



LAMILUX CI-System Claraboya F100

Instrucciones de montaje

CI System Rooflight Dome F100

Assembly instruction

Información general

General remarks



Español:

El contenido de estas instrucciones de montaje se ha elaborado con nuestra mejor intención y conocimientos.

Todas las indicaciones, así como los datos técnicos y gráficos, se corresponden con la versión técnica actual y se basan en nuestra experiencia.

Por tanto, de ella no se derivan derechos legales.

LAMILUX se reserva el derecho de realizar modificaciones de los datos técnicos.

Todos los trabajos se han realizado según las reglas técnicas generales, los procedimientos y normativas de instituciones, la prescripciones para la prevención de accidentes y las asociaciones profesionales de la República Federal de Alemania, de la Unión Europea y del país de destino. En caso de que existan normativas técnicas, regulaciones o disposiciones (por ejemplo EN, DIN, VDE, VDI, VDS o estándares equivalentes), se debe trabajar garantizando su cumplimiento.

Índice de revisión:

Esta edición sustituye íntegramente a la edición anterior.



English:

The content of this mounting instruction has been established to the best of our knowledge.

All notes, technical and visual information reflect the current state of technology and are based on our experiences.

Legal claims cannot be derived from the content of this installation manual.

LAMILUX reserves the right to change technical specifications.

Every work has to be done in accordance with the current state of technology, the regulations and guidelines of authorities, trade associations, accident prevention regulations and professional associations of the Federal Republic of Germany, the European Union and the country of destination. As far as standards, technical regulations or guidelines (e.g. EN, DIN, VDE, VDI, VDS or equal standards) exist, the work has to be done in compliance with those directives.

Revision index:

This version replaces previous editions completely.



Las claraboyas de plástico no se pueden pisar. PELIGRO DE ROTURA

Do not step on rooflight domes - RISK OF BREAKING THROUGH



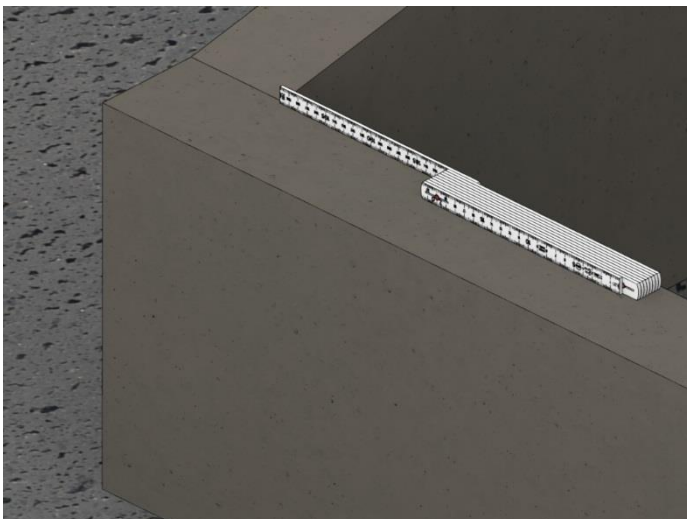
Utilice en todo momento equipamiento anticaída.

Always use fall protection equipment and follow national regulations for fall-through protection



Compruebe que la entrega esté completa según la lista de materiales.

Check if the delivery is complete (according to the bill of materials)



Comprobación de la obra en bruto

Por lo general se aplican las tolerancias de cuerpos que aparecen en nuestra página web (www.lamilux.de/service/downloads) y que se pueden descargar.

Check and prepare for mounting and installation.

In general, the building tolerances apply which can be found on our homepage (www.lamilux.de/service/downloads)

Índice

Table of Contents



Transporte montaje <i>Transport Assembly</i>	6
---	---

Transporte <i>Transport</i>	7
--------------------------------	---

Unión <i>Structural attachment</i>	8 – 9
---------------------------------------	-------

Ventilación bloqueada (cierre de ballesta) <i>Ventilated locked (laminated spring lock)</i>	10 – 11
--	---------

Atornillamiento rígido (chapa Z) <i>Rigidly bolted (Z sheet)</i>	12 – 13
---	---------

Rigidez en Fit 1 / 3 / 11 <i>Rigid on Fit 1 / 3 / 11</i>	14 – 15
---	---------

Accionamiento telescópico <i>Telescope spindle drive (hand spindle)</i>	16 – 17
--	---------

Motor de 230 V «tipo JMBB» <i>230V Drive "Type JMBB"</i>	18 – 19
---	---------

Motor de 24V «tipo JM-DC» <i>24V Drive „Type JM-DC“</i>	20 – 21
--	---------

Accionamiento de empuje por cadena «tipo KSA» <i>Chain drive „Type KSA“</i>	22 – 23
--	---------

Cilindro neumático <i>Pneumatic cylinder</i>	24 – 25
---	---------

Planos de conexiones de motores eléctricos <i>Wiring diagrams of electric drives</i>	26
---	----

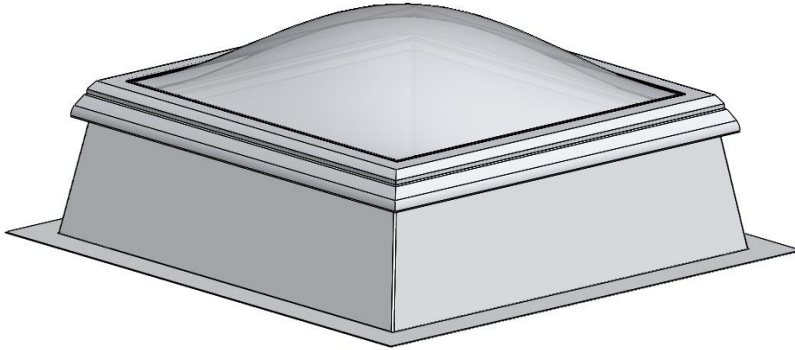
Datos de contacto <i>Contacts</i>	27
--------------------------------------	----

Transporte | montaje

Transport | Assembly

Los componentes de las claraboyas suelen suministrarse premontados por completo en su zócalo. Todo el elemento está fijado a un palé de madera.

Rooflight domes are usually delivered completely pre-assembled on its upstand. The overall element is mounted on a wooden pallet.



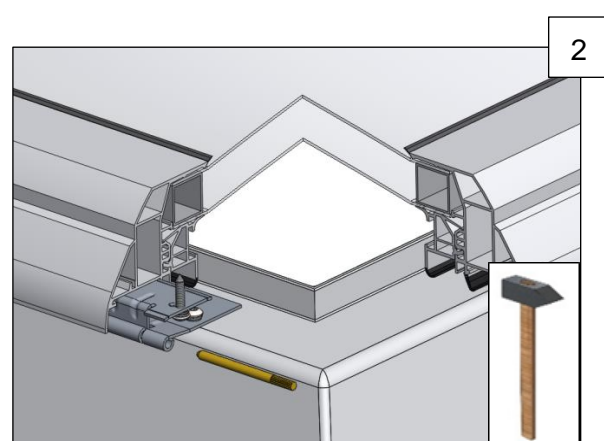
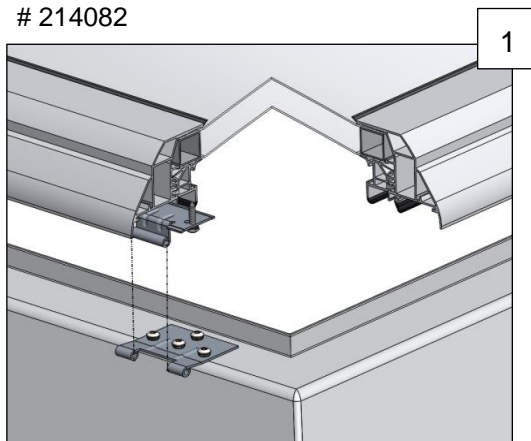
Si se realiza un transporte por separado de la parte superior y el zócalo, las partes superiores de la claraboya se deberán montar después de instalar el zócalo.

If upper part and upstand are transported separately, the upper part of the

Bisagra de pasador

Bolt hinge

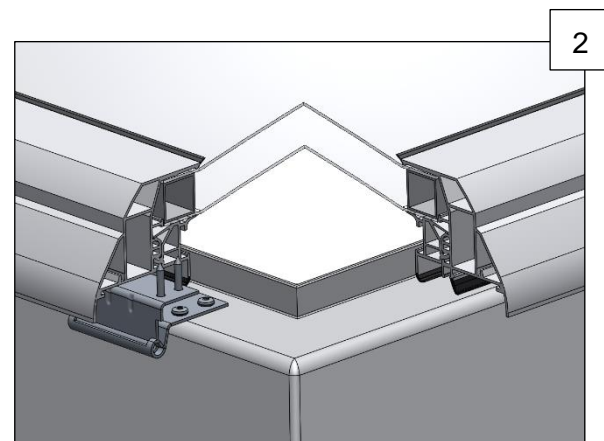
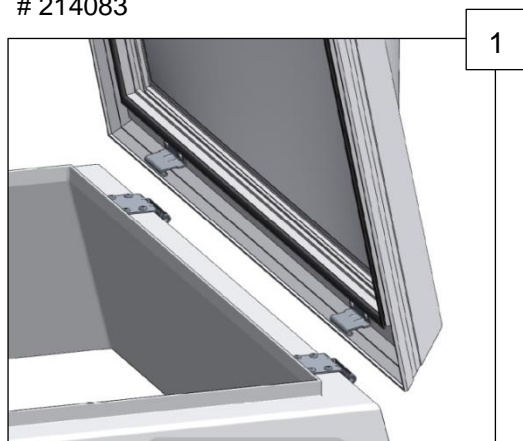
214082



Bisagra colgante

Mounting hinge

214083



Montaje en vertical de la parte superior

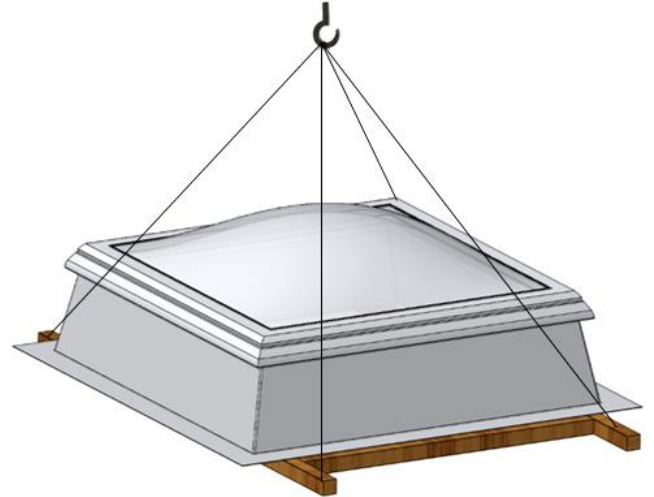
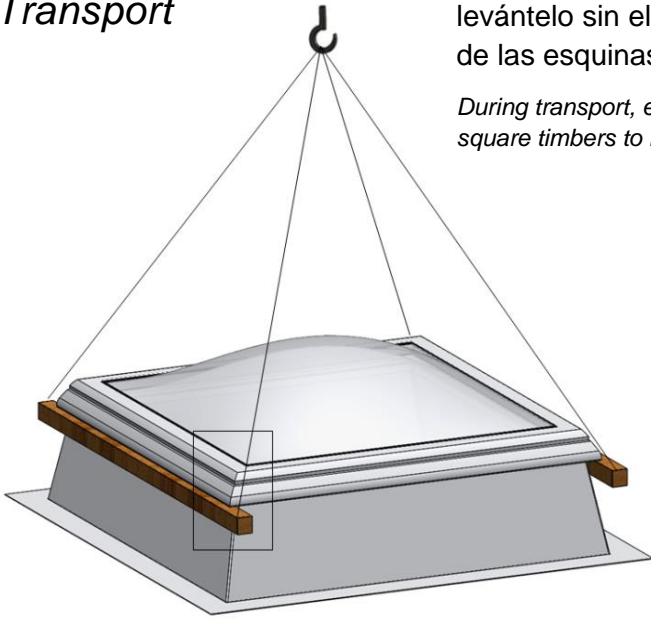
Vertical mounting of the upper part

Transporte

Transport

Durante el transporte, levante el elemento sobre el palé o levántelo sin el palé sobre p. ej. el zócalo por los puntos marcados de las esquinas en el marco.

During transport, either lift the element using a pallet or without a pallet, e.g. using square timbers to lift the element on the marked corner points of the frame.



