

Manual de Montaje



Kit de acristalamiento de balcón



Marzo · 2019 – Este manual sustituye todos los anteriores



cristaltec
cortinas de cristal

ATENCIÓN

- LAS MEDIDAS Y DIBUJOS DE ESPACIO LIBRE DE ESTE MANUAL SON PARA REFERENCIA DE MONTAJE Y PUEDE SER MODIFICADO.
- SIEMPRE CONSULTE EL SITIO PARA VERIFICAR LA ACTUALIZACIONES.
- OBSERVE LAS DIMENSIONES MÁXIMAS DEL VIDRIO RECOMENDADO PARA CADA MODELO.
- ESTE MANUAL REEMPLAZA TODAS LAS VERSIONES ANTERIORES.

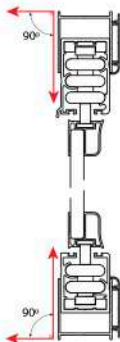
IMPORTANTE:

- INSTALE OBSERVANDO "NIVEL" Y "PLOMADA" EXACTA, EVITANDO GIROS Y DESALINEACIONES QUE VIENEN A COMPROMETER EL PERFECTO FUNCIONAMIENTO. SI ES POSIBLE, UTILICE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE PRECISIÓN.
- ATENCIÓN PARA LA CORRECTA FIJACIÓN DEL RIEL:



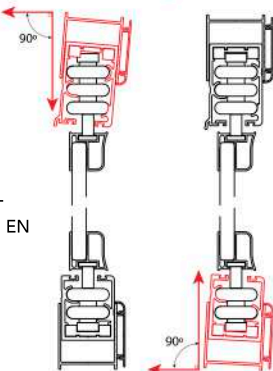
¡CORRECTO!

- ASEGURE EL CUADRADO DE 90° DEL RIEL EN RELACIÓN CON LA PLOMADA DEL SISTEMA A LO LARGO EXTENSIÓN DE TRAMO.
- COMPROBAR ÁNGULOS CADA 50CM



¡EQUIVOCADO!

- MOVIMIENTO DE PUERTA ¡COMPROMETIDO!
- ASAMBLEA DEBE SER LLEVADO A CABO POR UN PROFESIONAL CALIFICADO CON EXPERIENCIA EN INSTALACIONES CON VIDRIO TEMPLADO.



ÍNDICE

INFORMACIONES TÉCNICAS	KS	4
------------------------	----	---

ACRISTALAMIENTO DE BALCÓN	KS	7
---------------------------	----	---

CONTENIDO	KS	8
-----------	----	---

UBICACIÓN	KS	10
-----------	----	----

SEPARACIONES DE VIDRIO	KS	12
------------------------	----	----

REFERENCIA TECNICA	KS	14
--------------------	----	----

MEDICIÓN	KS	15
----------	----	----

CÁLCULOS DE LIQUIDACIÓN	KS	16
-------------------------	----	----

PANELES DE PREPARACIÓN	KS	18
------------------------	----	----

PREPARACIÓN DE ALUMINIO	KS	19
-------------------------	----	----

MONTAJE	KS	22
---------	----	----

ALUMINIO:

PERFILES FABRICADOS CON ALEACIÓN 6060/6063 –
TEMPERAMENTO T5.

ANODIZADO CAPA 8 – 12, μm ,

SUMINISTRADO EN COLORES:

MATE NATURAL

NEGRO

BRONCE-1003

BRONCE-1002

CHAMPÁN – 1001

RECUBRIMIENTO EN POLVO ELECTROSTÁTICO,
SUMINISTRADO EN COLOR

BLANCO RAL 9003 – BRILLO.

CAPA APLICADA DE 60 A 100 μm ,

SEGÚN TIPO DE PERFIL PRETRATAMIENTO POR
CROMADO. HORNO TRABAJANDO A 200°
ENTRE 15 Y 30

MINUTOS PARA GARANTIZAR LA PROPAGACIÓN Y
AGARRE.

CUIDADOS DE PINTURA Y ANODIZADO

MANIPULAR LAS PIEZAS EN BANCOS LIMPIOS Y
FORRADO.

EVITE EL CONTACTO CON ABRASIVOS U OBJETOS
AGUDO.

EVITA ATAQUES ÁCIDOS, ALCALINOS Y SOLVENTES.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA

LIMPIAR CON UN PAÑO SUAVE O UNA ESPONJA (NO
ABRASIVO).

USE UNA SOLUCIÓN DE DETERGENTE AL 5% O
JABÓN SUAVE CON AGUA.

ACCESORIOS:

FABRICACIÓN:

VARILLA Y BASE DE ACERO INOXIDABLE;
 ARANDELAS Y SEPARADORES EN ALUMINIO Y NYLON;
 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE ACERO INOXIDABLE;
 POLEAS DE RODADURA (BLINDADAS) CON
 EXTERIOR DE NAILON Y TAPA DE SELLADO ADICIONAL
 ENGOMADO;
 PASADORES DE BLOQUEO DE ACERO INOXIDABLE;
 FRENO DE NAILON;
 PIEZAS DE MOLDURA DE NAILON (CAJA DE SALIDA
 SUPERIORES E INFERIORES);
 APARCAMIENTOS DE NAILON;
 CEPILLOS DE SELLADO DE POLIPROPILENO CON
 REPELENCIA DEL AGUA.

