flecha (11) e inicie desde el **paso 17.**



### ¡Importante!

Deben comprobarse los siguientes puntos:

- ✓ Posición final de ABIERTO.
- ✓ Posición final de CERRADO.
- ✓ Entrada limpia de la cortina en las guías.
- ✓ La cortina este balanceada
- ✓ Todos los dispositivos de seguridad deben estar conectados a la cortina.

Una vez comprobados los puntos anteriores se debe informar al cliente sobre el funcionamiento seguro e instalación de la cortina.

### D. Requerimiento de espacios

#### a) Operación manual

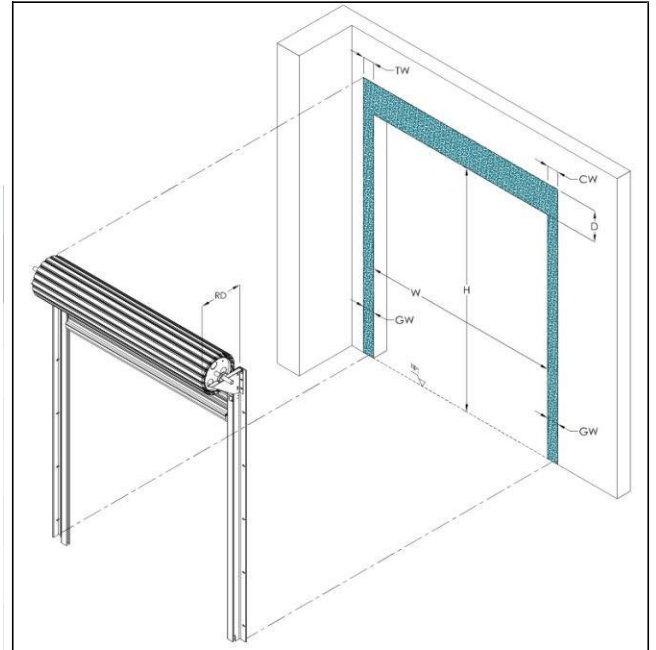
- Instalación en superficies de concreto, mampostería o estructura de acero

#### ¡Importante!

Encontrara las dimensiones W y H en la confirmación del pedido o en el dibujo específico de la cortina.

#### Dimensiones mínimas para instalación operación manual

Símbolo	Descripción	Dimensión mm (pulgadas)
<b>W</b>	Ancho claro de vano	Valor específico al pedido
<b>H</b>	Alto claro de vano	Valor específico al pedido
<b>D</b>	Dintel (Antepecho)	500 mm (20")
<b>TW</b>	Ancho lado de torsión	190 mm (7 ½")
<b>CW</b>	Ancho lado de control	190 mm (7 ½")
<b>GW</b>	Ancho lado de guías	190 mm (7 ½")
<b>RD</b>	Profundidad de rollo	460 mm (18") Máximo

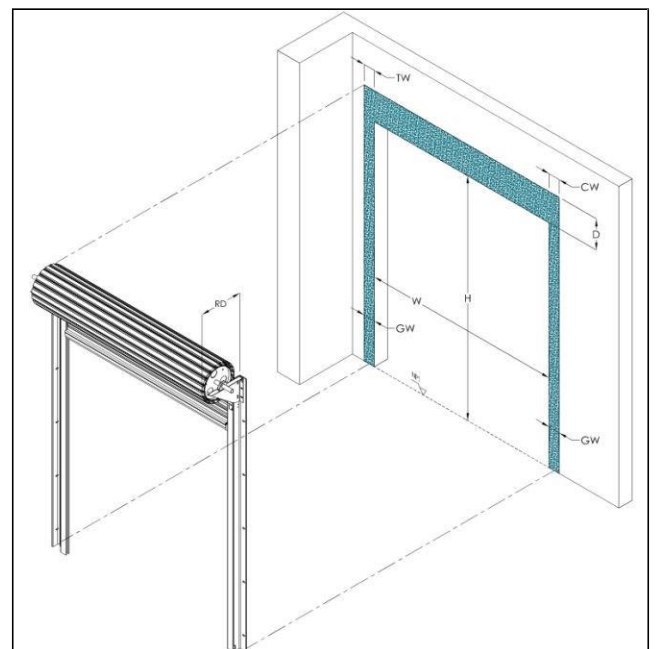


#### b) Operación con cadena (CHAIN HOIST)

- Instalación en superficies de concreto, mampostería o estructura de acero.