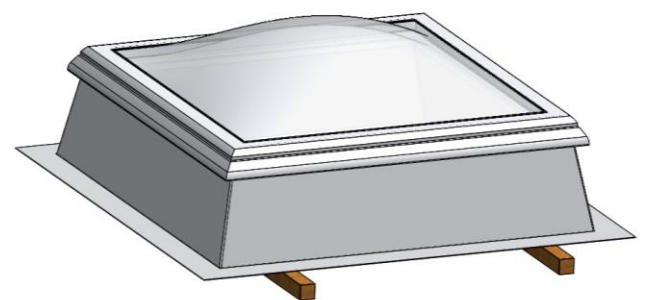
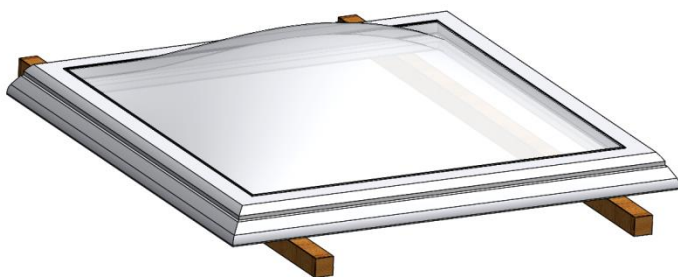
¡ATENCIÓN! ATTENTION !!

Deposite los componentes de la claraboya en la viga de manera para que se puedan ventilar.

Place the rooflight dome on wooden beams that the element can aerate.

No los deposite de manera horizontal en la tela del tejado.

Do not place the element flat on the roof membrane.



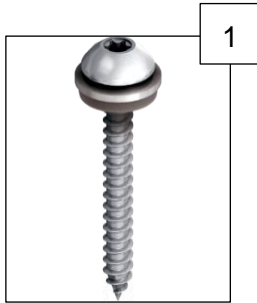
¡ATENCIÓN! ¡ATENCIÓN!

No coloque la parte superior de la claraboya con el acristalamiento de plástico en la tela del tejado.
Do not place the upper part of the rooflight dome with its plastic glazing on the roof membrane.

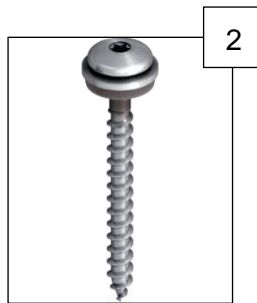
- Riesgo de deformación | Risk of deformation-

Unión

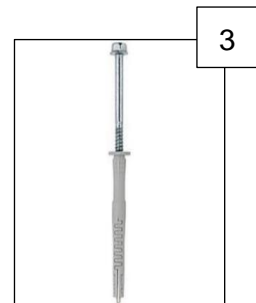
Structural attachment



Tornillo para madera corto
Short wooden screw
JA-LT-4,9x38
210724



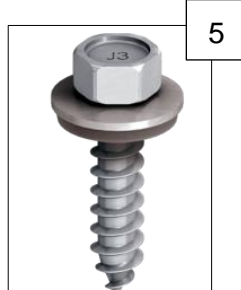
Tornillo para madera largo
Long wooden screw
JA-FR-4,9x64
214472



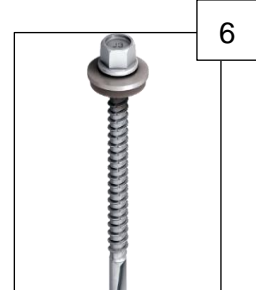
Espiga Fischer
Fischer wall plug
FUR 8x80 SS
210749 con arandela DIN 522



Taco roscado
Screw-in wall plug
SDP-KB-10x80V
210750



Arandela estanca
Sealing screw
JA3-6,5x32-E16/2
302613



Tornillo perforador
Drilling screw
JT3-6-5,5x30 E16
208240

Subestructura Substructure	Número de posición Item number	Perforación en el zócalo Drill hole in upstand
Madero Wooden plank	1	Ø 5
	2	Ø 5
Hormigón armado Reinforced concrete	3 + arandela washer DIN 522 M8x20	Ø 8
Hormigón celular Aerated concrete	4	Ø 10
Acero Steel 0,63 – 1,5 mm	5	Ø 7
Acero Steel 1,5 – 6 mm	6	Ø 6



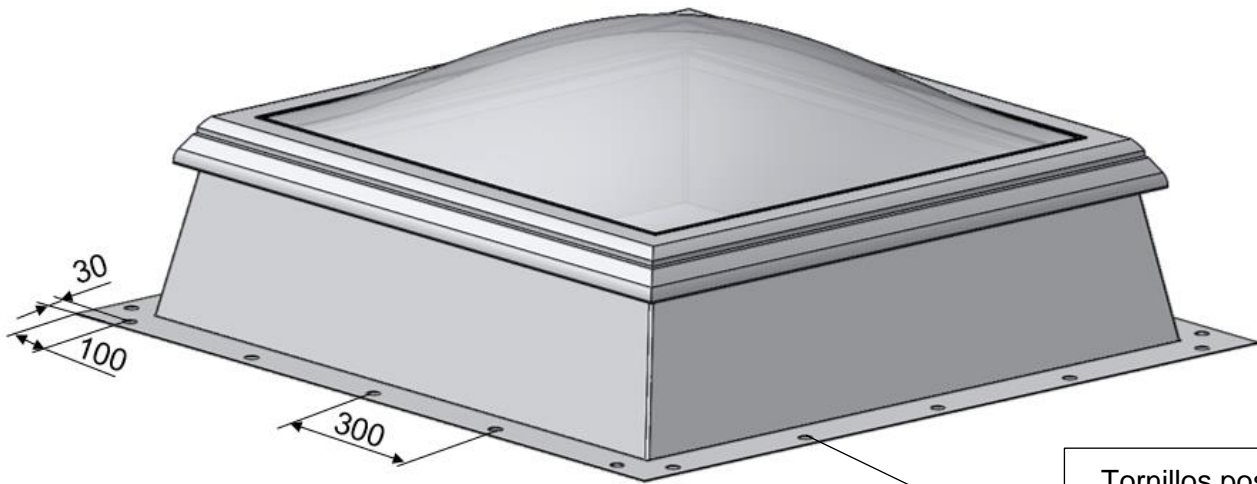
Los sistemas de fijación no están incluidos en la entrega.
Es posible utilizar sujeciones equivalentes que estén certificadas.

Fastening material is not included in scope of delivery.
Equivalent fasteners with technical approval could also be used.



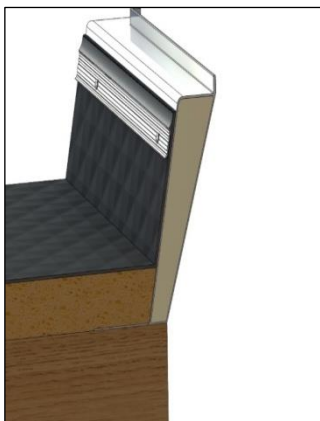
Utilice banda de sellado entre el zócalo y la subestructura (n.º de art. 206081)
Longitud: $(OKD 1 + OKD 2) \times 2 + 10 \text{ cm}$

*Use sealing tape between upstand and substructure (article 206081),
length: $(OKD 1 + OKD 2) \times 2 + 10 \text{ cm}$*

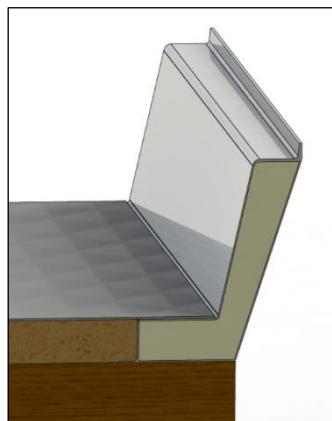


Tornillos pos. 1-6
Screws item 1-6

1.) Zócalo de GF-UP
con aislamiento
térmico
*GF-UP upstand with
thermal insulation*



2.) Brida inferior termoaislada
con unión de PVC
*Thermally insulated foot flange with
PVC connection*



3.) Zócalo de chapa de acero
con aislamiento
*Sheet steel upstand with
insulation on-site*



Nuestra destacada unión solo se puede utilizar según la orientación del dibujo

Las reglas especializadas para tejados con impermeabilización, p. ej. las directivas para tejados planos, deben ser respetadas por las empresas de construcción de tejados durante la planificación y la ejecución de las obras de sellado de tejados.

The drawn connection only serves as a schematic for orientation! The roofing specialist must comply with technical standards for waterproofed roofs, such as flat roof guidelines, when planning and carrying out

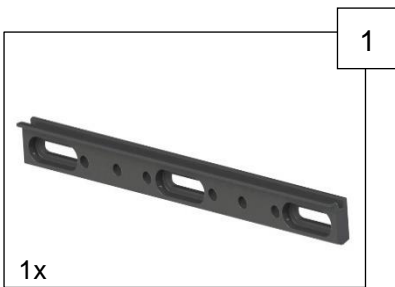
Ventilación bloqueada (cierre de ballesta)

Ventilated locked (laminated spring lock)

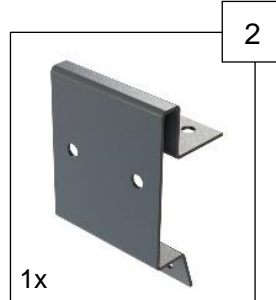
Para la posterior instalación de un accionamiento | For a later installation of the drive

Componente:

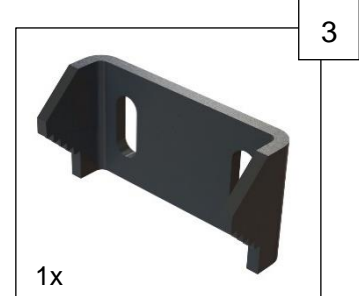
Components:



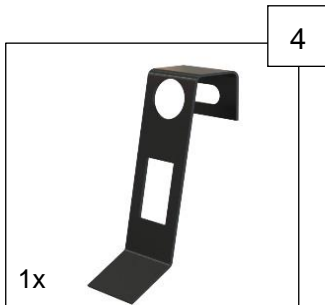
Espita F100
214081



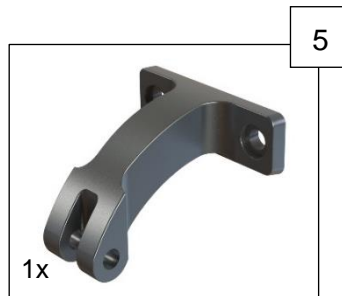
Chapa de herraje refinada
206880 / K15
210287 / K30
301707 / K40
301708 / K50
206831 / Fit 5
214143 / Fit 6