ADHESIVO:

ACONSEJAMOS EL USO DE SELLADOR ADHESIVO EN
 POLÍMERO HÍBRIDO PARA LA FIJACIÓN DE LOS
 PERFILES DE ALUMINIO Y VIDRIO SEGÚN
 ABNT 16259.
 CONSULTAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE
 DEL SELLADOR.

RECOMENDACIONES:

LAS SUPERFICIES DEBEN ESTAR PREVIAMENTE
 LIMPIO, LIBRE DE ACEITE, GRASA, ÓXIDO O
 PIEZAS SUELTAS QUE PUEDAN IMPEDIR LA
 ADHERENCIA DEL PRODUCTO.

REQUISITOS PARA LA GARANTÍA:

MANEJO ADECUADO

REPARACIONES INMEDIATAS EN LOS PUNTOS
 AFECTADOS. CUBRIR Y SELLAR CORTES Y JUNTAS.
 USO CORRECTO DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA.
 LAS GARANTÍAS DE ACABADO SE REFIEREN A
 GARANTÍAS DE FABRICACIÓN Y INSTALACIÓN, MANEJO,
 USO Y MANTENIMIENTO SON FACTORES CLAVE PARA
 DURABILIDAD DEL PRODUCTO.



IMAGEM ILUSTRATIVA



cristaltec
cortinas de cristal

COMPOSICIÓN DE LOS KITS DE ALUMINIO

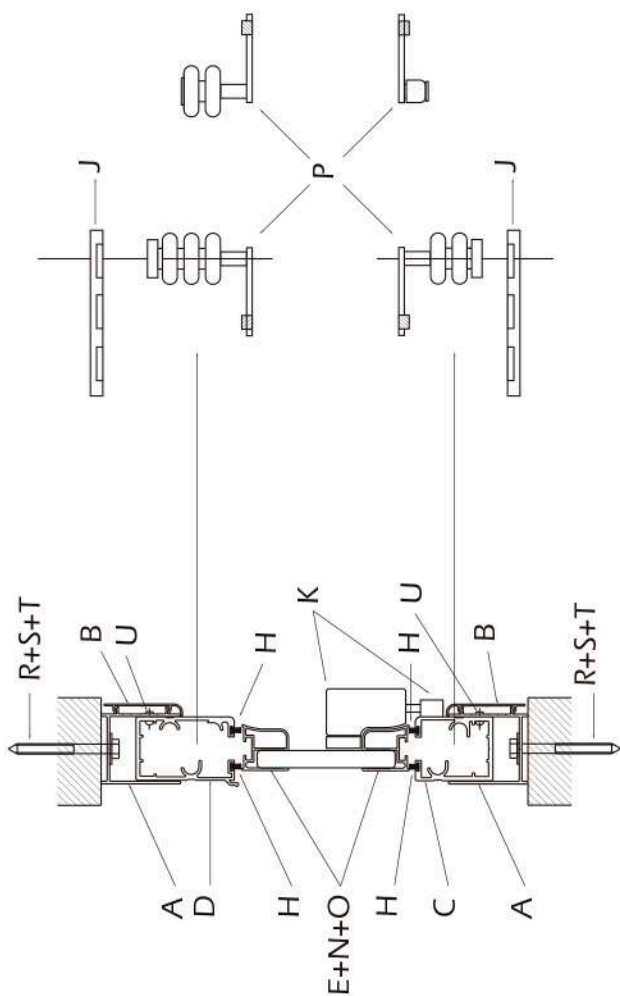
ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	DISEÑO
A	02	AJUSTE PERFIL "U"	
B	02	CUBIERTA DE ACABADO	
C	01	RIEL INFERIOR	
D	01	RIEL SUPERIOR	
E	02	CAMA DE CRISTAL	
F	01	PERFIL "U" 20 x 14MM	
G	01	PERFIL "L" 1" x 1"	
H	*	CEPILLO DE SELLADO 5x7	
I	*	CEPILLO DE SELLADO 5x5	