#### Dimensiones mínimas para instalación operación con cadena (CHAIN HOIST)

Símbolo	Descripción	Dimensión mm (pulgadas)
<b>W</b>	Ancho claro de vano	Valor específico al pedido
<b>H</b>	Alto claro de vano	Valor específico al pedido
<b>D</b>	Dintel (Antepecho)	500 mm (20")
<b>TW</b>	Ancho lado de torsión	190 mm (7 ½")
<b>CW</b>	Ancho lado de control	270 mm (10 ½")
<b>GW</b>	Ancho lado de guías	190 mm (7 ½")
<b>RD</b>	Profundidad de rollo	460 mm (18") Máximo

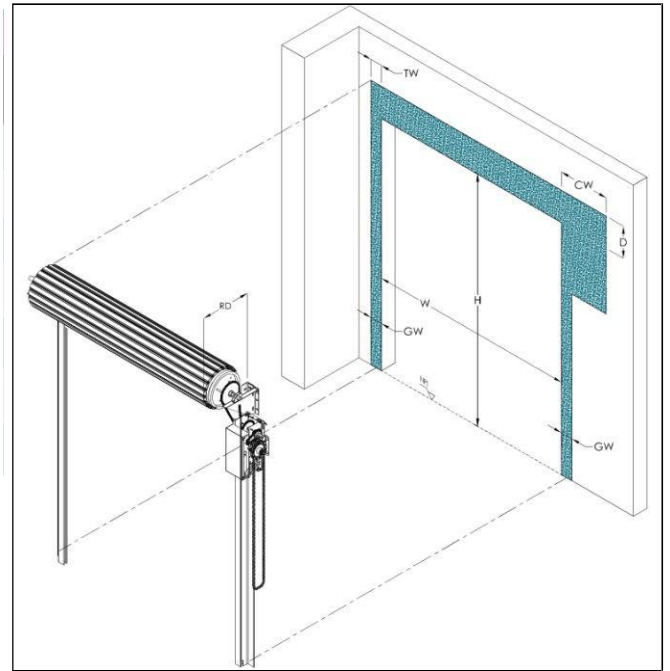


### c) Operación Automática (motor)

- Instalación en superficies de concreto, mampostería o estructura de acero.

#### Dimensiones mínimas para instalación operación automática (motor)

Símbolo	Descripción	Dimensión mm (pulgadas)
<b>W</b>	Ancho claro de vano	Valor específico al pedido
<b>H</b>	Alto claro de vano	Valor específico al pedido
<b>D</b>	Dintel (Antepecho)	500 mm (20")
<b>TW</b>	Ancho lado de torsión	190 mm (7 1/2")
<b>CW</b>	Ancho lado de control	400 mm (16")
<b>GW</b>	Ancho lado de guías	190 mm (7 1/2")
<b>RD</b>	Profundidad de rollo	460 mm (18") Máximo

