

# manual de fabricación

## Q EXPANSION X

SISTEMA BATIENTE DE CÁMARA EUROPEA  
CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

rotura de puente térmico mediante varillas de poliamida de 6.6 de 39 mm

Q systems<sup>®</sup>

aluminio

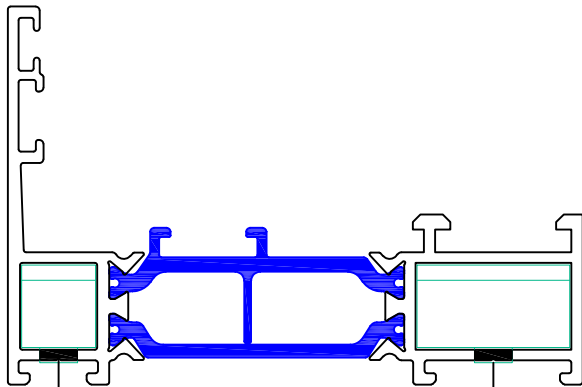


MECANIZADO DE ESCUADRAS

Mecanizados de marco para escuadras 45-095111-C  
17-200111-70.

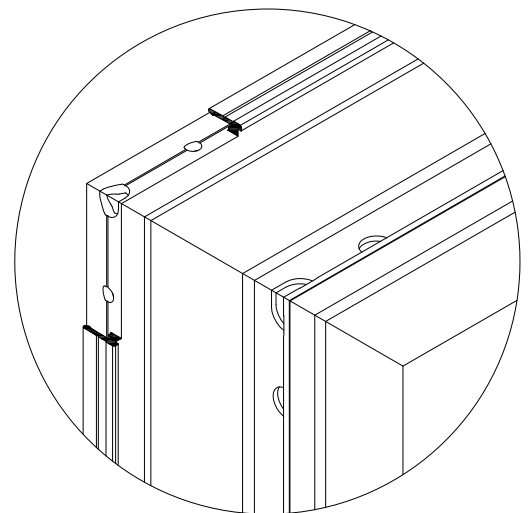
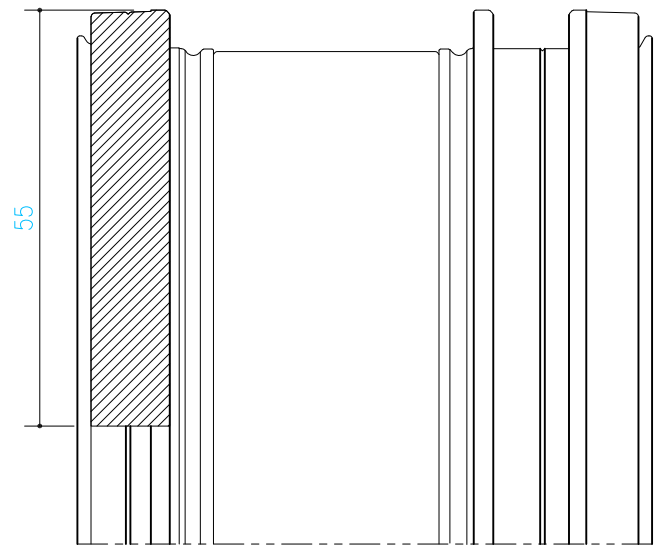
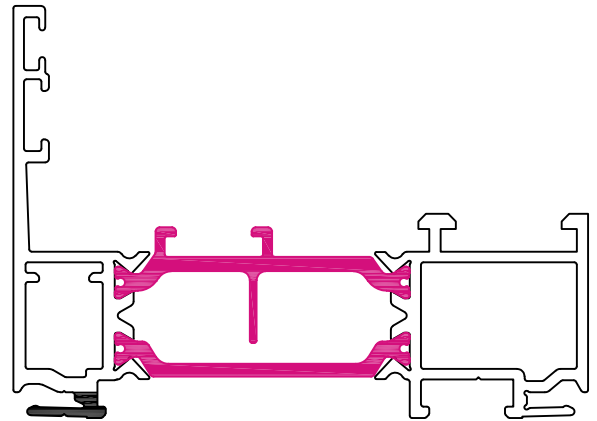
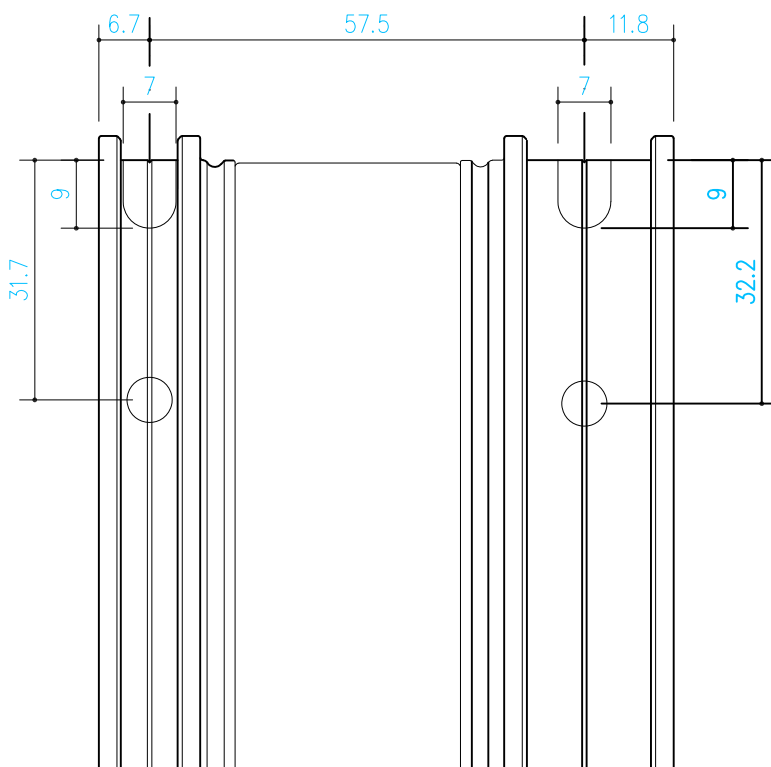
Mecanizado válido para marcos XRT001 y XRT003.