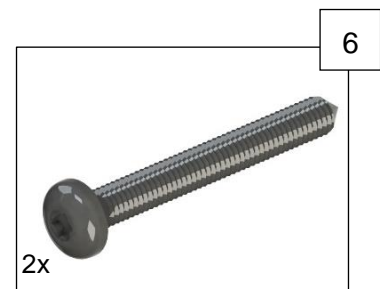
Conexión de muelle laminado
210006



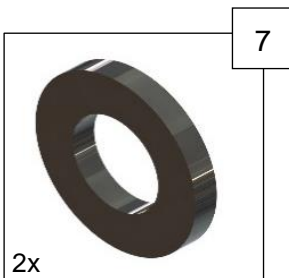
Muelle laminado
210007



Marco de hoja
215613 / RAL 9016



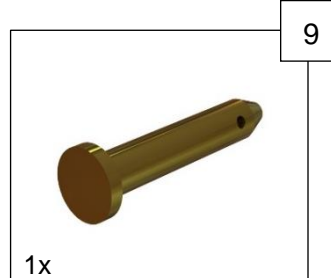
Tornillo alomado AW25
5,5x45
216948



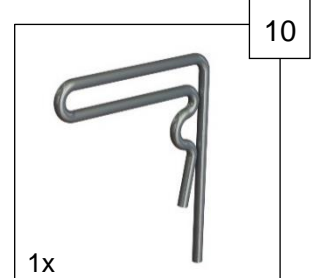
Arandela gruesa
d=6,4
206177



Tornillo de cabeza con hexágono interior
209940

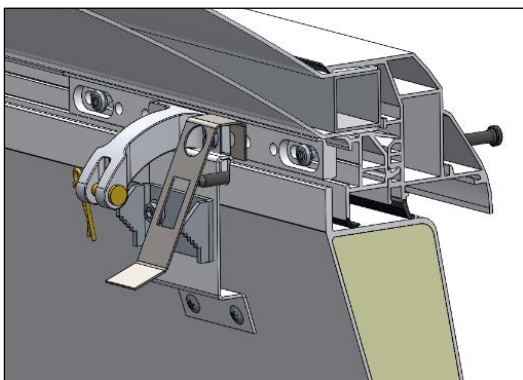
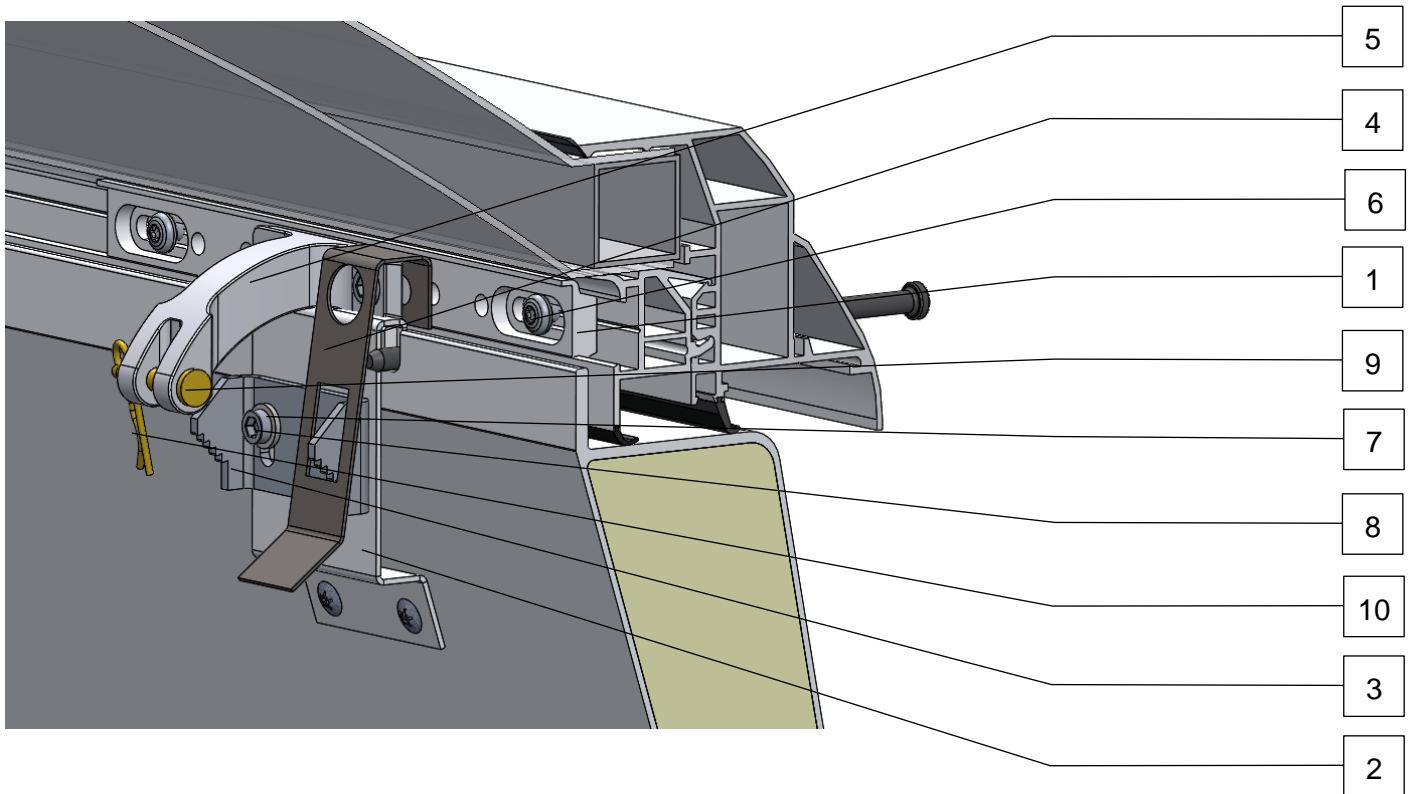
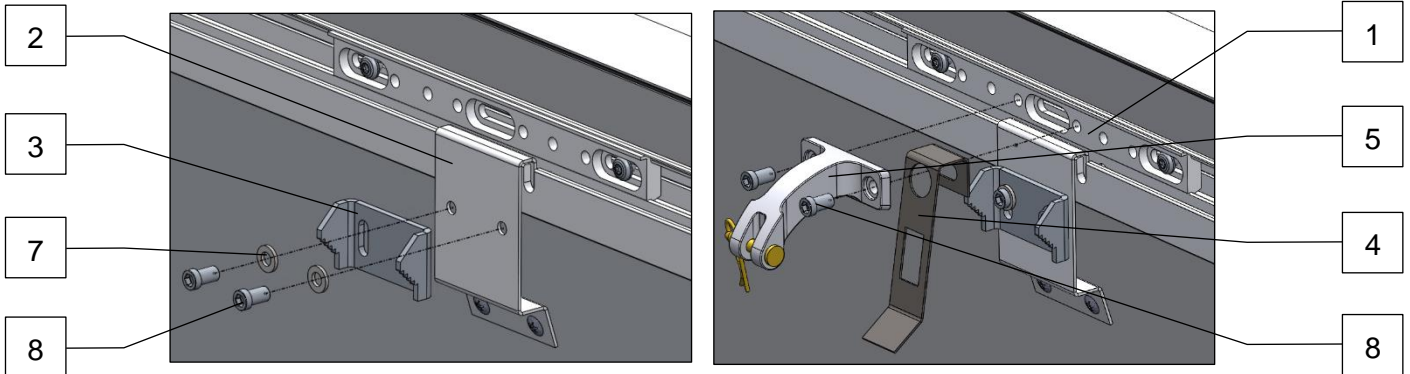


Perno de alojamiento
206101
incl. 10



Pasador de aletas de seguridad
206101 9
incl.

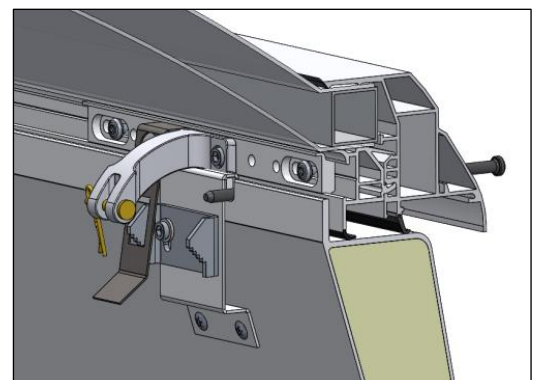
Montaje:
Assembly:



Se puede abrir desde fuera
Openable from outside

Si no es posible abrir desde fuera y no hay ningún sistema de apertura instalado, desplace el muelle laminado de derecha a izquierda.

If a possibility to open from the outside is not allowed and no opener unit is installed, the leaf spring must be moved from the right to the left side.



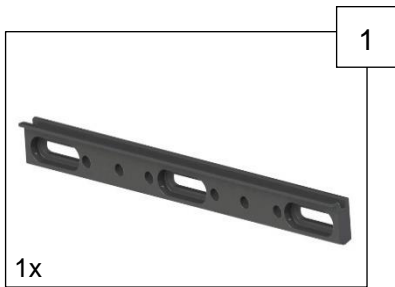
NO se puede abrir desde fuera
NOT openable from outside

Atornillamiento rígido (chapa Z sin accionamiento)

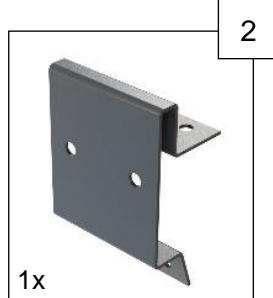
Rigidly bolted (Z sheet without drive)

Componentes:

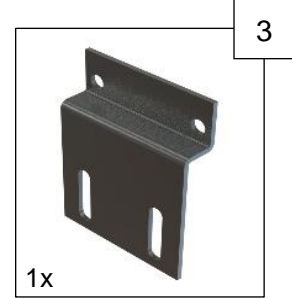
Components:



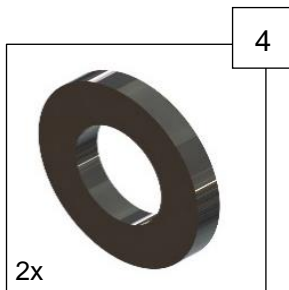
Espita F100
214081



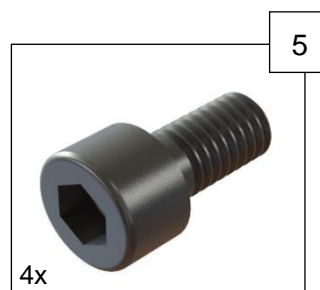
Chapa de herraje refinada
206880 / K15
210287 / K30
301707 / K40
301708 / K50
206831 / Fit 5
214143 / Fit 6



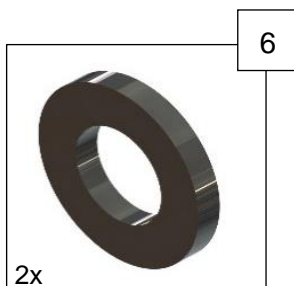
**Chapa de bloqueo
Chapa Z**
302610



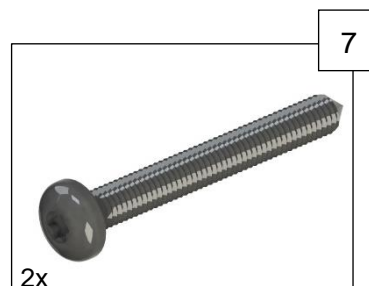
**Grosor de la arandela
d=6,4**
206177



**Tornillo de cabeza con hexágono
interior M6x12**
209940

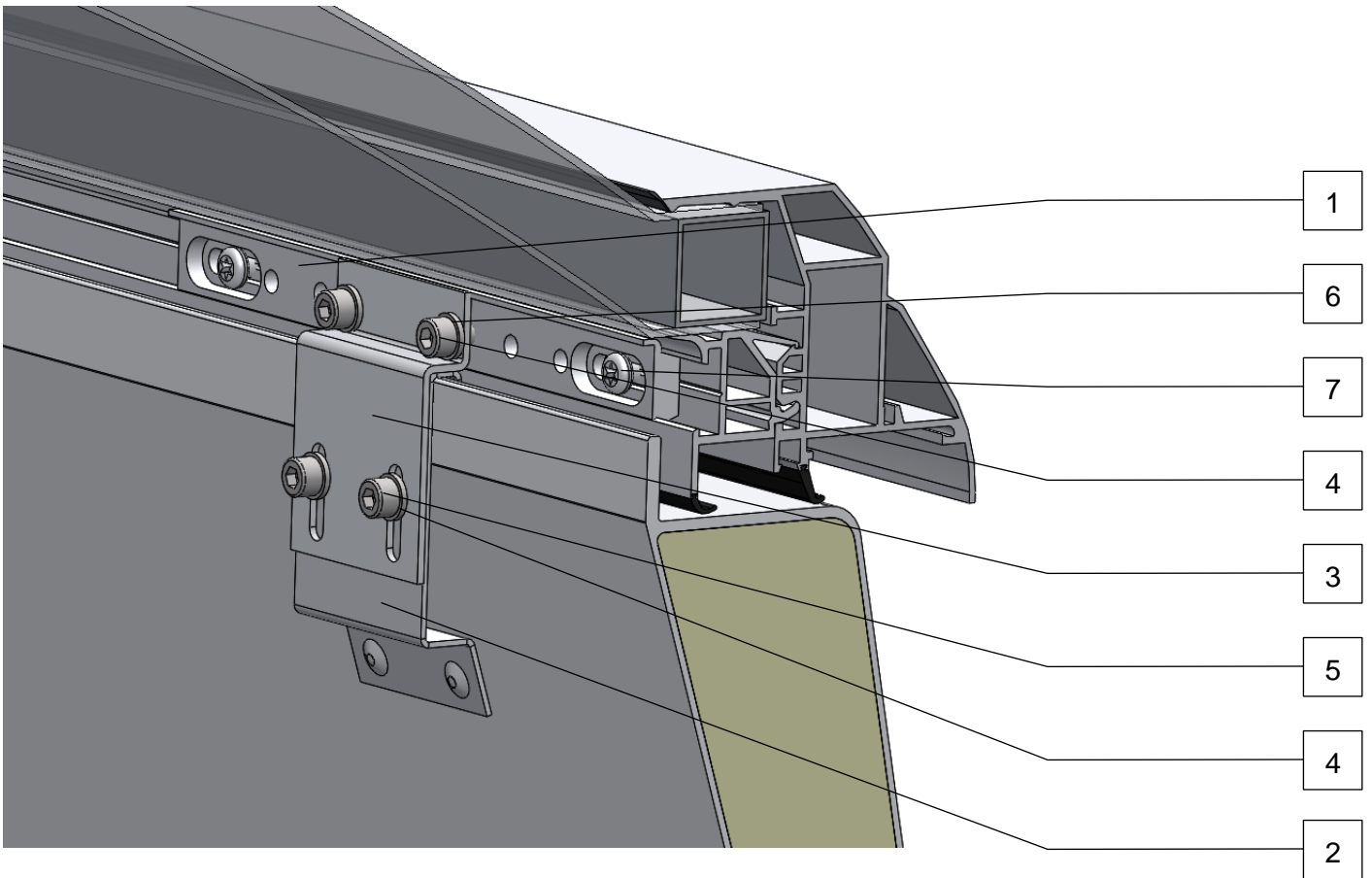
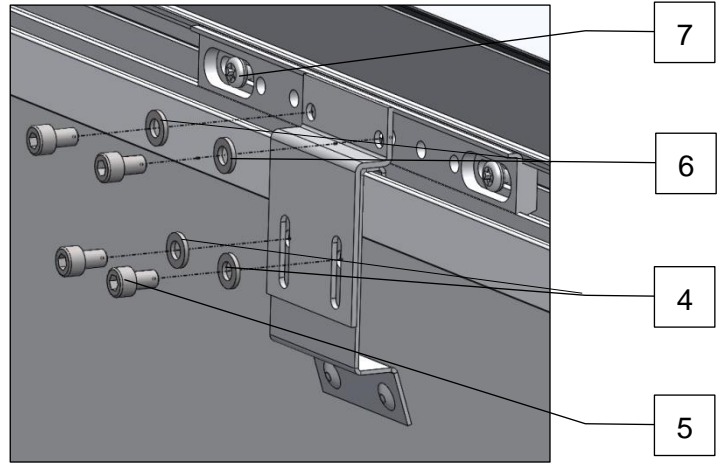
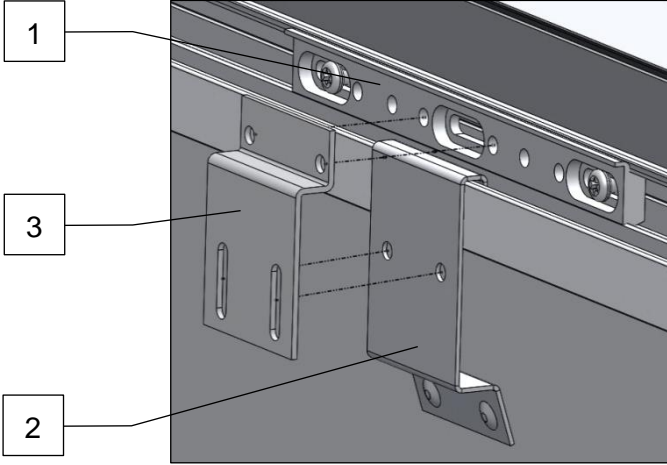