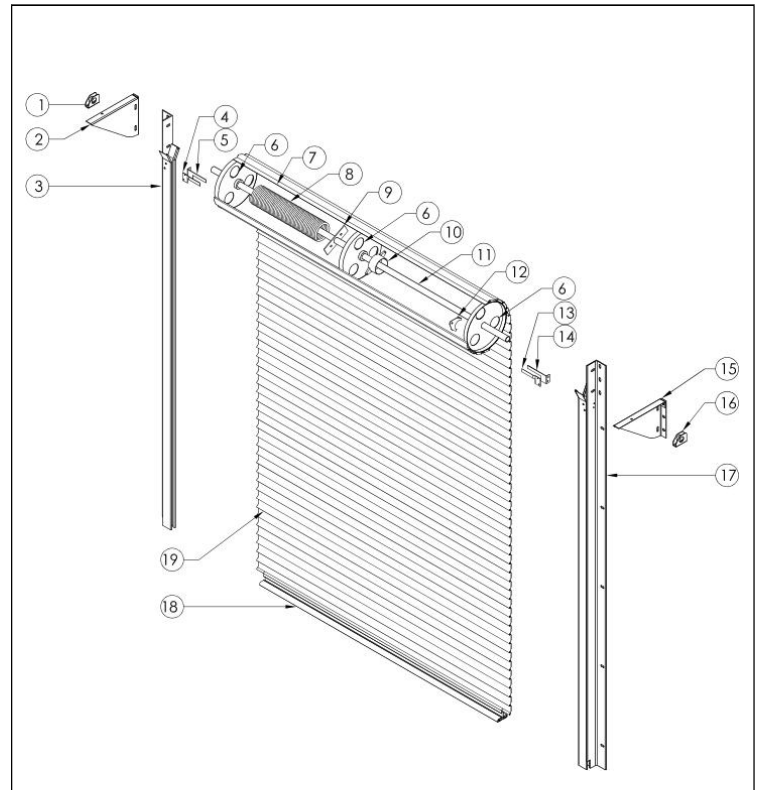


## E. Componentes de cortina

### a) Operación manual (ATRÁS DE MUROS)

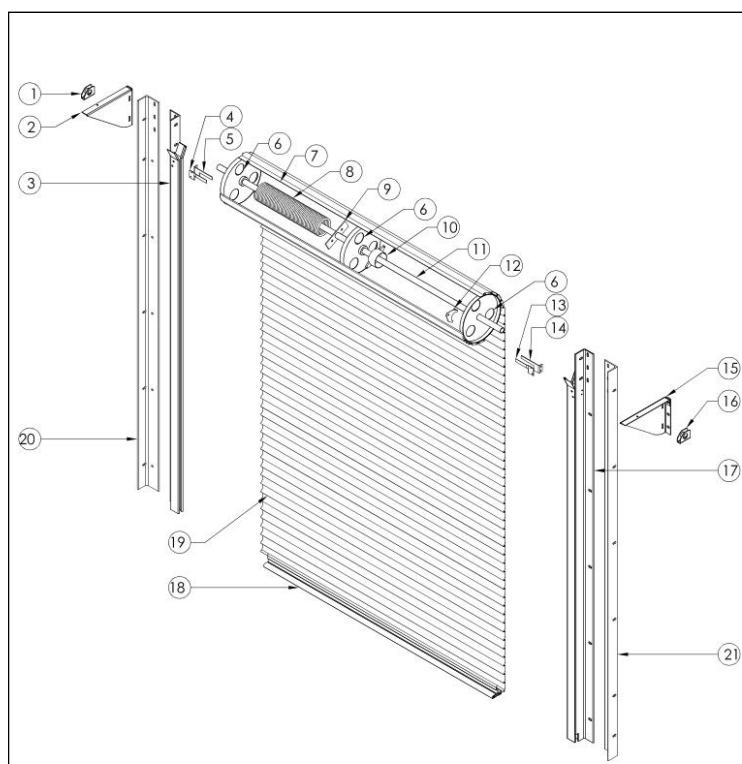
#### COMPONENTES ATRÁS DE MUROS OPERACIÓN MANUAL

No.	Descripción
1	SOPORTE TENSIÓN DE FLECHA
2	SOPORTE IZQUIERDO SISTEMA DE BALANCEO
3	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA IZQUIERDA
4	TOPE INTERIOR IZQUIERDO
5	TOPE EXTERIOR IZQUIERDO
6	POLEA
7	BARREL
8	RESORTE DE TORSIÓN
9	SOPORTE PARA RESORTE
10	BUJE DE RESORTE
11	FLECHA
12	CLIP PARA RESORTE
13	TOPE INTERIOR DERECHO
14	TOPE EXTERIOR DERECHO
15	SOPORTE DERECHO SISTEMA DE BALANCEO
16	SOPORTE FIJO DE FLECHA
17	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA DERECHA
18	ASTRAGAL (ÁNGULO DE PISO)
19	CORTINA



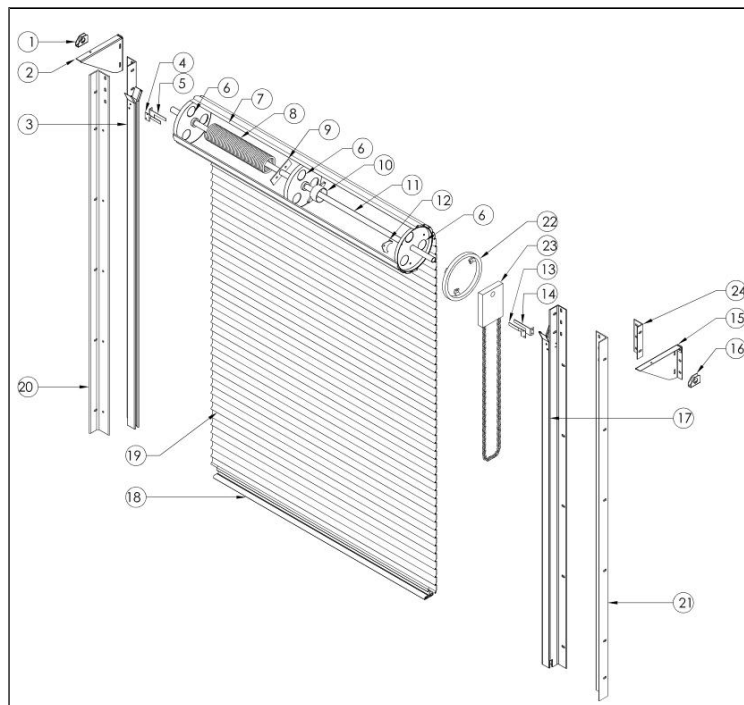
### b) Operación Manual (ENTRE MUROS)