Mecanizado perfil XRT003.



65-095113-C

65-200113-C

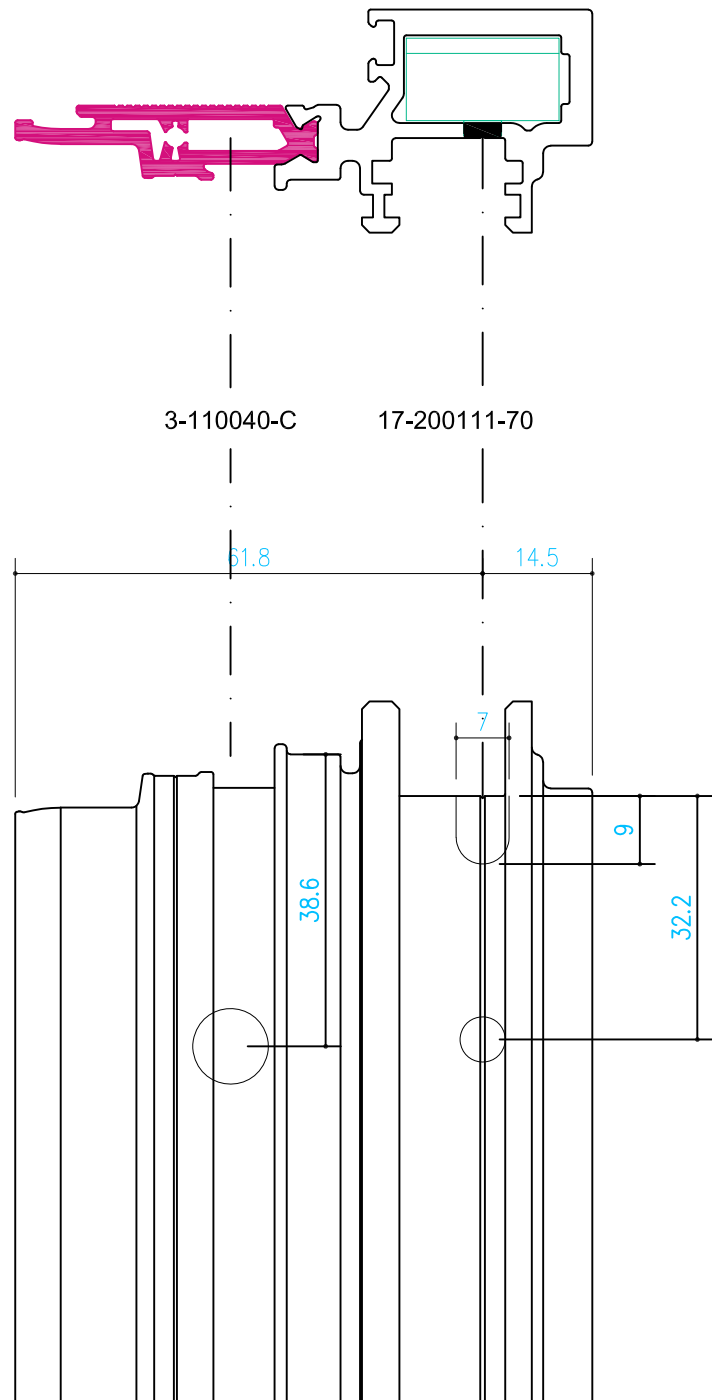
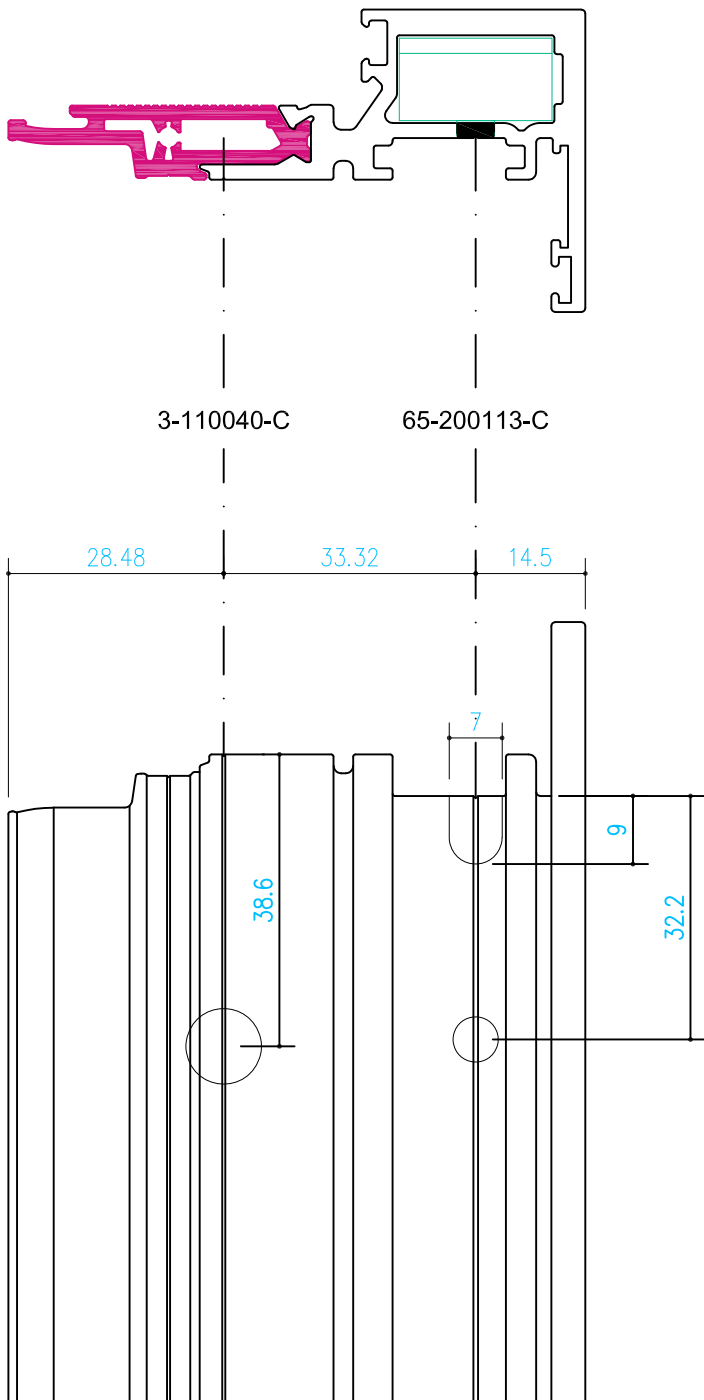


Mecanizados de hojas para escuadras 17-200111-70.