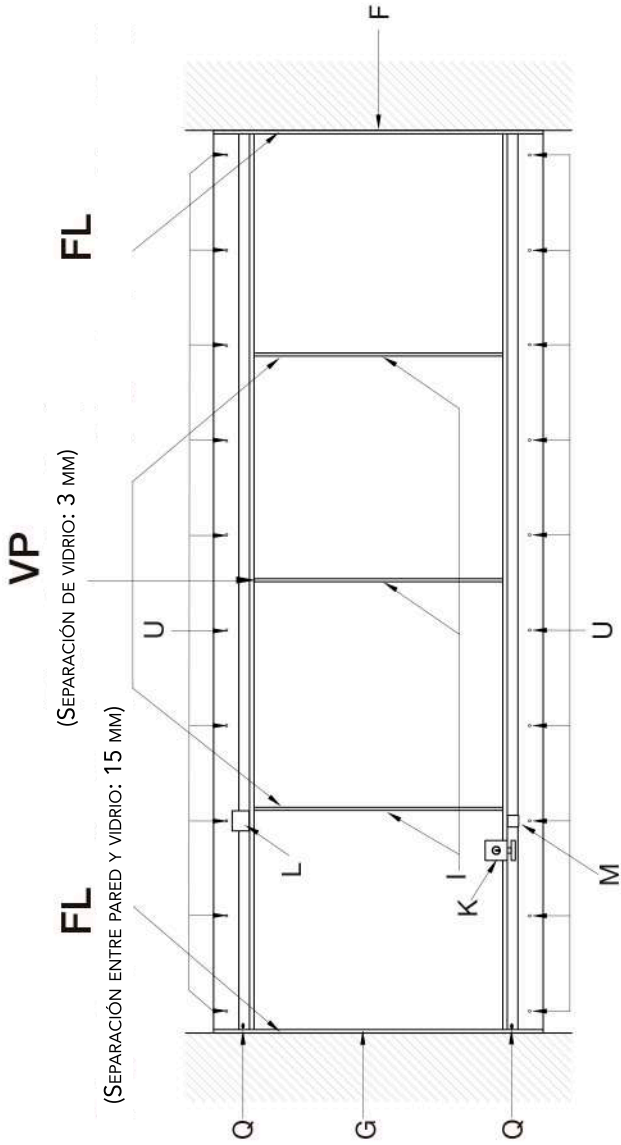
* TALLA SEGÚN LA MEDIDA DE LOS KITS

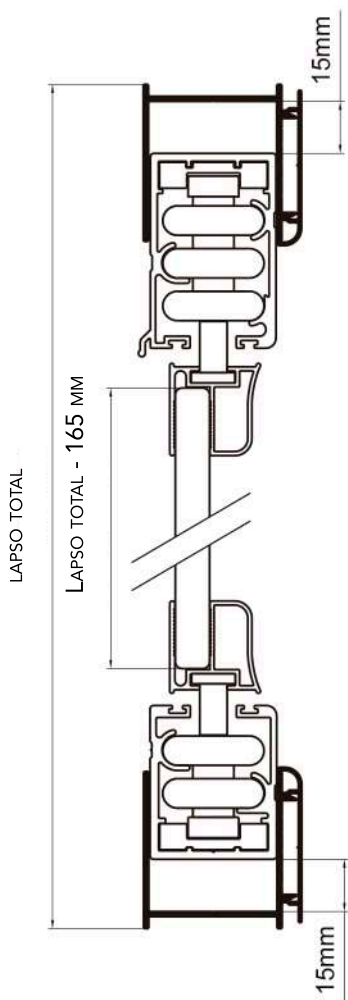
KITS "KS" DISPONIBLES EN COLORES NF, PT, BZ, CH Y B

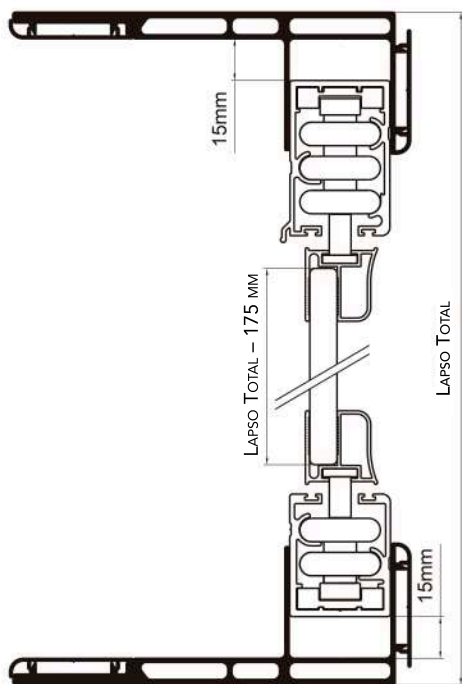
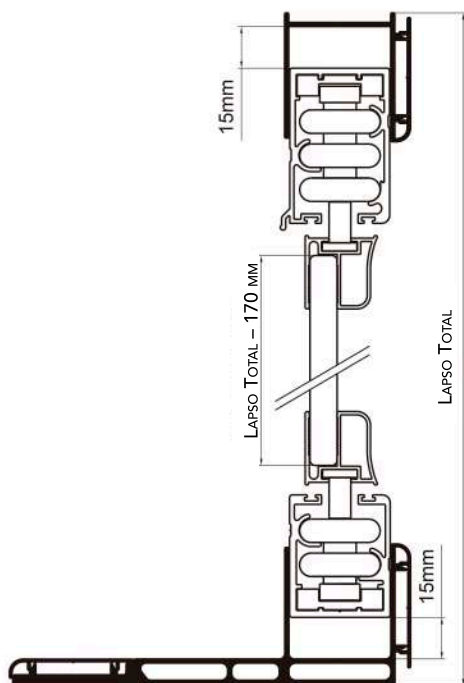
COMPOSICIÓN DE LA CAJA DE ACCESORIOS