COMPONENTES ENTRE DE MUROS OPERACIÓN MANUAL	
No.	Descripción
1	SOPORTE TENSIÓN DE FLECHA
2	SOPORTE IZQUIERDO SISTEMA DE BALANCEO
3	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA IZQUIERDA
4	TOPE INTERIOR IZQUIERDO
5	TOPE EXTERIOR IZQUIERDO
6	POLEA
7	BARREL
8	RESORTE DE TORSIÓN
9	SOPORTE PARA RESORTE
10	BUJE DE RESORTE
11	FLECHA
12	CLIP PARA RESORTE
13	TOPE INTERIOR DERECHO
14	TOPE EXTERIOR DERECHO
15	SOPORTE DERECHO SISTEMA DE BALANCEO
16	SOPORTE FIJO DE FLECHA
17	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA DERECHA
18	ASTRAGAL (ÁNGULO DE PISO)
19	CORTINA
20	ÁNGULO ENTRE MOROS IZQUIERDO
21	ÁNGULO ENTRE MOROS DERECHO



### c) Operación con cadena (CHAIN HOIST)

COMPONENTES ATRAS DE MUROS OPERACIÓN CON CADENA (CHAIN HOIST)	
No.	Descripción
1	SOPORTE TENSIÓN DE FLECHA
2	SOPORTE IZQUIERDO SISTEMA DE BALANCEO
3	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA IZQUIERDA
4	TOPE INTERIOR IZQUIERDO
5	TOPE EXTERIOR IZQUIERDO
6	POLEA
7	BARREL
8	RESORTE DE TORSIÓN
9	SOPORTE PARA RESORTE
10	BUJE DE RESORTE
11	FLECHA
12	CLIP PARA RESORTE
13	TOPE INTERIOR DERECHO
14	TOPE EXTERIOR DERECHO
15	SOPORTE DERECHO SISTEMA DE BALANCEO
16	SOPORTE FIJO DE FLECHA
17	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA DERECHA
18	ASTRAGAL (ÁNGULO DE PISO)
19	CORTINA
20	ÁNGULO ENTRE MORUS IZQUIERDO <b>(SOLO ENTRE MUROS)</b>
21	ÁNGULO ENTRE MORUS DERECHO <b>(SOLO ENTRE MUROS)</b>
22	ADAPTADOR PARA CADENA (CHAIN HOIST)
23	SISTEMA DE CADENA (CHAIN HOIST)
24	ÁNGULO ESPACIADOR

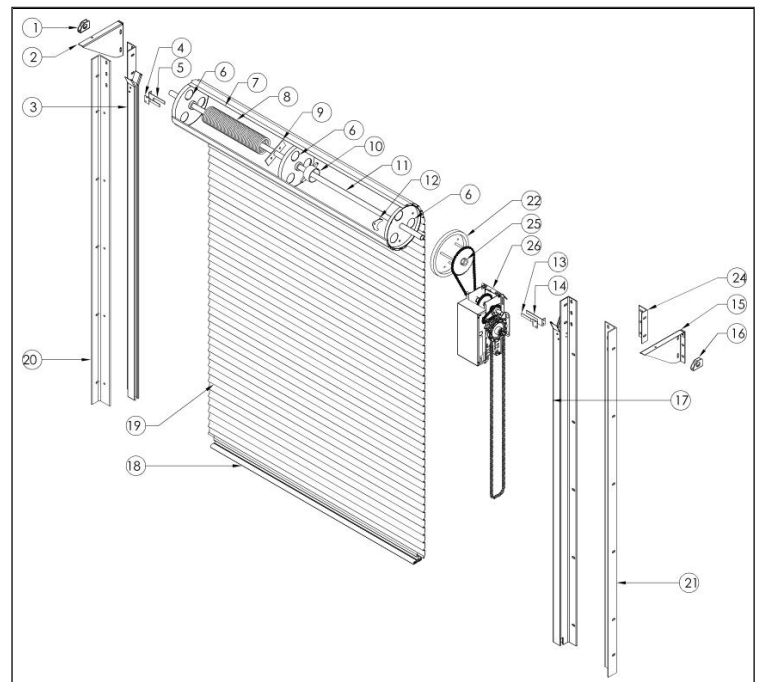


### ¡Importante!

Solo para la instalación entre muros se agregan los componentes (20) Y (21)