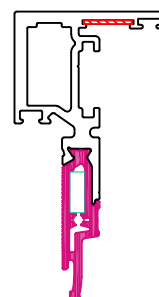
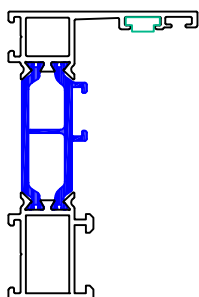
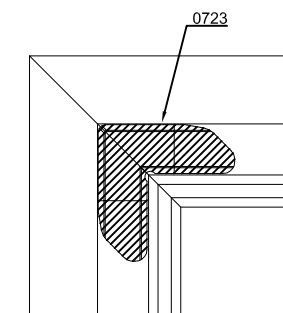
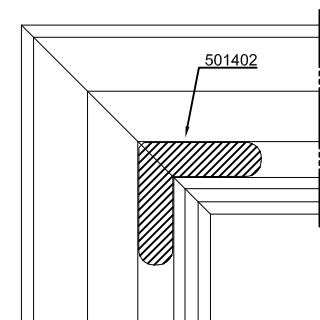
Mecanizado válido para hojas XRT005 y XRT015.

Mecanizados de hojas para escuadras 17-200111-70.

Mecanizado válido para hojas XRT006 y XRT016.

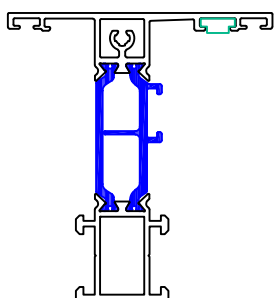
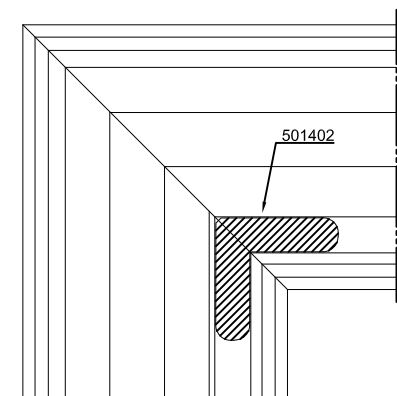


APLICACIÓN ESCUADRAS DE ALINEAMIENTO



Válido para marcos XRT001 y XRT003

Válido para hojas XRT005, XRT006, XRT015 y XRT016

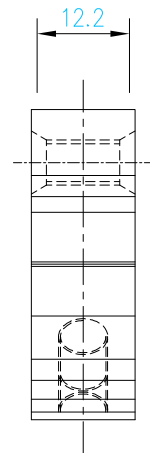
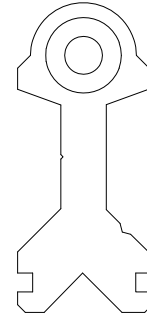
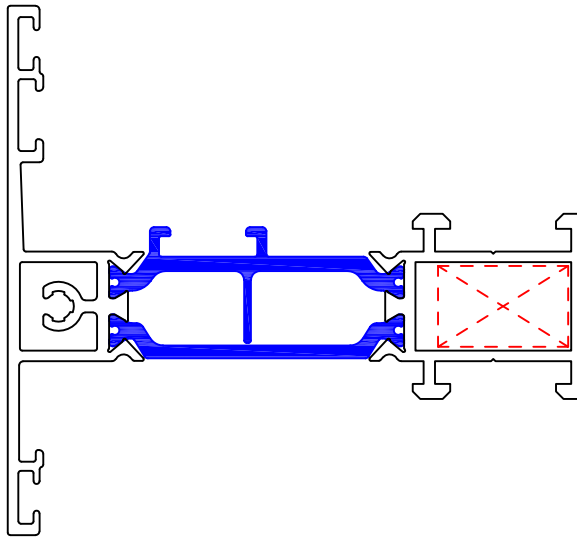


Válido para travesaño XRT020

MECANIZADO DE TRAVESAÑOS PARA MARCOS

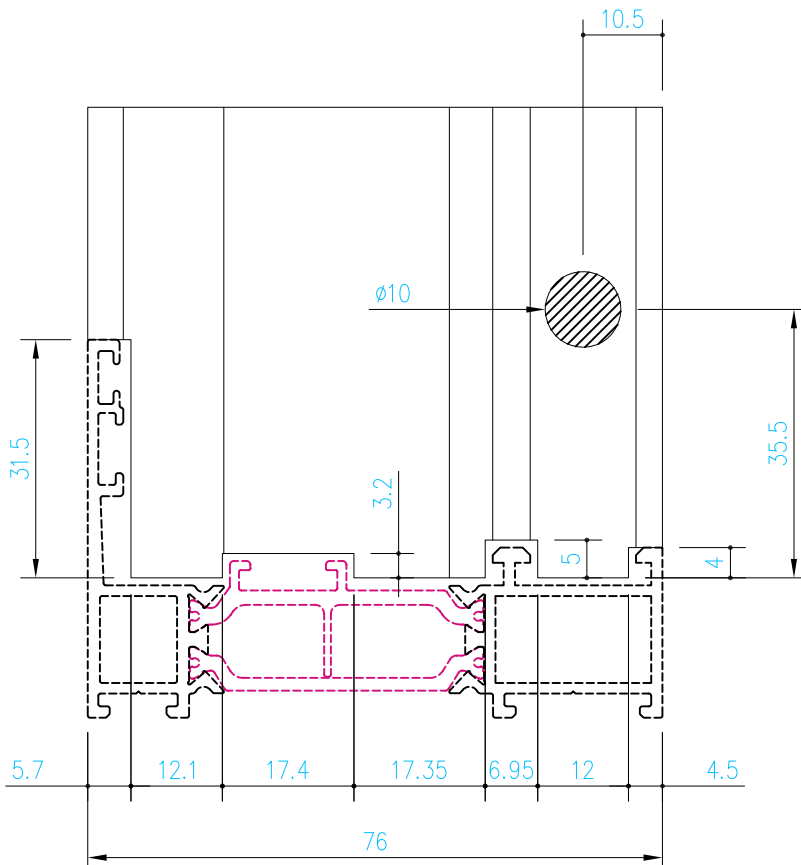
Mecanizado de travesaño para marco (con fresa)