Arandela delgada d=6,4
201678



**Tornillo alomado AW25
5,5x45**
216948

Montaje:
Assembly:



Rigidez en Fit 1 / 3 / 11


Rigid on Fit 1 / 3 / 11

Componentes:

Components:

Variante 1


1



Cantidad según OKD

Chapa de encaje
216596

3



Cantidad según OKD

Tornillo alomado AW25
5,5x19
215206

Variante 2

2



2x

Zuhalteblech aus V2A
210758

4

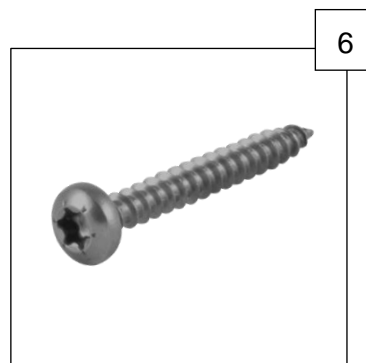


4x

Tornillo alomado AW25
5,5x25
214597



**Banda de sellado 10
mmx5 mm**
200579

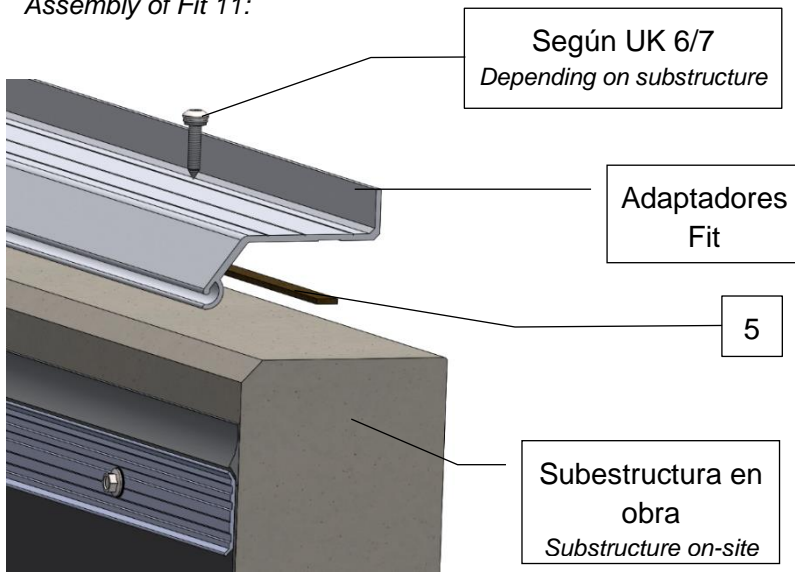


Tornillo de fachada 5,5x25 A2
214817



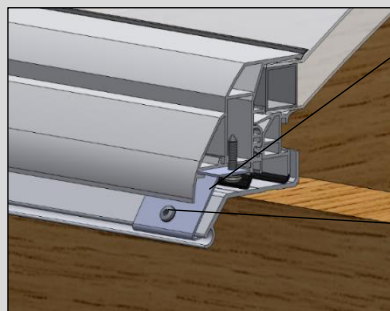
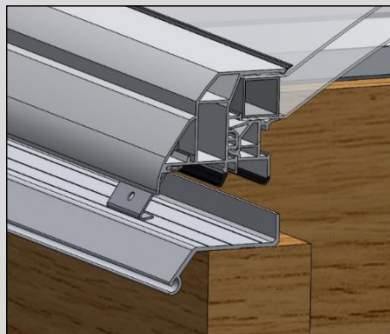
**Tornillo perforador 4,8x25
AW20**
209818

Montaje Fit 11:
Assembly of Fit 11:



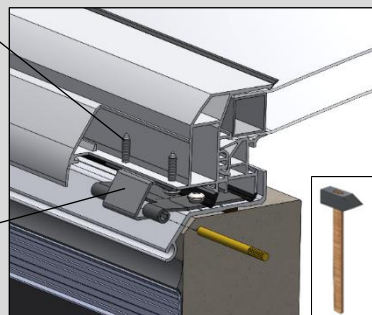
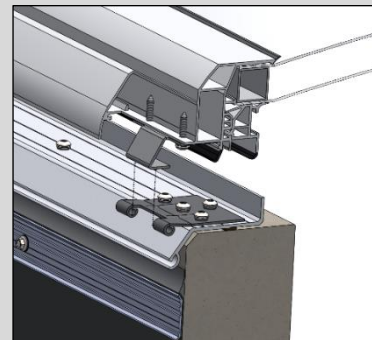
- 1.) Fit en subestructura de madera
Fit on wooden
- 2.) Fit en subestructura de hormigón
Fit on concrete substructure
- 3.) Fit en bastidor de chapa de acero
Fit on sheet steel frame

Variante 1
Montaje de chapa de encaje:

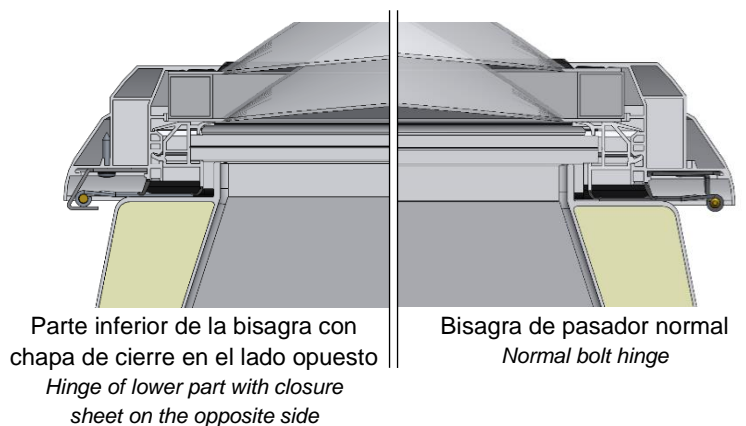


1
3

Variante 2
Montaje de chapa de cierre:



4
2



Accionamiento telescópico (manual)

Telescope spindle drive (hand spindle)

Componentes:

Components:



Espita F100
214081

Chapa de herraje refinada
206880 / K15
210287 / K30
301707 / K40
301708 / K50
206831 / Fit 5

Consola de husillo
207571
incl. [10] [11]

Husillo telescópico
200053

Marco de hoja
215613 / RAL 9016

Tornillo de cabeza con hexágono interior M6x12
209940

Tornillo alomado AW25 5,5x45
216948

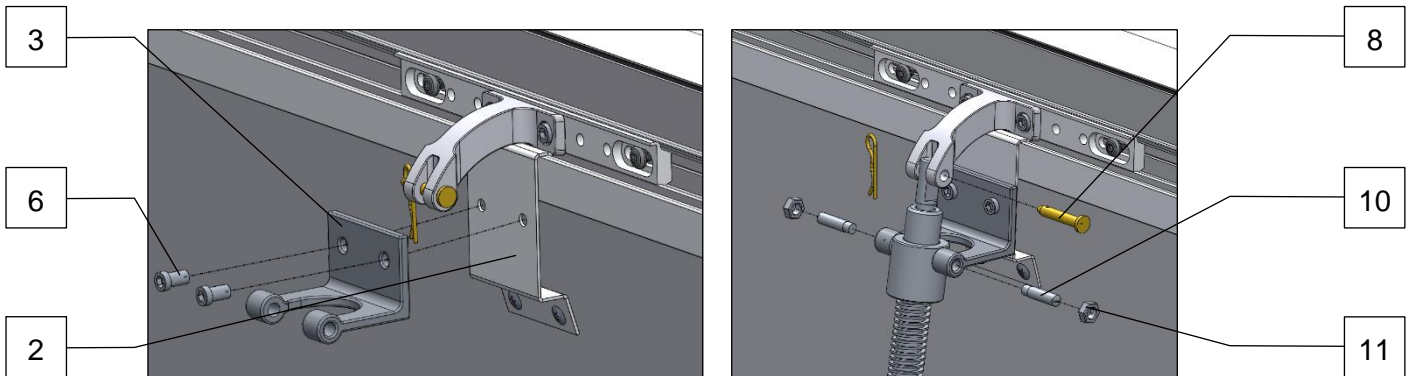
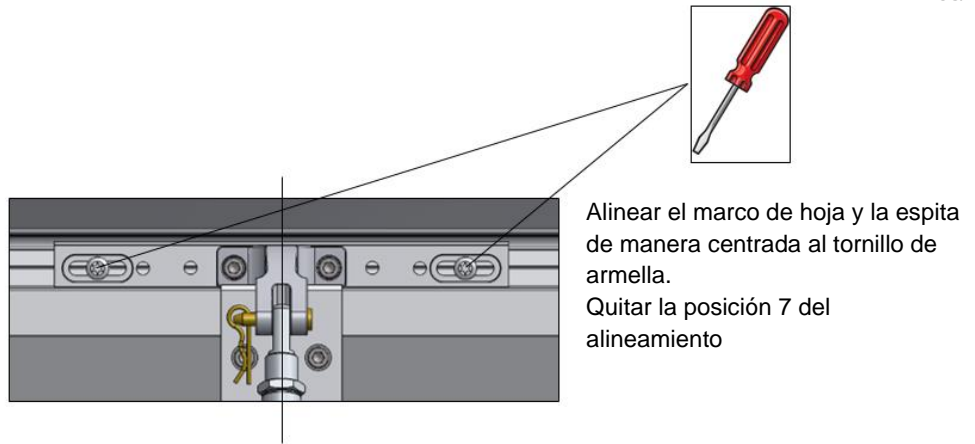
Perno de alojamiento
206101
incl. [9]

Pasador de aletas de seguridad
206[8]1
incl.

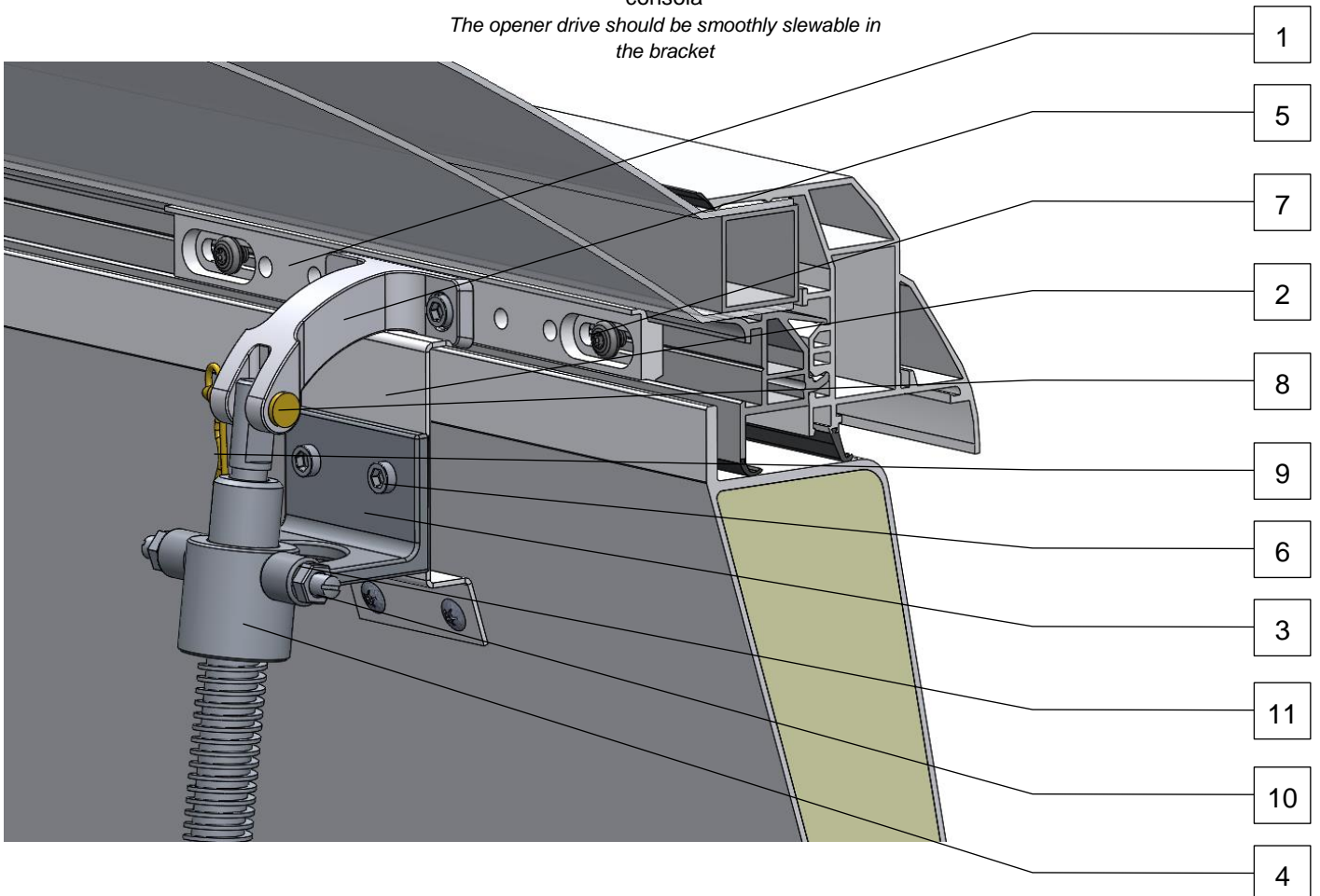
Tornillo de sujeción M8
20[3]71[11]