### COMPONENTES ATRAS DE MUROS OPERACIÓN AUTOMÁTICA (MOTOR)

No.	Descripción
1	SOPORTE TENSIÓN DE FLECHA
2	SOPORTE IZQUIERDO SISTEMA DE BALANCEO
3	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA IZQUIERDA
4	TOPE INTERIOR IZQUIERDO
5	TOPE EXTERIOR IZQUIERDO
6	POLEA
7	BARREL
8	RESORTE DE TORSIÓN
9	SOPORTE PARA RESORTE
10	BUJE DE RESORTE
11	FLECHA
12	CLIP PARA RESORTE
13	TOPE INTERIOR DERECHO
14	TOPE EXTERIOR DERECHO
15	SOPORTE DERECHO SISTEMA DE BALANCEO
16	SOPORTE FIJO DE FLECHA
17	ÁNGULO DE PARED Y GUÍA DERECHA
18	ASTRAGAL (ÁNGULO DE PISO)
19	CORTINA
20	ÁNGULO ENTRE MORUS IZQUIERDO <b>(SOLO ENTRE MUROS)</b>
21	ÁNGULO ENTRE MORUS DERECHO <b>(SOLO ENTRE MUROS)</b>
22	ADAPTADOR PARA CADENA (CHAIN HOIST)
23	SISTEMA DE CADENA (CHAIN HOIST)
24	ÁNGULO ESPACIADOR
25	ENGRANE (CATARINA)
26	OPERADOR (MOTOR)



### ¡Importante!

Solo para la instalación entre muros se agregan los componentes (20) Y (21)

## ¡Importante!

Para evitar daños personales o daños a la cortina, se deben cumplir los siguientes puntos:

- El mantenimiento de la cortina y el sistema de accionamiento (operación), se debe realizar por lo menos cada 12 meses.
- En caso de que se haga un uso muy frecuente de la cortina, los intervalos de mantenimiento deben ser mas cortos.
- Todos los componentes defectuosos deben sustituirse por componentes originales.
- Las tareas de mantenimiento deben llevarlas a cabo personas cualificadas.
- Para realizar las tareas de mantenimiento deben seguirse las instrucciones de esta guía.
- Es importante tener en cuenta las indicaciones de seguridad.
- El mantenimiento de la puerta debe documentarse.

## ¡Precaución!

**Por su seguridad es importante seguir atentamente la presente guía y las instrucciones señaladas en cada manual de instalación de los componentes a instalar. Una instalación incorrecta o el uso inapropiado de los componentes puede causar graves daños físicos.**

1. Lea correctamente las instrucciones antes de instalar el producto.
2. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
3. Consulte esta guía para las instalaciones así como los manuales de cada componente.
4. Cualquier otro uso al recomendado de los componentes, puede perjudicar el funcionamiento, las instalaciones o representar fuente de peligro.
5. Merik declina cualquier responsabilidad derivada de un mal uso o diverso al previsto.
6. No instale los componentes en lugares con atmósfera explosiva con presencia de gas o humo inflamables esto constituye a un grave peligro para la seguridad.
7. Quiten la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
8. Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada.
9. Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor.
10. Merik no es responsable del mal funcionamiento de la instalación si se utilizan componentes que no se adquirieron con distribuidores autorizados y/o productos MERIK.
11. Para el mantenimiento utilicen exclusivamente refacciones originales MERIK o con distribuidores autorizados.
12. No efectué ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
13. El instalador debe proporcionar toda la información referente al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario los manuales de advertencia que se adjunta a los productos instalados.
14. La instalación debe ser realizada por un técnico calificado y certificado por MERIK.
15. No permita que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento o instalación.
16. Mantenga fuera del alcance de los niños los controles o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automatización pueda ser accionada involuntariamente.
17. Sólo puede transitar entre las hojas si la puerta está completamente abierta.
18. El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto se pierde la garantía, siempre debe dirigirse al personal calificado.
19. Las imágenes presentadas en esta guía puede diferir de sus versiones reales.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA GUÍA ES PROPIEDAD SOLO DE MERIK S.A. DE C.V. CUALQUIER REPRODUCCIÓN SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DE DICHA EMPRESA ESTÁ PROHIBIDA.

**TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.**