Mecanizado válido para travesaño XRT020

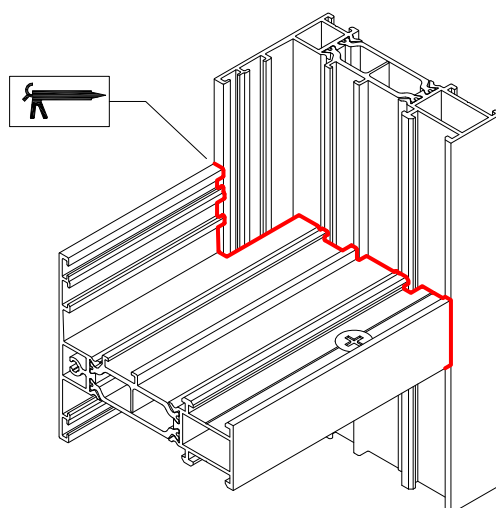
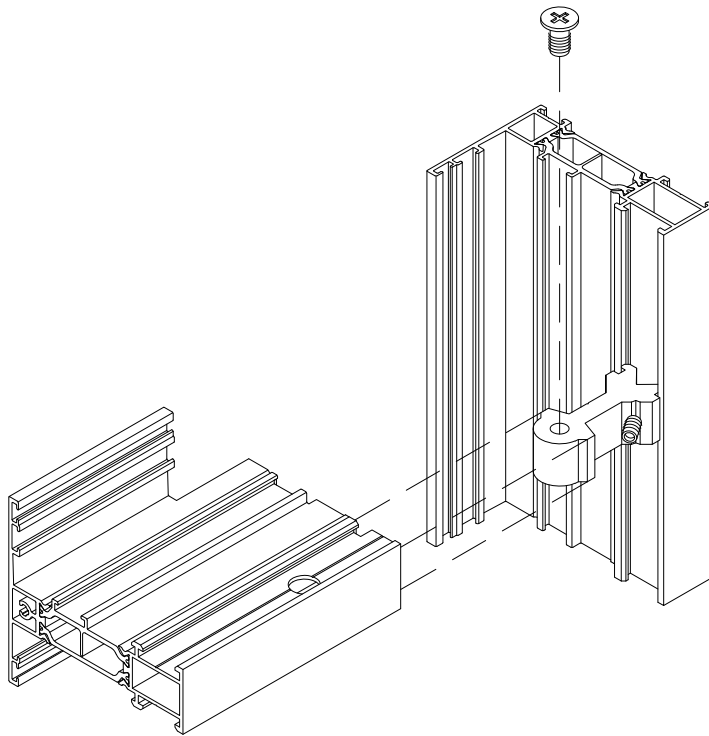


70-1418

Unión válida para travesaño XRT020



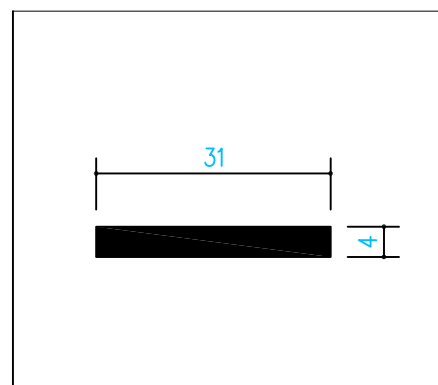
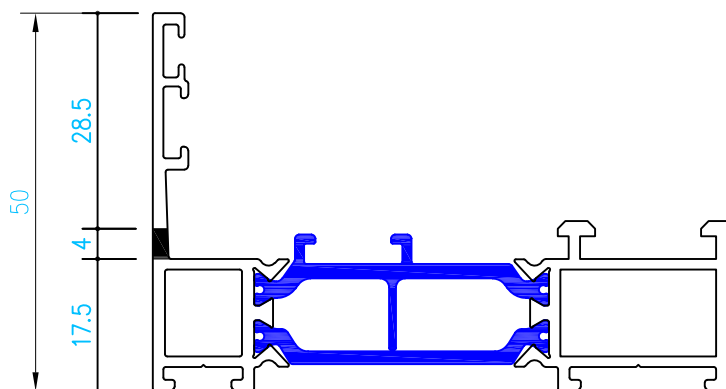
## MECANIZADO DE TRAVESAÑOS PARA MARCOS



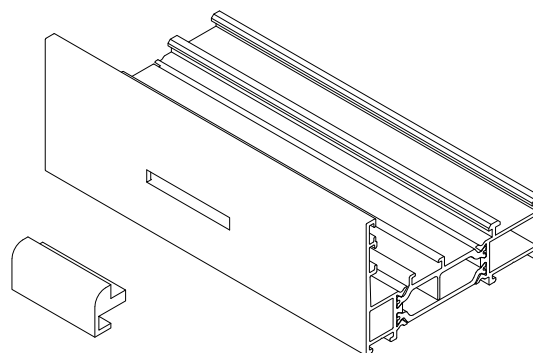
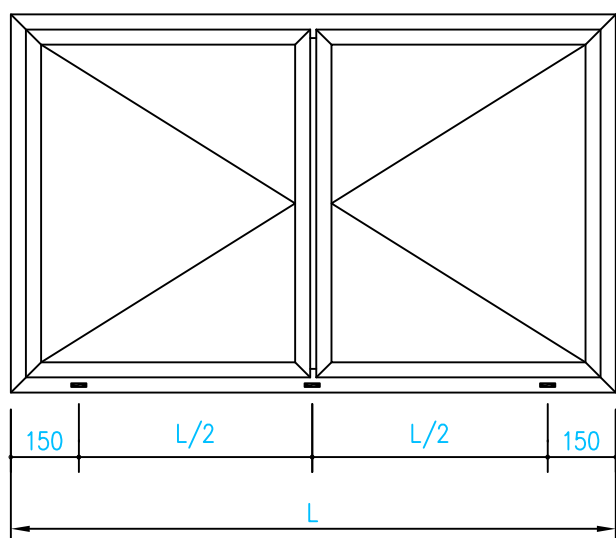
## DRENAJE DE LOS MARCOS