Tuerca hexagonal M8
207571
incl. [3] [10]

Montaje:
Assembly:



El accionamiento del sistema de apertura debe poder girarse ligeramente en la consola
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket



Motor de 230 V «tipo JMBB»

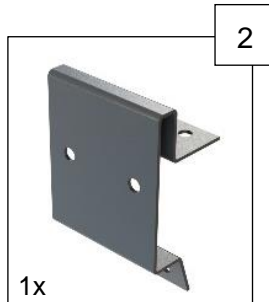
230V Drive „Type JMBB“

Componentes:

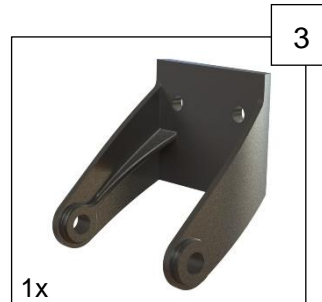
Components:



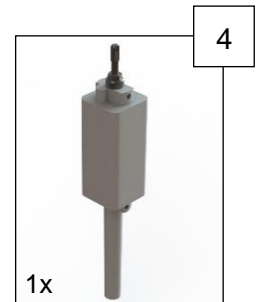
Espita F100
214081



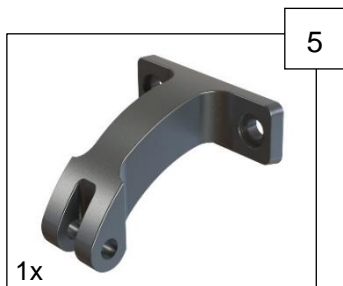
Chapa de herraje refinada
206880 / K15
210287 / K30
301707 / K40
301708 / K50
206831 / Fit 5



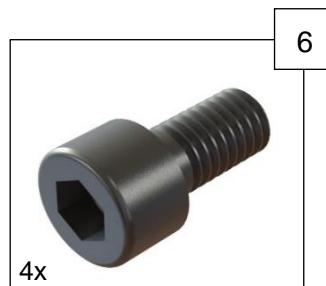
Consola de motor
215798



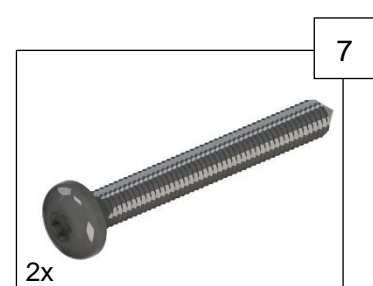
Motor eléctrico 230V / JMBB



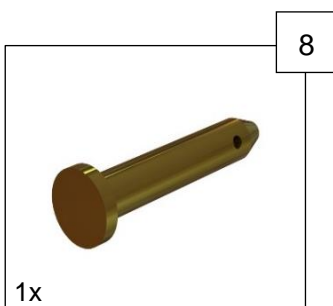
Marco de hoja
215613 / RAL 9016



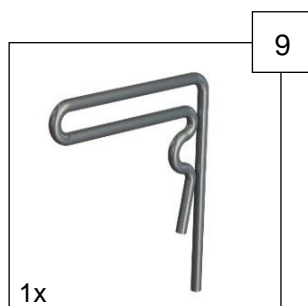
Tornillo de cabeza con hexágono interior M6x12
209940



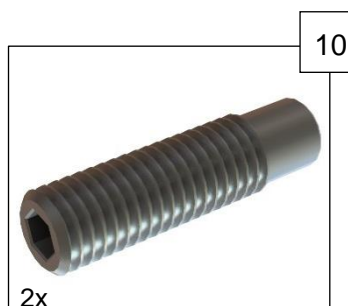
Tornillo alomado AW25 5,5x45
216948



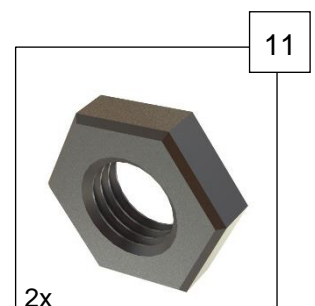
Perno de alojamiento
206101
incl.



Pasador de aletas de seguridad
206 1
incl.

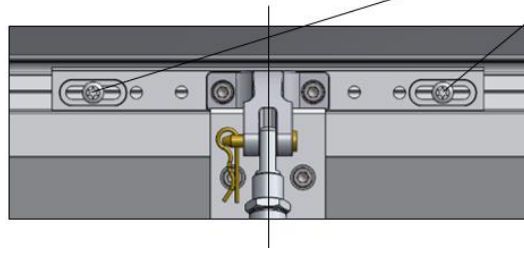


Tornillo de sujeción M10x25
206110

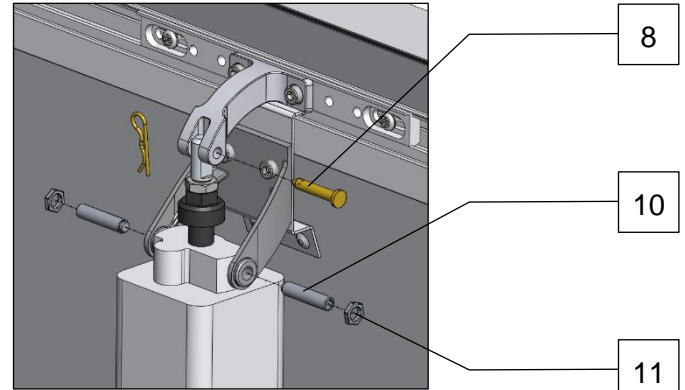
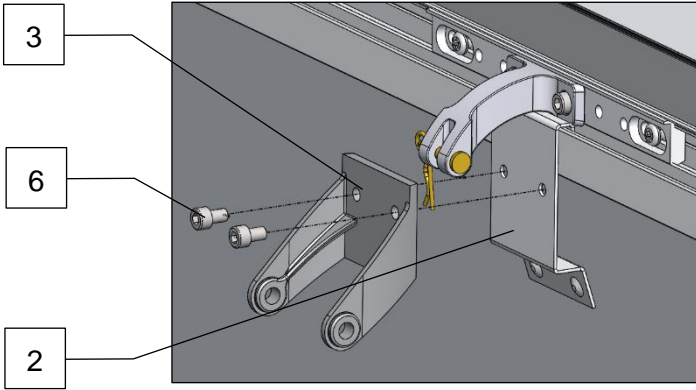


Tuerca hexagonal
206111

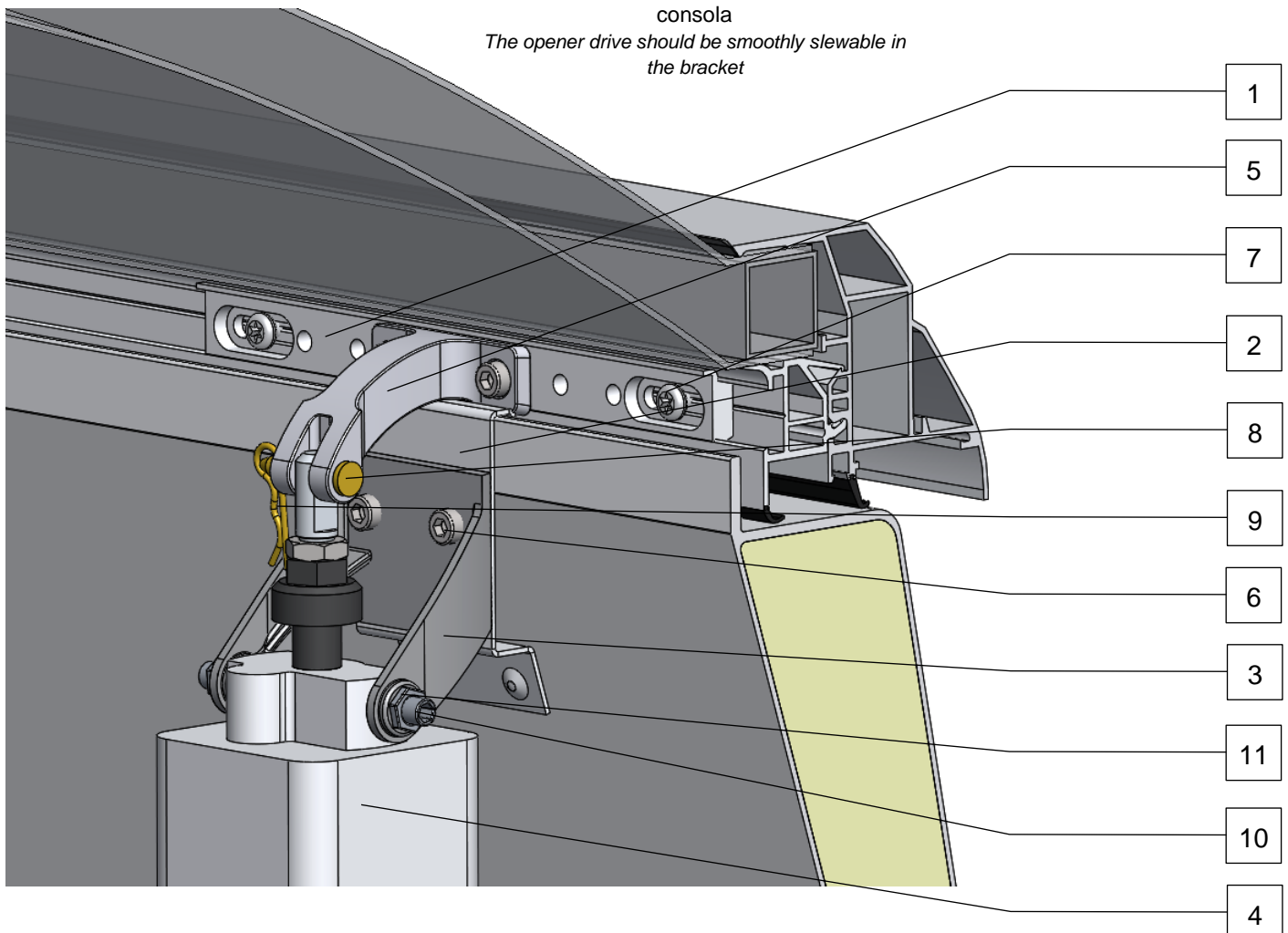
Montaje:
Assembly:



Alinear el marco de hoja y la espita de manera centrada al tornillo de armella.
 Quitar la posición 7 del alineamiento
Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive



El accionamiento del sistema de apertura debe poder girarse ligeramente en la consola
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket

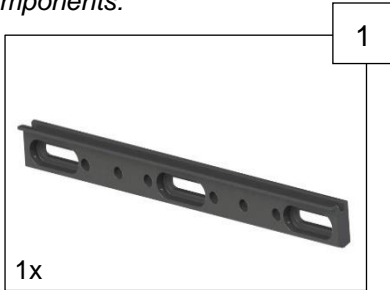


Motor de 24V «tipo JM-DC»

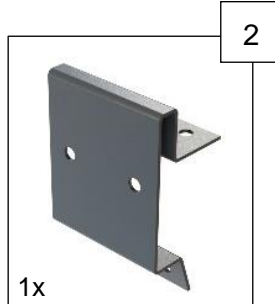
Motor de 24V «tipo JM-DC»

Componentes:

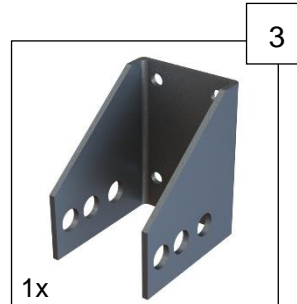
Components:



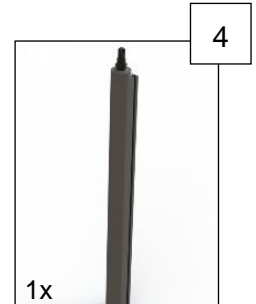
Espita F100
214081



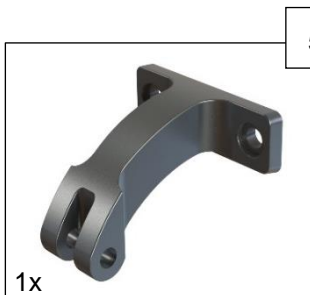
Chapa de herraje refinada
206880 / K15
210287 / K30
301707 / K40
301708 / K50
206831 / Fit 5



Consola de motor
210704



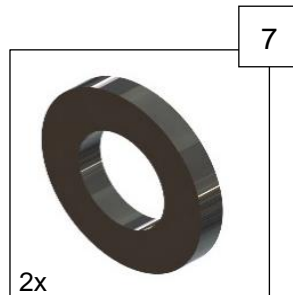
Motor eléctrico 24V / JM-DC



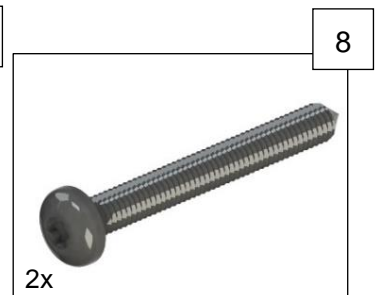
Marco de hoja
215613 / RAL 9016



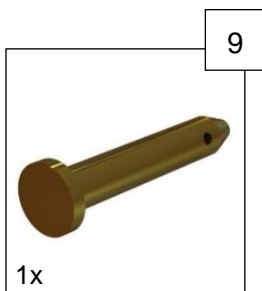
Tornillo de cabeza con hexágono interior M6x12
209940



Arandela gruesa d=6,4
206177



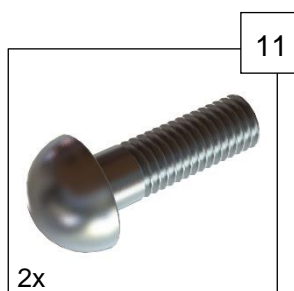
Tornillo alomado AW25 5,5x45
216948



Perno de alojamiento
206101
incl. [10]



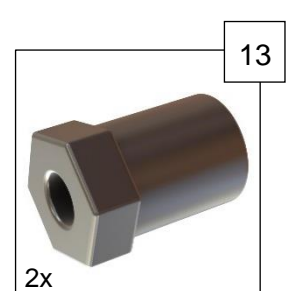
Pasador de aletas de seguridad
206101
incl. [9]



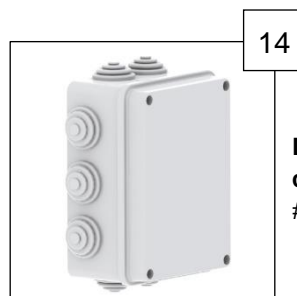
Espárrago M5
216800
incl. [12] [13]



Arandela d=5,2
216800
incl. [11] [13]



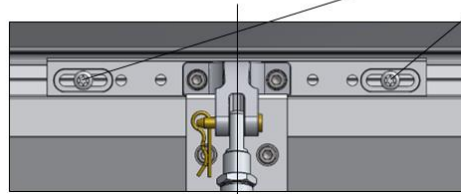
Taco roscado M5
216800
incl. [11] [12]



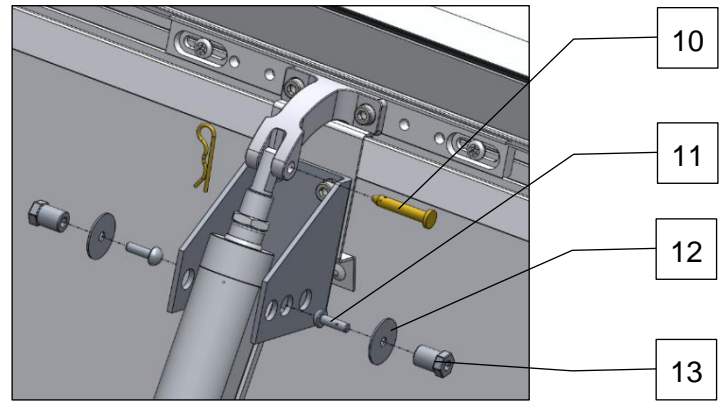
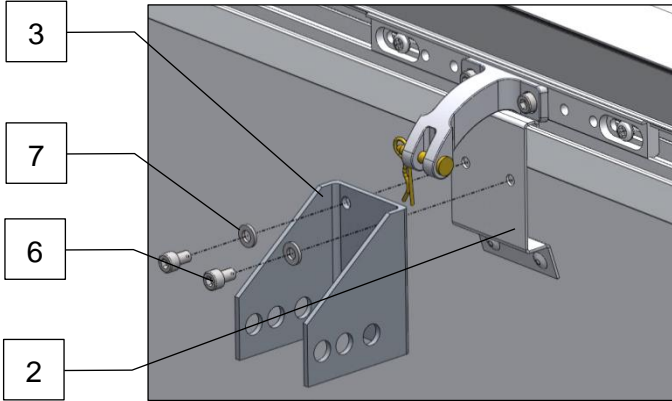
Desactivación de carga
208383



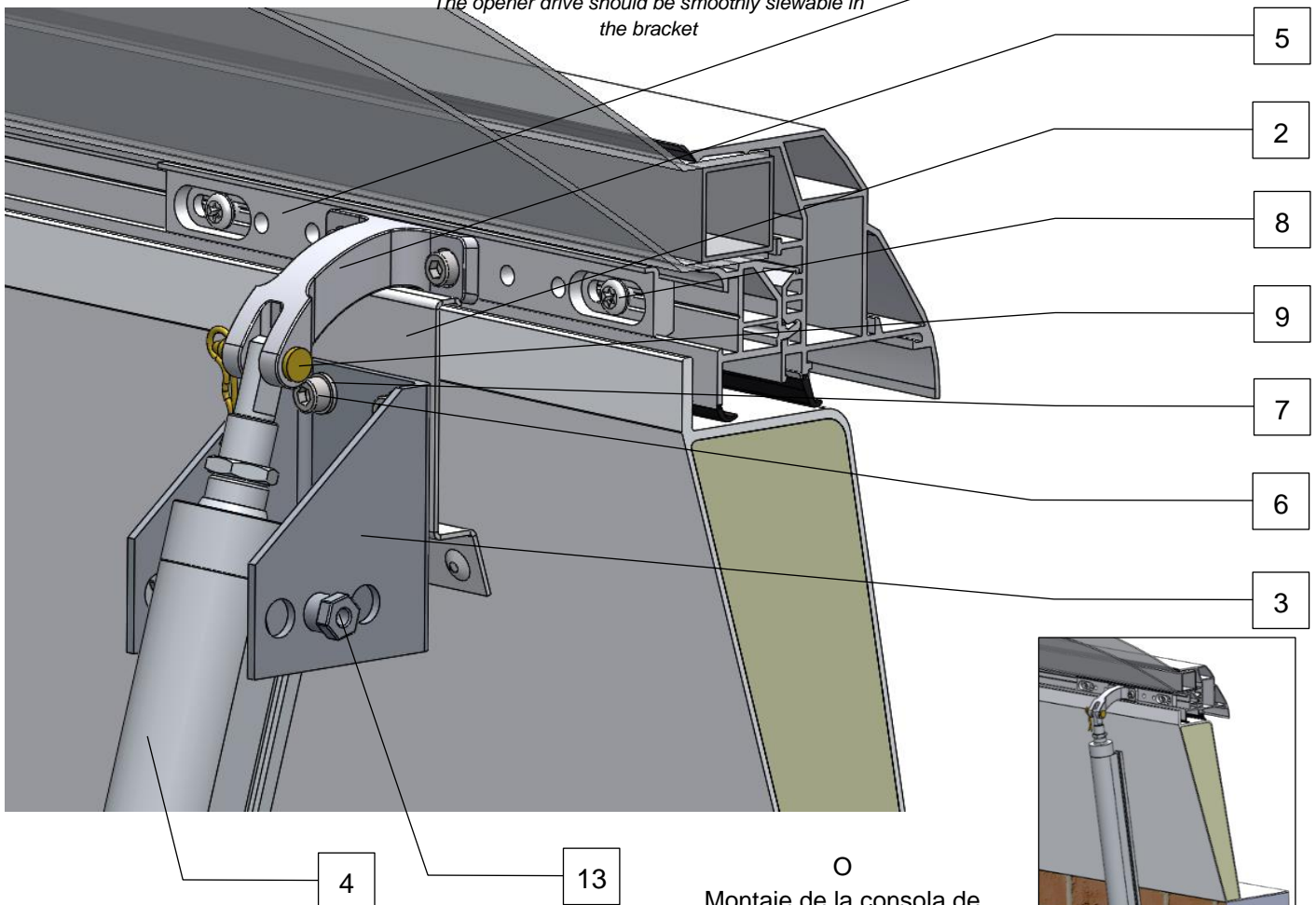
Montaje:
Assembly:



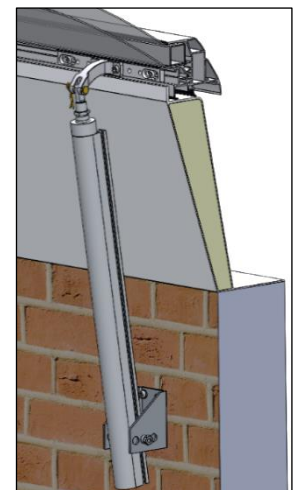
Alinear el marco de hoja y la espita de manera centrada al tornillo de armella.
Quitar la posición 8 del alineamiento



El accionamiento del sistema de apertura debe poder girarse ligeramente en la consola
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket



O
Montaje de la consola de motor en subestructura
OR
Installation of the motor bracket on the substructure

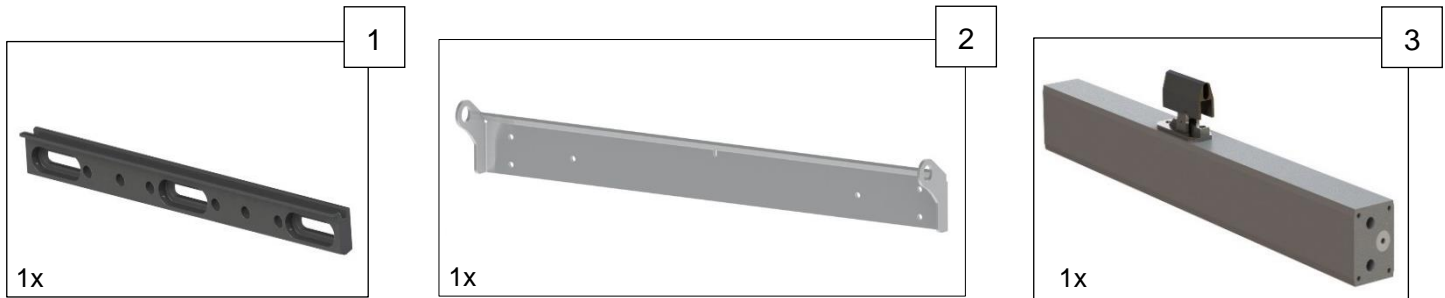


Motor de empuje por cadena «tipo KSA»

Chain drive „Type KSA“

Componentes:

Components:



1x

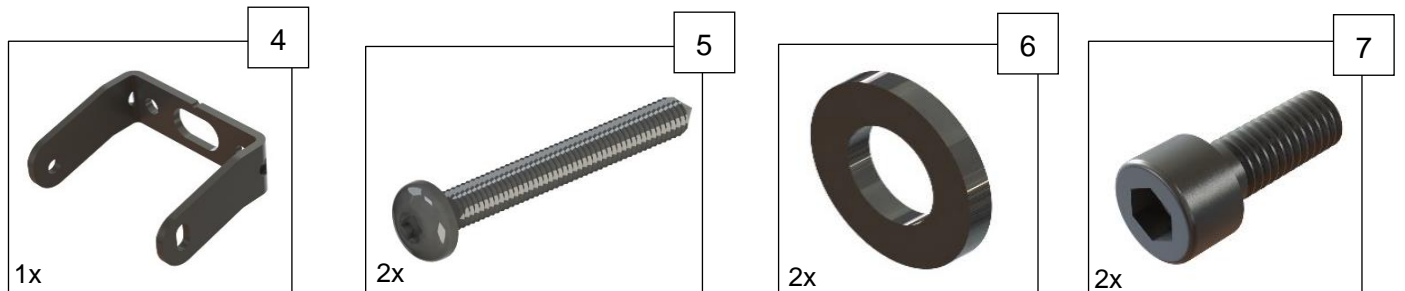
Espita F100
214081

1x

Consola motor KSA
Chapa de acero inoxidable de 3mm RAL
9016
Dimensiones y n.º de art. según motor