ITEM	3M	6M	DESCRIPCIÓN	DISEÑO
J	04	08	ESTACIONAMIENTO	
K	01	01	BLOQUEAR + CONTRA	
L	01	02	ESTABLECER SALIDA SUPERIOR	
M	01	02	REFINAMIENTO SALIDA INFERIOR	
N	12	24	TERMINACIÓN DE CAMA IZQUIERDA	
O	12	24	TERMINACIÓN DE CAMA DERECHA	
P	05	11	KIT POLEA - PANEL	
Q	01	01	KIT DE POLEA - PIVOTE	
R	20	32	TORNILLO HEXAGONAL RS 6 x 60 MM INOXIDABLE	
S	20	32	CANDELABRO DE ACERO ACERO INOXIDABLE DE 8MM	
T	20	32	BUJE DE PLÁSTICO S8	
U	35	60	REMACHE 4.8 x 15 (POBLACIÓN 515)	









SIGLAS:

FL - ESPACIO LIBRE LATERAL (PARED Y VIDRIO) = 15 M

FV - ESPACIO LIBRE ENTRE VIDRIOS = 3M

FEG - JUEGO APLICADO ENTRE GRADO = DE
SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN

FH - ESPACIO LIBRE APLICADO EN ALTURA = 165M

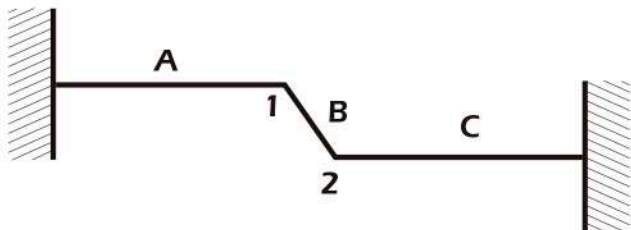
LRP - ANCHO REAL DEL PANEL

HRP - ALTURA REAL DEL PANEL

LETRAS - SE UTILIZAN PARA MEDICIONES DE
ANCHO DE FURGONETA

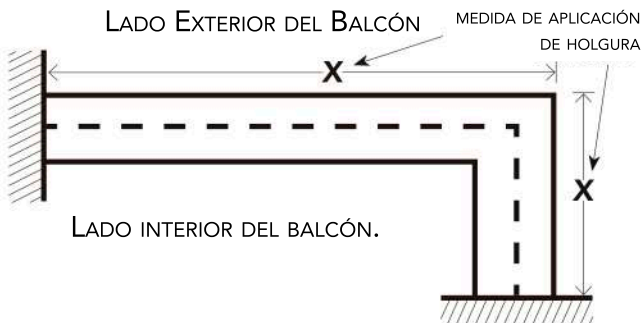
NÚMEROS - SE UTILIZAN PARA LA DEFINICIÓN
DE GRADO

EJEMPLO:

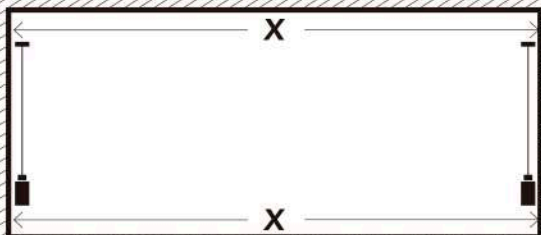


MIDA EL ANCHO DEL ESPACIO ENTRE LOS EXTREMOS Y USAR COMO REFERENCIA PARA LA MEDICIÓN SIEMPRE EN EL LATERAL FUERA DEL PERFIL DE AJUSTE EN "U".

EJEMPLO:

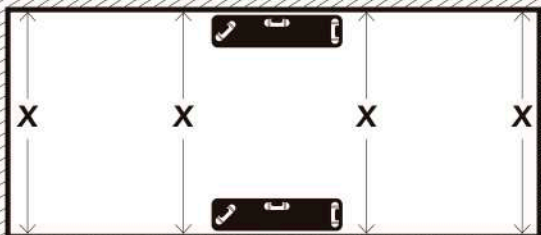


- 01** MIDA EL ESPACIO EN EL ANCHO, EN LA PARTE INFERIOR Y EN LA PARTE SUPERIOR Y USE EL FACE PLUMB PARA SABER SI TENEMOS PAREDES LADO EXTERIOR DE LA PLOMADA.



SI HAY UNA PARED DESPLOMADA, CONSIDERE SIEMPRE LA MEDIDA MÁS PEQUEÑA.

- 02** MIDA LA BRECHA EN ALTURA CADA 500 MM Y USA EL NIVEL PARA AVERIGUARLO SI HAY VARIACIÓN EN LA PARTE SUPERIOR O BAJO.



SI HAY UNA BRECHA FUERA DEL NIVEL, SIEMPRE CONSIDERE LA MEDICIÓN PROMEDIO.