Mecanizado 31 x 4 mm para deflector

Mecanizado válido para marcos XRT001 y XRT003.



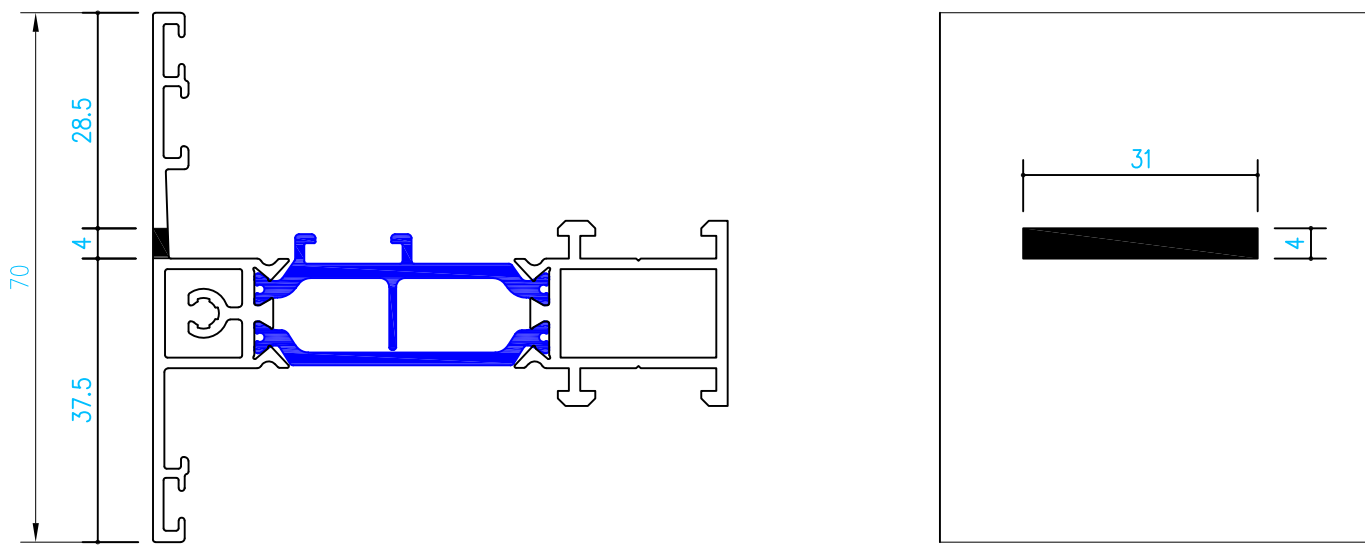
Una vez hecho el mecanizado poner 2 tapas para salida del agua a 150 mm en cada extremo. Hay que prever un desagüe suplementario para el centro, cuando la longitud de hoja sea mayor de 1 metro.