1x

Motor eléctrico / KSA



1x

Marco de hoja
301488 / RAL 9016

2x

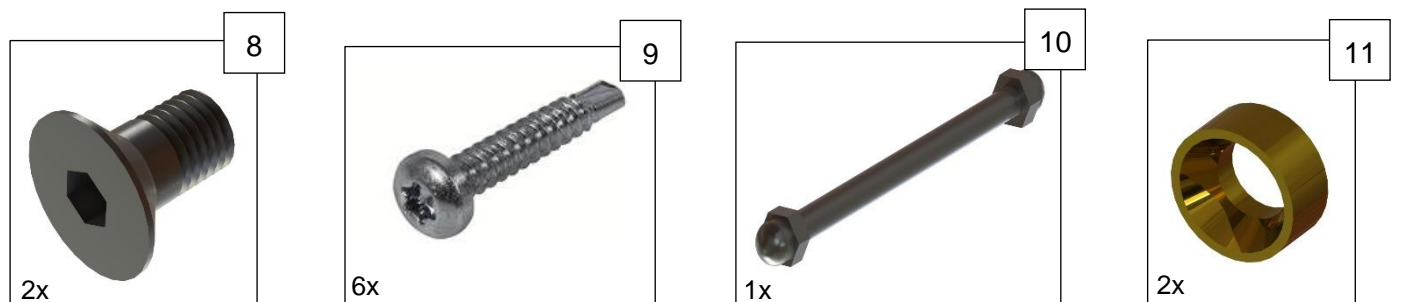
Tornillo alomado AW25
5,5x45
216948

2x

Arandela delgada
d=6,4
201678

2x

Tornillo de cabeza con
hexágono interior
M6x12
209940



2x

Tornillo de cabeza
avellanada
M8x16
301839

6x

Tornillo perforador 4,8x25
AW20
209818

1x

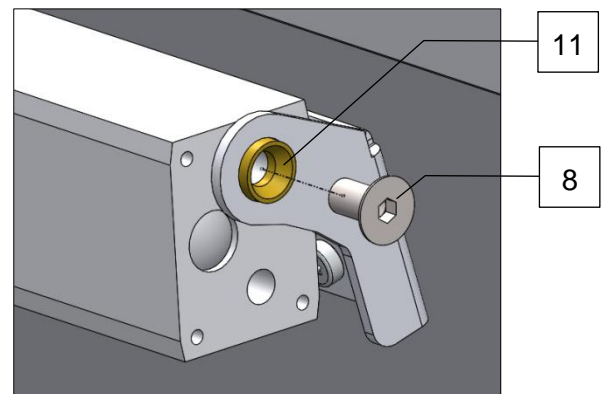
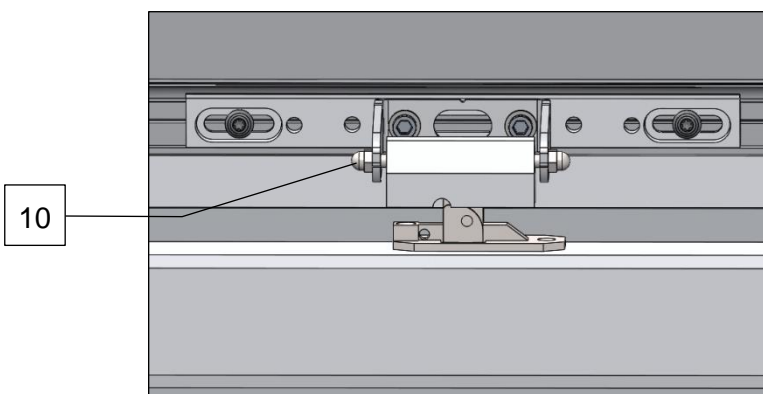
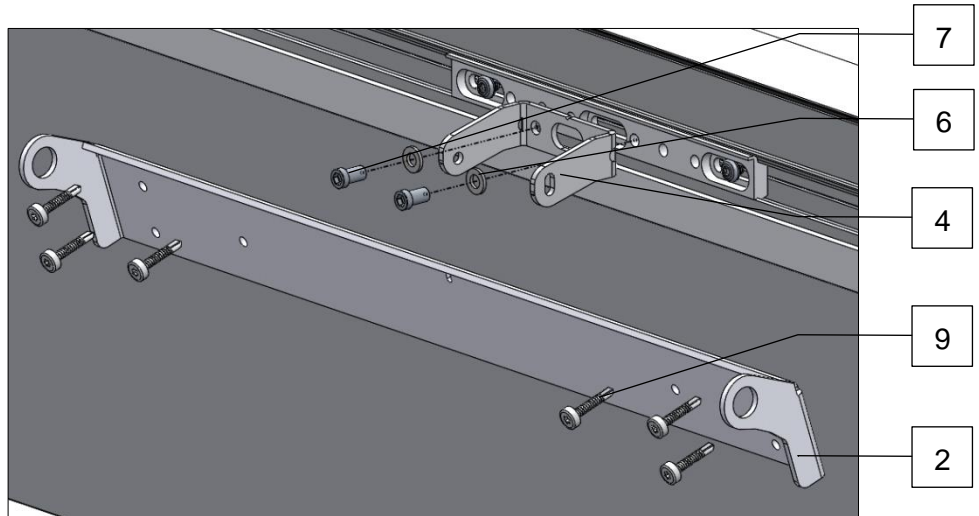
Perno con tuerca
sombrerete M5
304153
incl. [11](#)

2x

Casquillos
distanciadores
304153
incl. [10](#)

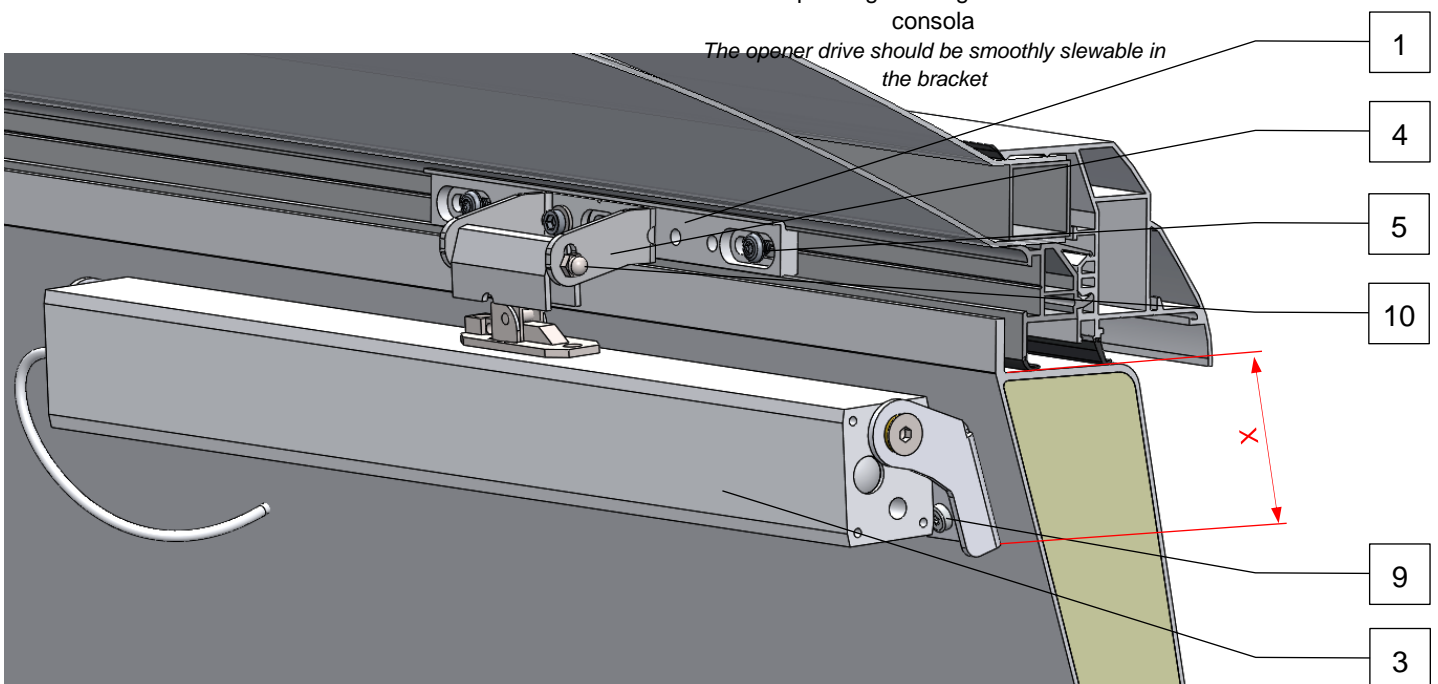
Montaje:
Assembly:

Zócalo Upstand	Medida X (mm) Dimension X
K15	60
K30	70
K40	72
K40 5°	72
K50	74
Fit-6	80
Vertical Vertical	82



El accionamiento del sistema de apertura debe poder girarse ligeramente en la consola

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket



Cilindro neumático

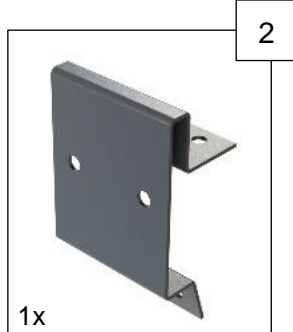
Pneumatic cylinder

Componentes:

Components:



Espita F100
214081



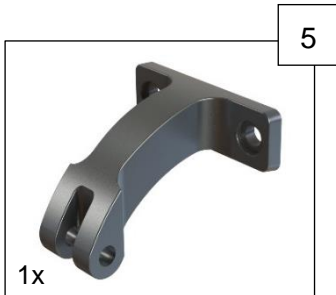
Chapa de herraje refinada
206880 / K15
210287 / K30
301707 / K40
301708 / K50
206831 / Fit 5
214143 / Fit 6



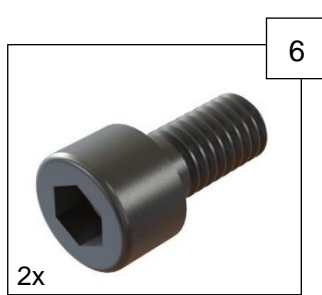
Consola de motor
217639



Cilindro neumático



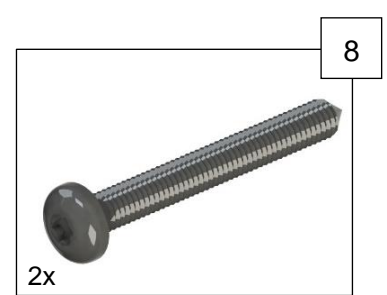
Marco de hoja
215613 / RAL 9016



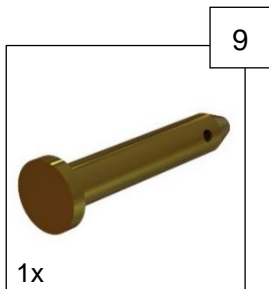
Tornillo de cabeza con hexágono interior
M6x12



Arandela gruesa d=6,4
206177



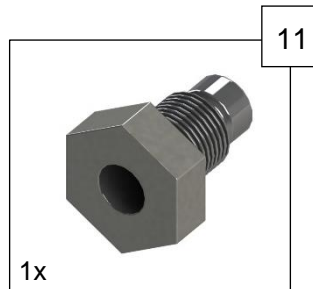
Tornillo alomado AW25
5,5x45
216948



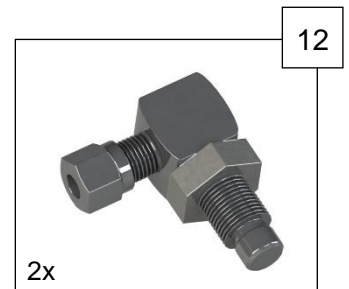
Perno de alojamiento
206101
incl. 10



Pasador de aletas de seguridad
206101
incl. 9



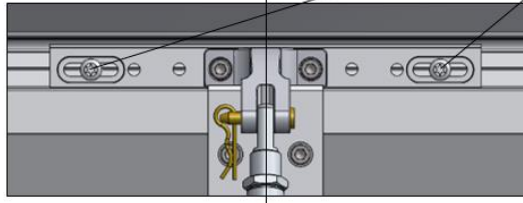
Racor de ventilación (solo en cilindros con cierre por resorte)
202131