EJEMPLO:

MEDIDA MENOR = 2155MM

MEDIDA MAIOR = 2175MM

$$2155\text{MM} + 2175\text{MM} = 4330\text{MM} / 2 = 2165\text{MM (MÉDIA)}$$

BALCÓN RECTO**MEDIDA DE PANELES**

APLIQUE 15 MM DE ESPACIO LIBRE (FL) ENTRE LA PARED Y VIDRIO Y HOLGURA DE 3 MM ENTRE VIDRIOS (FV).

EJEMPLO:

A: ANCHO ENTRE EXTREMOS - 2568MM

ALTURA MEDIA DEL VANO - 1655M



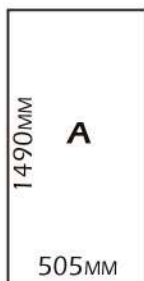
ENCUENTRA LA CANTIDAD DE VIDRIO

A: $2568 \text{ MM} / 500 = 5,13$ (5 VASOS)

CÁLCULO PARA DETERMINAR LA MEDIDA REAL DEL VIDRIO

LRP: $2568\text{MM} - (\text{FL: } 15\text{MM} \times 2) - (\text{FV: } 3\text{MM} \times 4) = 2526\text{MM} / 5 = 505\text{MM}$

HRP: $1655 - 165\text{MM (FH)} = 1490\text{MM}$



VIDRIO TEMPLADO O LAMINADO EN CONSECUENCIA CON NBR - 16259

BALCÓN EN "L" O "U"**LADO (A)**

APLIQUE 15 MM DE ESPACIO LIBRE LATERAL (FL) - 3 MM

ESPACIO LIBRE ENTRE VIDRIOS (FV) - ESPACIO LIBRE DE 5 MM ENTRE GRADOS (FG) EN EL CRISTAL PASANTE.

LADO (B)

APLIQUE LAS SIGUIENTES HOLGURAS: VIDRIO ADHESIVO - 5 MM - EL ESPESOR DEL VIDRIO (FG) EL SIGUIENTE APLICAR UNA HOLGURA DE - 3 MM ENTRE VIDRIOS Y DE - 15 MM (FL) ENTRE PARED Y VIDRIO.

EJEMPLO BALCÓN EN "L":



ENCUENTRA LA CANTIDAD DE VIDRIO

$$1830 / 500 = 4 \text{ VIDRIOS}$$

$$1012 / 500 = 2 \text{ VIDRIOS}$$

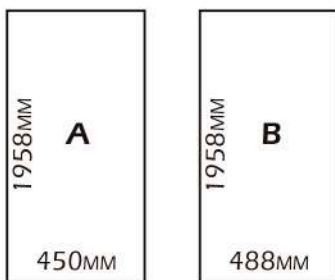
CÁLCULO PARA DETERMINAR LA MEDIDA REAL DEL VIDRIO

$$A: 1830 \text{ MM} - (15 \text{ MM FL}) - (9 \text{ MM FV}) - (5 \text{ MM FG}) / (4 \text{ GAFAS}) = (450 \text{ MM LRP})$$

$$B: 1012 \text{ M} - (5 \text{ MM} - 10 \text{ MM "GROSOR DEL VIDRIO"}) - (6 \text{ MM FV}) - (15 \text{ MM FL}) / (2 \text{ LENTES}) = (488 \text{ MM LRP})$$

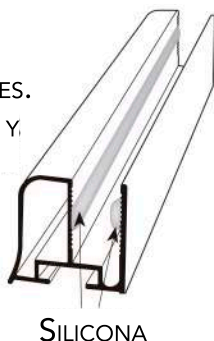
$$FH: 2123 \text{ MM} - (165 \text{ MM}) = 1958 \text{ MM}$$

$$1: 90^\circ / 2 = 45^\circ$$

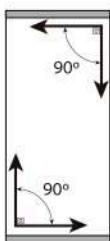


COLLAGE DE CAMAS EN VIDRIO

- 01 EL VIDRIO DEBE SER PUESTO SOBRE CABALLETE O MESA.
- 02 LIMPIE LOS BORDES DEL VIDRIO CON ALCOHOL ISOPROPÍLICO.
- 03 CORTAR LA CAMA (E) EN LA MISMA MEDIDA DE VIDRIO.
- 04 LIMPIE LA CAMA DE VIDRIO (E) CON ALCOHOL ISOPROPÍLICO.
- 05 CORTAR LA BOQUILLA DE SELLADOR CON DIÁMETRO DE ± 5 MM.
- 06 APLICAR UNA CADENA DE SELLADOR EN AMBAS PAREDES. DE LA CAMA (E) (IZQUIERDA Y CORRECTO).



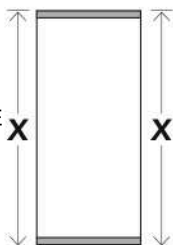
07



COMPROBAR EL CUADRADOS DE CAMAS (E).

08

MEDIR LA ALTURA DE CAMA A CAMA (E).