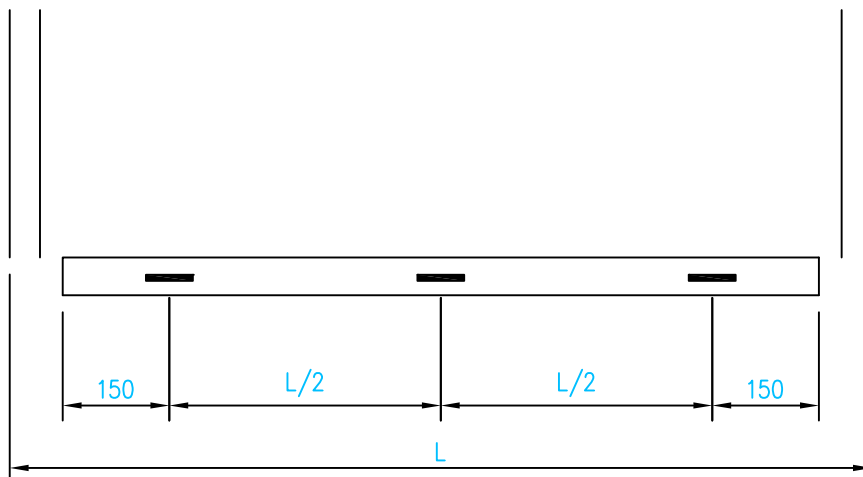
## DRENAJE DEL TRAVESAÑO

Mecanizado 31 x 4 mm para deflector

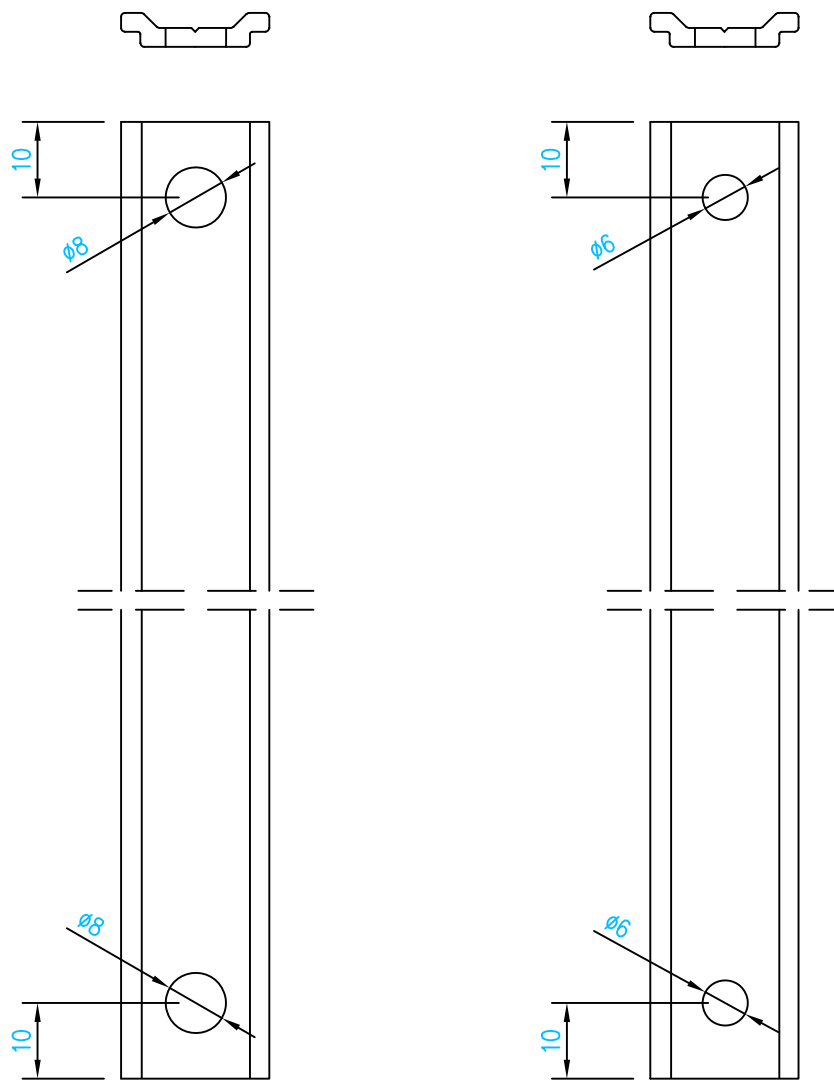
Mecanizado válido para travesaño XRT020

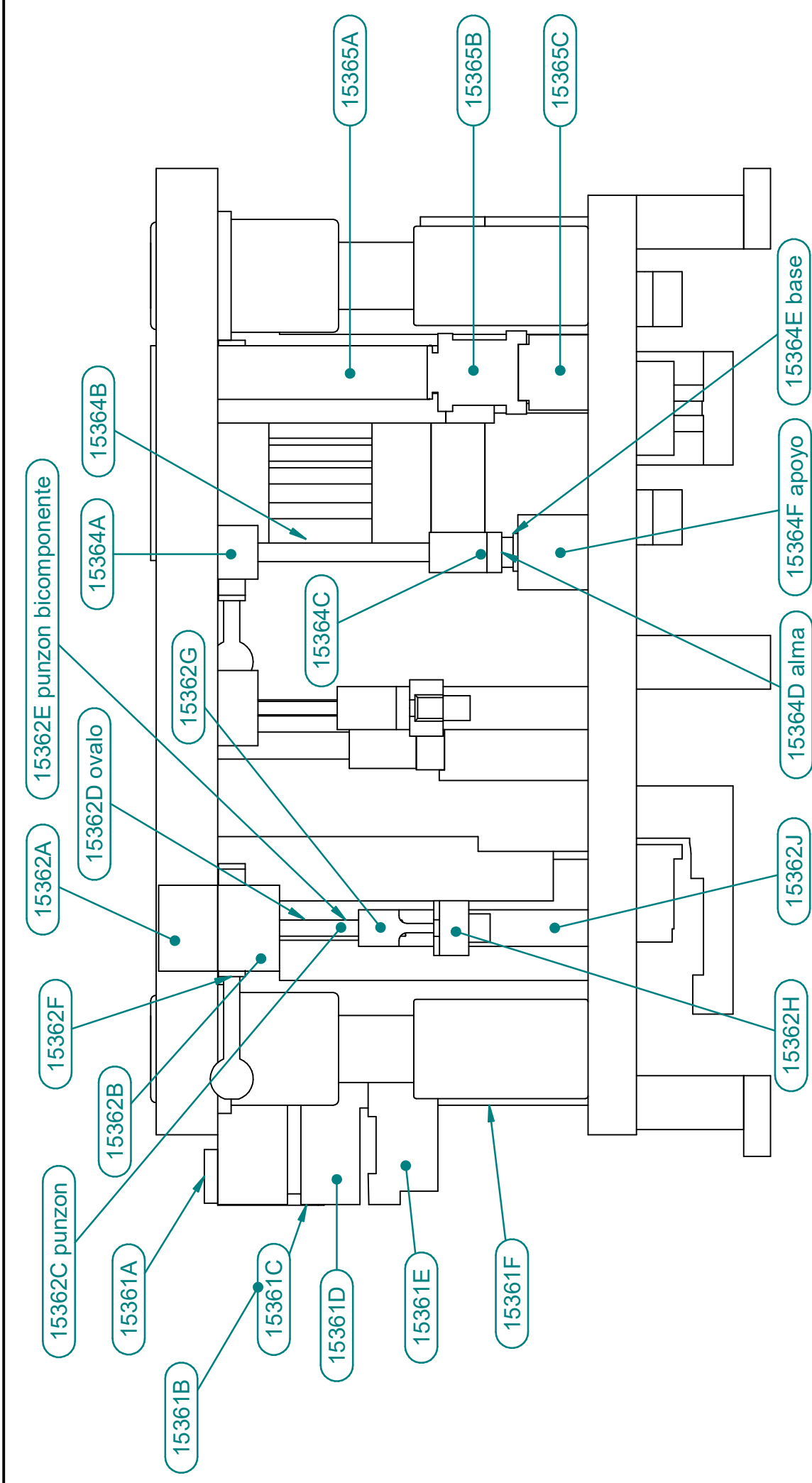



Poner 2 tapas para salida del agua a 150 mm en cada extremo.  
 Hay que prever un desagüe suplementario para el centro,  
 cuando la longitud de hoja sea mayor de 1 metro.