Atornillamiento con ángulo
212474

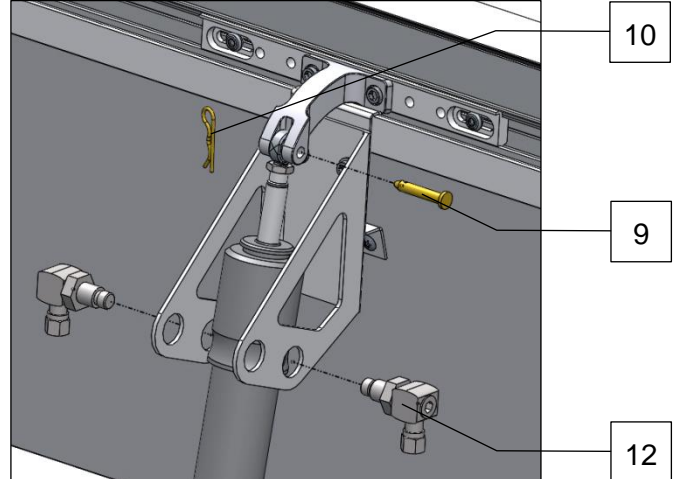
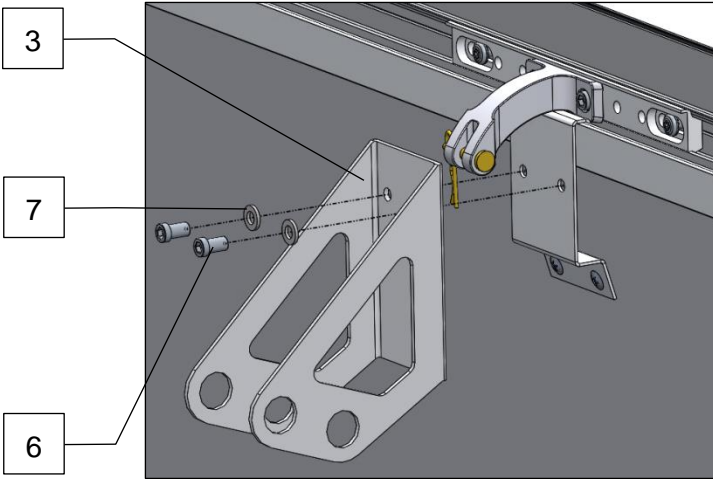


Montaje:
Assembly:

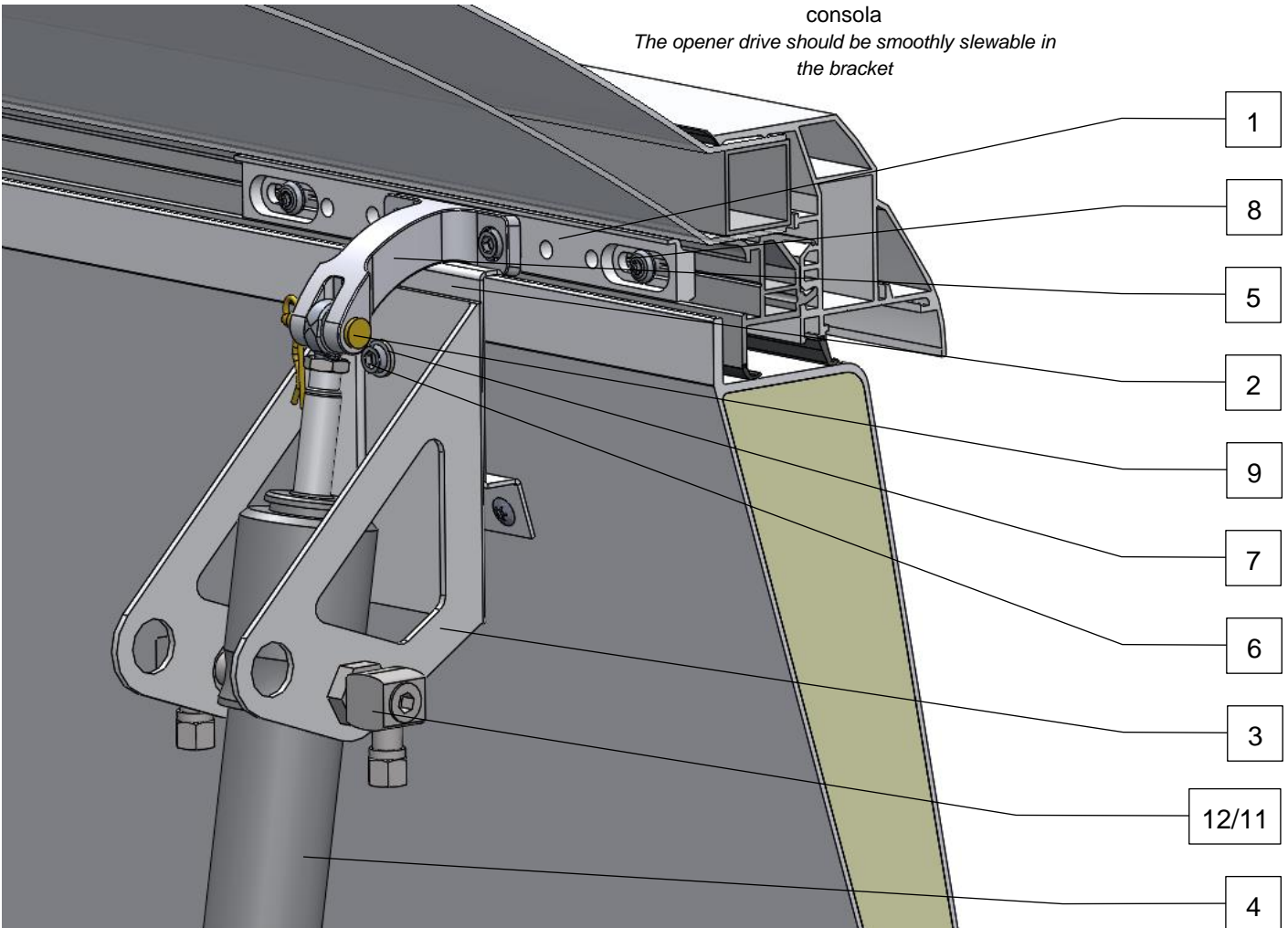


Alinear el marco de hoja y la espita de manera centrada al tornillo de armella.
Quitar la posición 8 del alineamiento

Align blade bracket and connecting



El accionamiento del sistema de apertura debe poder girarse ligeramente en la consola
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket

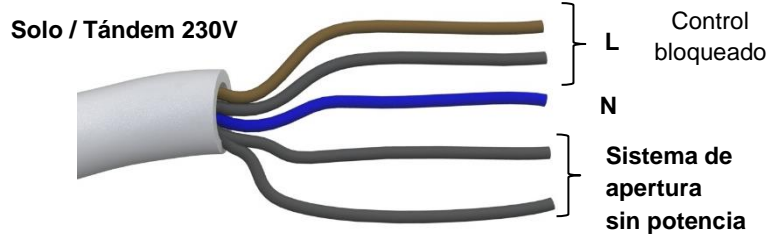


Planos de conexiones de motores eléctricos

Wiring diagrams of electric drives

Motor de 230 V tipo JMBB

Datos técnicos	
Tipo de accionamiento	Accionamiento de elevación de varilla
Alimentación	230 VAC, 50Hz
Corriente de referencia	0,6A / 140W
Potencia nominal	500N
Recorrido	aprox. 10s/100mm
Carcasa	de plástico
Clase de protección	IP54
Desactivación de carga	integrada
Longitud del cable	1,4m



Atención durante la conmutación del tándem:

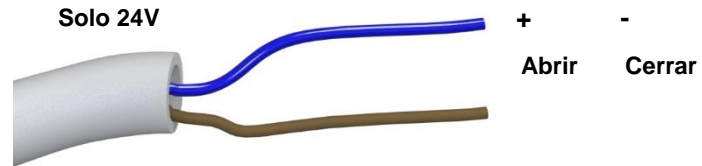
Es necesario conectar entre sí los conectores de los motores para llevar a cabo la sincronización

Attention with tandem circuit:

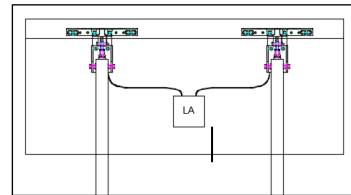
To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.

Motor de 24V tipo JMDC

Datos técnicos	Jo65	Jo100
Tipo de accionamiento	Accionamiento de elevación de varilla	Accionamiento de elevación de varilla
Alimentación	24V DC +4/-2 V	24V DC +4/-2 V
Corriente de referencia	0,8A / 19,2W	0,8A / 19,2W
Potencia nominal	650N	1000N
Recorrido	aprox. 375 mm/min	aprox. 200 mm/min
Carcasa	Aluminio	Aluminio
Clase de protección	IP65	IP65
Desactivación de carga	integrada	integrada
Longitud del cable	De 1,7 m a 2,4 m en función de la altura	



Tándem 24V

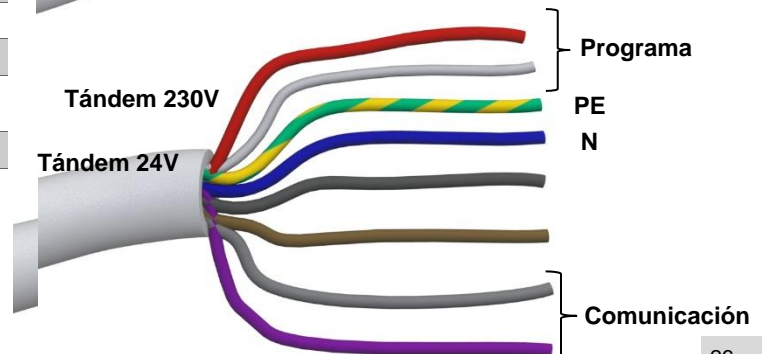
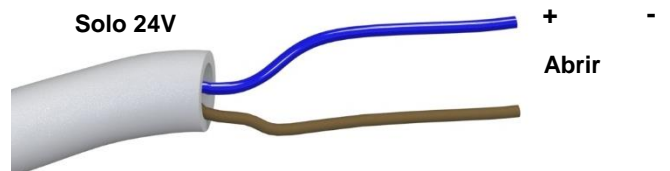
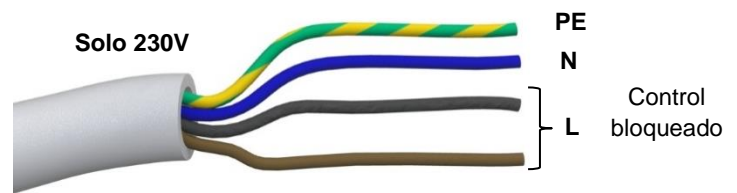


Para garantizar un funcionamiento sin complicaciones, es necesario sincronizar los accionamientos mediante una regulación de sincronismo.

To ensure a smooth operation, the drives need to be synchronised via an external

Motor de empuje por cadena tipo KSA

Datos técnicos	230 V	24 V
Tipo de accionamiento	Accionamiento de empuje por cadena	Accionamiento de empuje por cadena
Alimentación	CA 230 V	24V DC +4/-2 V
Corriente de referencia	0,25 A	1,5 A
Dimensiones	Ancho 40 x Alto 51 mm	Ancho 40 x Alto 51 mm
Potencia nominal	600N	600N
Recorrido	Aprox. 15mm	Aprox. 15mm
Carcasa	Aluminio	Aluminio
Clase de protección	IP54	IP54
Desactivación de carga	integrada	integrada
Longitud del cable	5m	5m



+ -
Comunicación

Datos de contacto

Contacts

Departamento de claraboyas | ventana de cubierta plana

Department Rooflight Dome | Flat Roof Windows



Sachs Heiko

Teléfono | *Phone*: +49 9283 595-1677

Correo electrónico: Heiko.Sachs@lamilux.de

Departamento de tecnología de control | sistemas de control de edificios

Department Control Technology | Building Automation

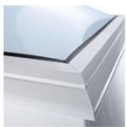


Gärtner Mike

Teléfono | *Phone*: +49 9283 595-228

Correo electrónico: Mike.Gaertner@lamilux.de

LAMILUX CI-SYSTEME



CLARABOYA F100



LUCERNARIO CONTINUO B



LUZ NATURAL EN FACHADAS



ARQUITECTURA DE VIDRIO PR 60



TECNOLOGÍA DE CONTROL



EQUIPOS DE ENTRADA DE AIRE



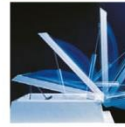
ELEMENTO DE VIDRIO F



LUCERNARIO CONTINUO S



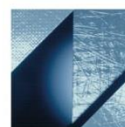
REHABILITACIÓN



SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA Y EVACUACIÓN DE HUMOS



SISTEMA FOTOVOLTAICO



PLÁSTICOS REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO

Los datos técnicos detallados en el presente folleto corresponden al estado actual de los productos en el momento de la impresión y pueden variar. Nuestra información técnica se basa en cálculos, en datos de proveedores o se ha averiguado mediante pruebas realizadas por un instituto de ensayo independiente conforme a la normativa vigente en ese momento.

El cálculo de coeficientes de transición térmica para nuestros acristalamientos de plástico se realizó conforme al "método de los elementos finitos" con valores de referencia según la DIN EN 673 para vidrios aislantes. Teniendo en cuenta la experiencia y las características específicas del plástico, se definió la diferencia térmica de 15 K entre las superficies exteriores del material. Los valores funcionales se basan únicamente en elementos de ensayo en las dimensiones previstas para las pruebas. No se asumen garantías adicionales para los valores técnicos. Esto se aplicará especialmente para situaciones de montaje modificadas o cuando se realicen comprobaciones de medidas en la obra.



LAMILUX Heinrich Strunz GmbH

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · 95111 Rehau (Alemania) · Tel.: +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0

E-mail: information@lamilux.de · www.lamilux.de