**ADVERTENCIA:**

TODAS LAS VENTANAS DEBEN SER IGUAL MEDIDA DE CAMA A CAMA Y EN CUADRADO!

CORTAR LOS RIELES

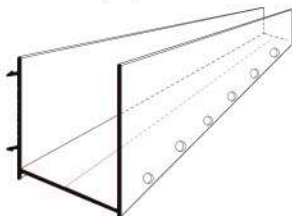
01 CORTE LOS PERFILES JUNTOS. SE DEBE HACER CLIC EN LA CUBIERTA (B)
ACABADO DEL PERFIL EN "U" (A) Y EL RAÍL (C/D)
INSTALADO EN ÉL. REALICE ESTE PROCEDIMIENTO PARA LA PIEZA
SUPERIORES E INFERIORES.

02 TENGA CUIDADO DE NO INVERTIR EL LADO
DE RIELES (C/D).
ESTE ES UN ERROR COMÚN Y SIGNIFICA QUE EL
PÉRDIDA DE PIEZAS.

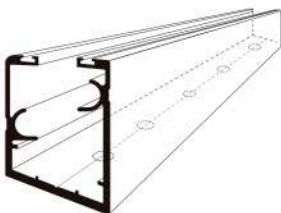
03 CONSULTA TODAS LAS MEDIDAS Y PERFILES
¡ANTES DE CORTAR!

04 CORTE RESPETANDO EL DISEÑO Y LA
MEDIDA DEL LADO EXTERIOR DEL BALCÓN.

05 HAGA UN DRENAJE DE AGUA EN EL PERFIL "U"
AJUSTE INFERIOR (A) SIEMPRE EN EL
AFUERA DE
CADA 500 MM
DE DISTANCIA
ENTRE ELLOS
(USAR BROCA
ACERO DE ALTA
VELOCIDAD
AL MENOS
6 MM).



06 DRENE EL AGUA EN EL RIEL
BAJAR (C) CADA 500 MM DE
DISTANCIA ENTRE
ELLOS (USAR TALADRO
DE ACERO DE ALTA
VELOCIDAD AL
MENOS 6 MM).



USINAGEM DE SAÍDA DAS ROLDANAS SUPERIORES

07

DETERMINAR LA POSICIÓN DE LA CAJA SALIDA SUPERIOR, CONSIDERANDO LA ANCHO REAL DEL PANEL MENOS 15 MM. ESTA MEDIDA SERÁ EL CENTRO DE LA BOCA A PUNTO DE IRSE.

MEDICIONES

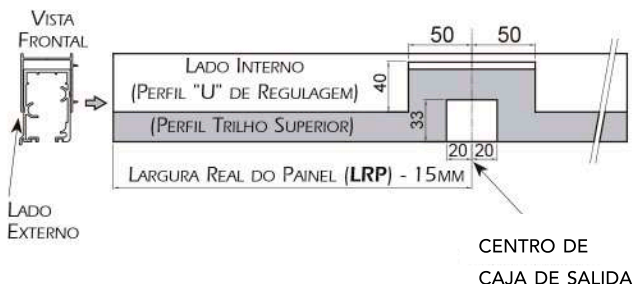
CORTE DE RIEL SUPERIOR:

40 MM DE ANCHO X 33 MM DE ALTO

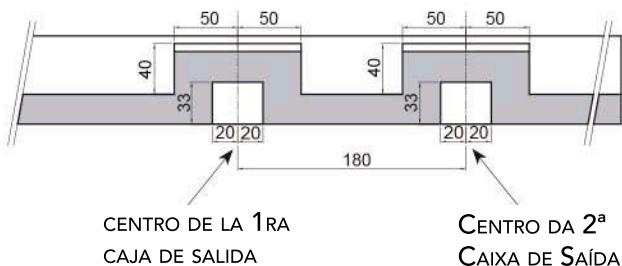
CORTE DEL PERFIL DE AJUSTE EN "U": 100 MM

ANCHO X 40MM ALTO

MEDIDAS PARA HACER UNA BANDEJA DE SALIDA
(INSTALACIÓN CON HASTA 7 PANELES EN EL MISMO LADO)



MEDIDAS PARA HACER UNA BANDEJA DE SALIDA ADICIONAL
(INSTALACIÓN CON MÁS DE 7 PANELES EN EL MISMO LADO)



IMPORTANTE!

CADA BANDEJA DE SALIDA FUNCIONA CON 7 PANELES

MECANIZADO DE SALIDA DE POLEA INFERIOR

08

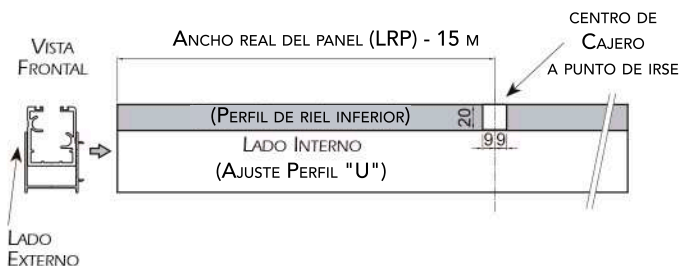
DETERMINAR LA POSICIÓN DE LA CAJA BAJA SALIDA, CONSIDERANDO LA ANCHO REAL DEL PANEL MENOS 15 MM. ESTA MEDIDA SERÁ EL CENTRO DE LA BOCA A PUNTO DE IRSE.