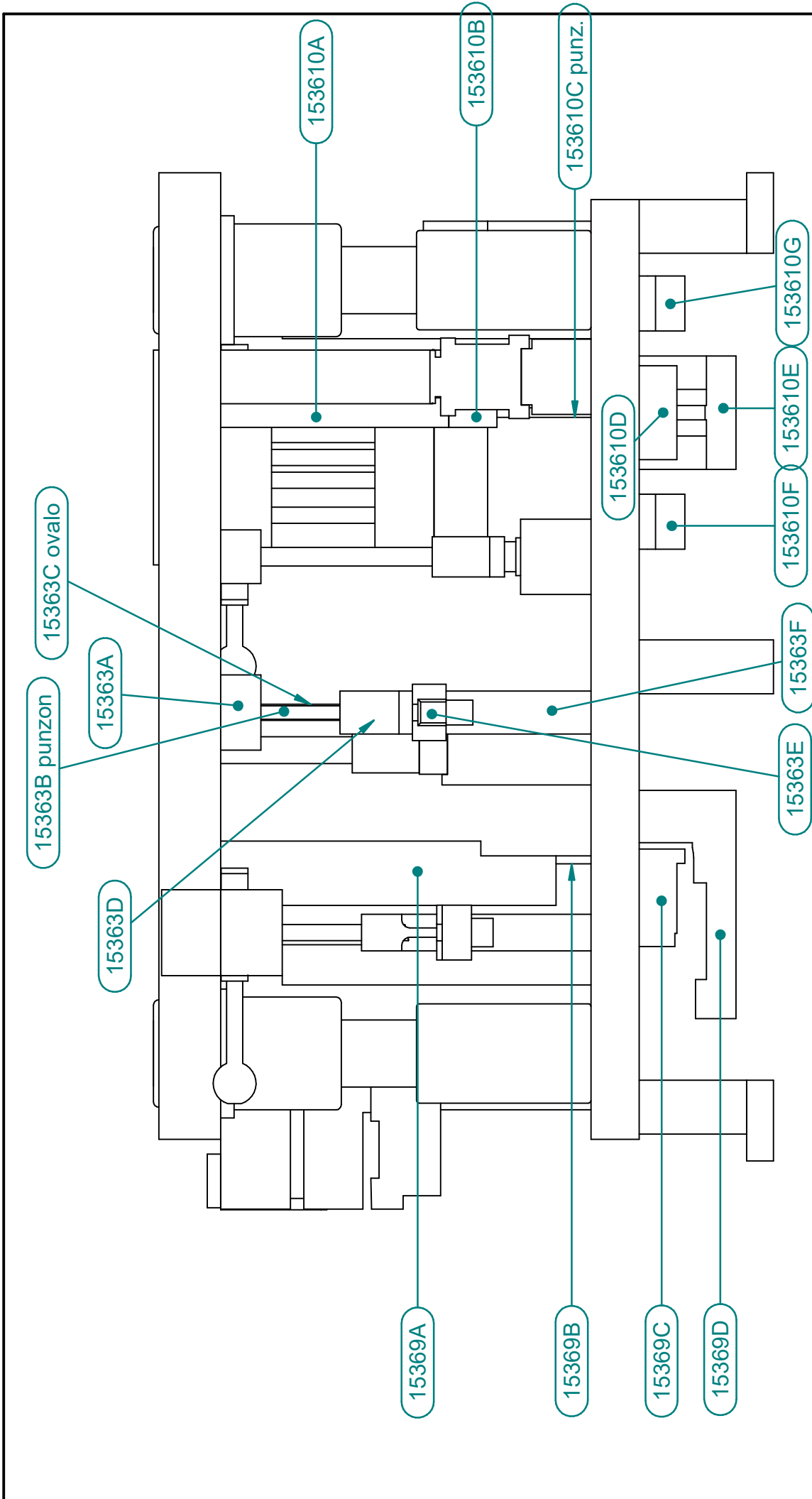



MECANIZADO DE LA PLETINA FALLEBA

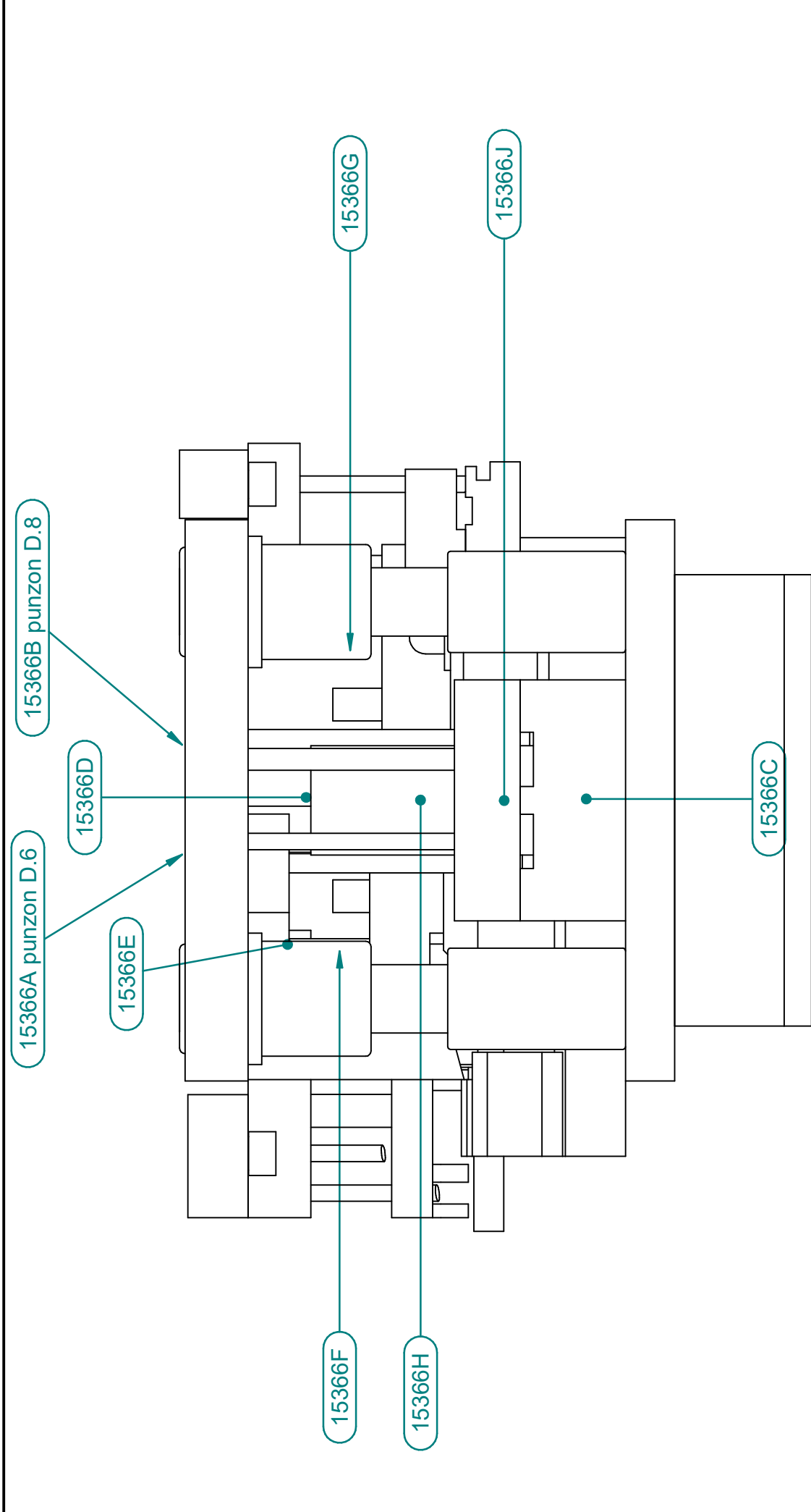




1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	<b>1536</b>	QSYSTEMS	MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Fecha	V.1
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3.5 EN POLIAMIDA HOJA			Escala