MEDIDAS

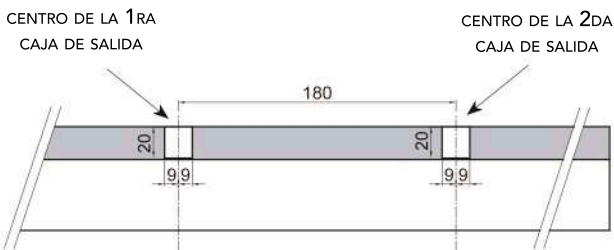
CORTE DE RIEL INFERIOR:

18 MM DE ANCHO X 20 MM DE ALTO

MEDIDAS PARA HACER UNA BANDEJA DE SALIDA
(INSTALACIÓN CON HASTA 7 PANELES EN EL MISMO LADO)



MEDIDAS PARA HACER UNA BANDEJA DE SALIDA ADICIONAL
(INSTALACIÓN CON MÁS DE 7 PANELES EN EL MISMO LADO)



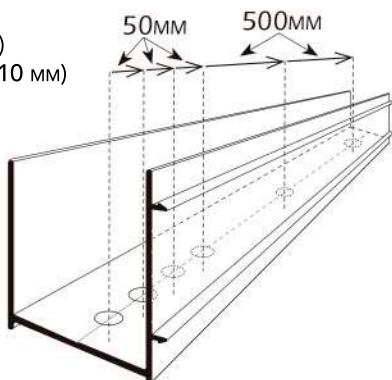
IMPORTANTE!

CADA BANDEJA DE SALIDA FUNCIONA CON 7 PANELES

01

EMPEZAR A FIJAR EL PERFIL EN "U" DE TALADROS DE AJUSTE (A) PARA PERNOS (R), ARANDELAS (S) Y BUJES (T).

ORIFICIOS DE PERFIL (8 MM)
ORIFICIOS BASE/SUPERIOR (10 MM)

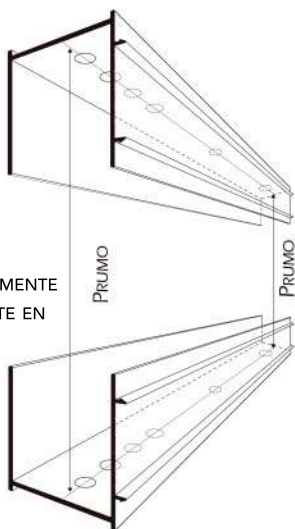


02

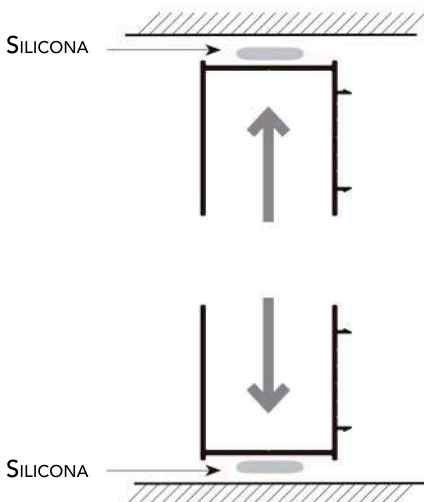
POR EL LADO DONDE VAN LAS GAFAS APARCAR, PONER 4 TORNILLOS CON UNA DISTANCIA DE 50 MM ENTRE ELLOS Y COMENZANDO DESDE EL ÚLTIMO, PON CADA UNO 500 MM DE DISTANCIA ENTRE CADA UNO. HAGA ESTE PROCEDIMIENTO ARRIBA Y DEBAJO DE LA INSTALACIÓN.

ATENCIÓN:

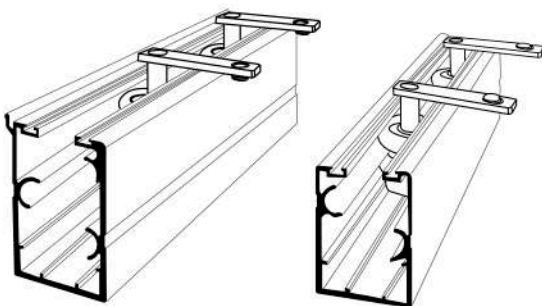
LAS LÍNEAS DE REFERENCIA DEL PERFIL EN "U" DE LA REGULACIÓN DEBE SER ESTRICAMENTE ALINEADOS ENTRE SÍ, ESPECIALMENTE EN CURVAS SECCIONADAS.



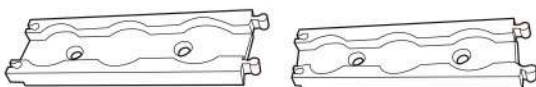
- 03** ANTES DE FIJAR, APLIQUE UN CORDÓN SILICONA CONTINUA GRUESA EN LA BASE DEL PERFIL, TANTO ABAJO COMO EN ARRIBA, YA QUE ACTUARÁ COMO UN SELLO.



- 04** AJUSTAR POLEAS TRIPLES CON FRENO (P) EN EL RIEL SUPERIOR (D) Y DOBLES CON FRENO (P) EN EL RIEL INFERIOR (C).

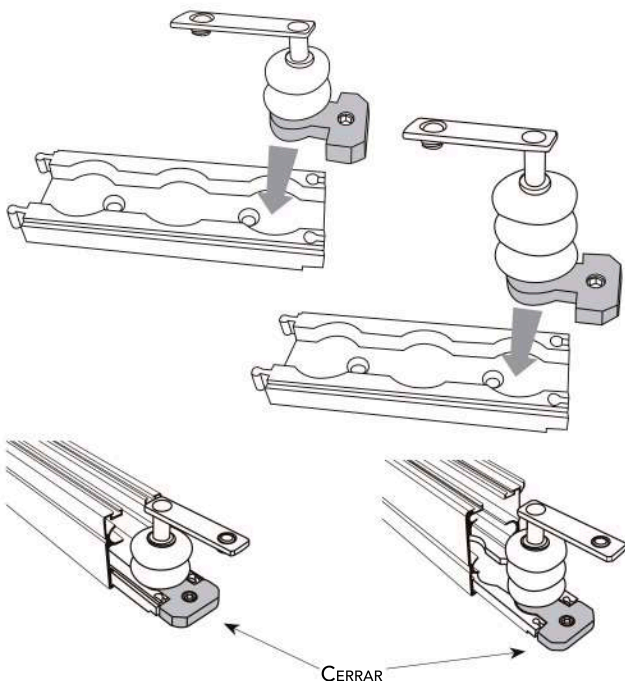


- 05** COLOCAR OS ESTACIONAMENTOS (J) NOS TRILHOS SUPERIOR (D) E INFERIOR (C). CADA UM TEM ESPAÇO PARA TRÊS VIDROS.

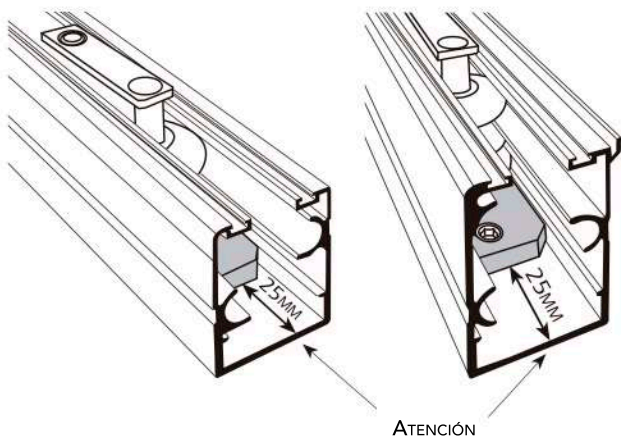


06

ACTIVE EL BLOQUEO DE PIVOTE EN EL ESTACIONAMIENTO (J).

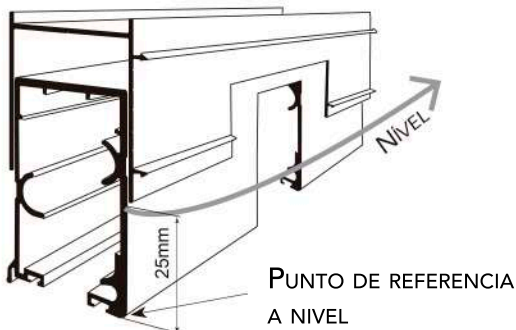


ENCAJE LOS KITS DE PIVOTE (Q) EN EL RIEL SUPERIOR (D) E INFERIOR (C), DEJANDO UNA DISTANCIA DE 25 MM DESDE LA PUNTA DEL PERFIL A LA BASE DE LA CERRADURA.



07

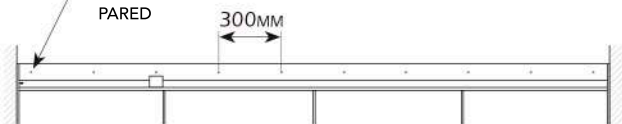
COLOQUE EL RIEL SUPERIOR (D) EN EL INTERIOR DEL PERFIL DE AJUSTE "U" (A) PONIENDO EN NIVEL. EL PUNTO DE LA SALIDA DEL NIVEL ES EL LADO DONDE LOCALIZA LA BOCA DE SALIDA DE LA POLEA.



08

REMACHE EL RIEL SUPERIOR (D). LA DISTANCIA ENTRE LOS REMACHES (U) ES DE 300 MM

AVISO:
EL PRIMERO
EL REMACHE DEBE SER
POSICIONADO EN
10 MM DESDE
PARED



09

INSTALE A CAIXA DE SAÍDA (L) NO TRILHO SUPERIOR (D).