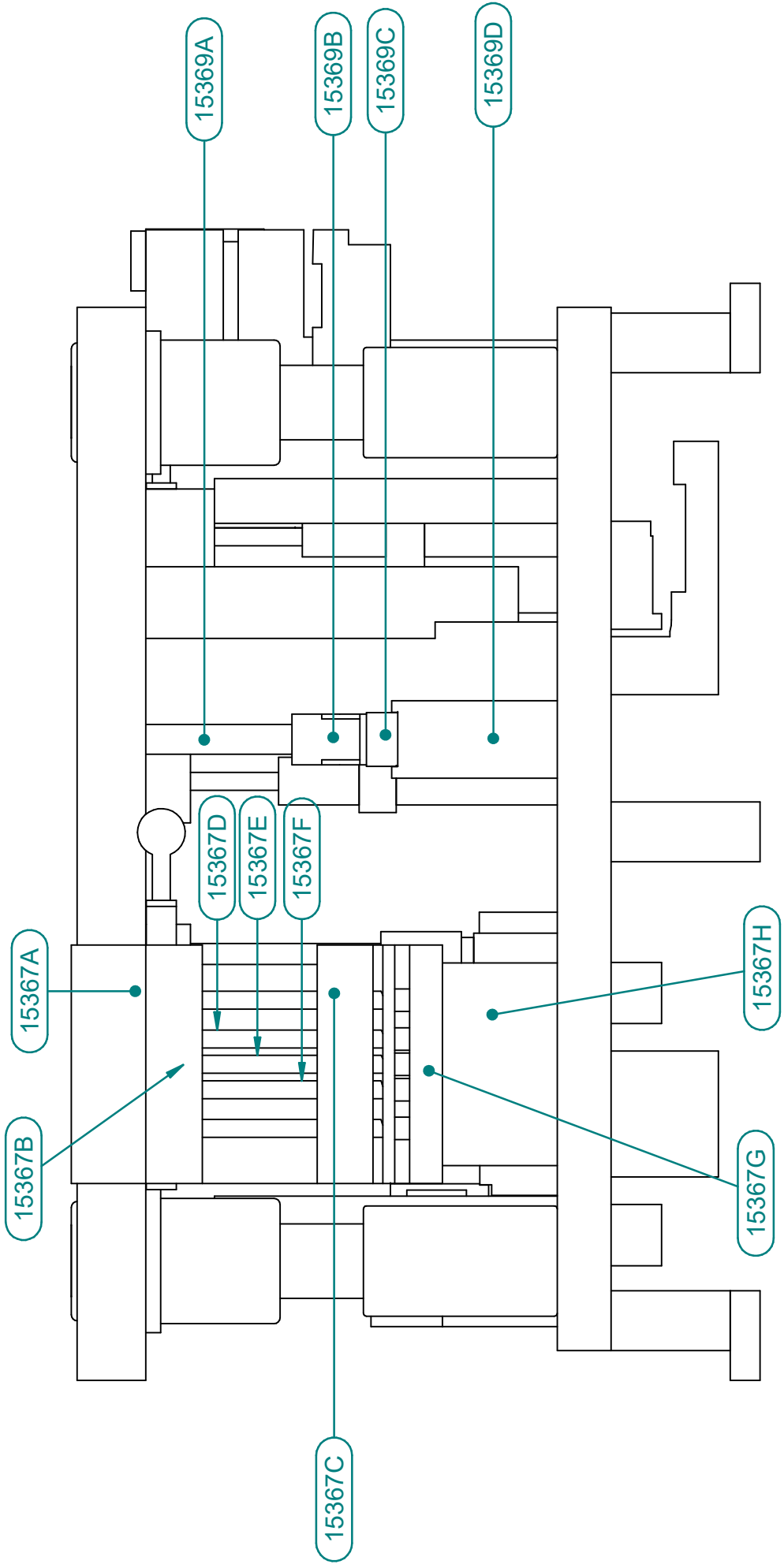



1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION		QSYSTEMS	
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Material	MANUAL
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3.5 EN POLIAMIDA HOJA		Fecha	V.1
		1536		Escala

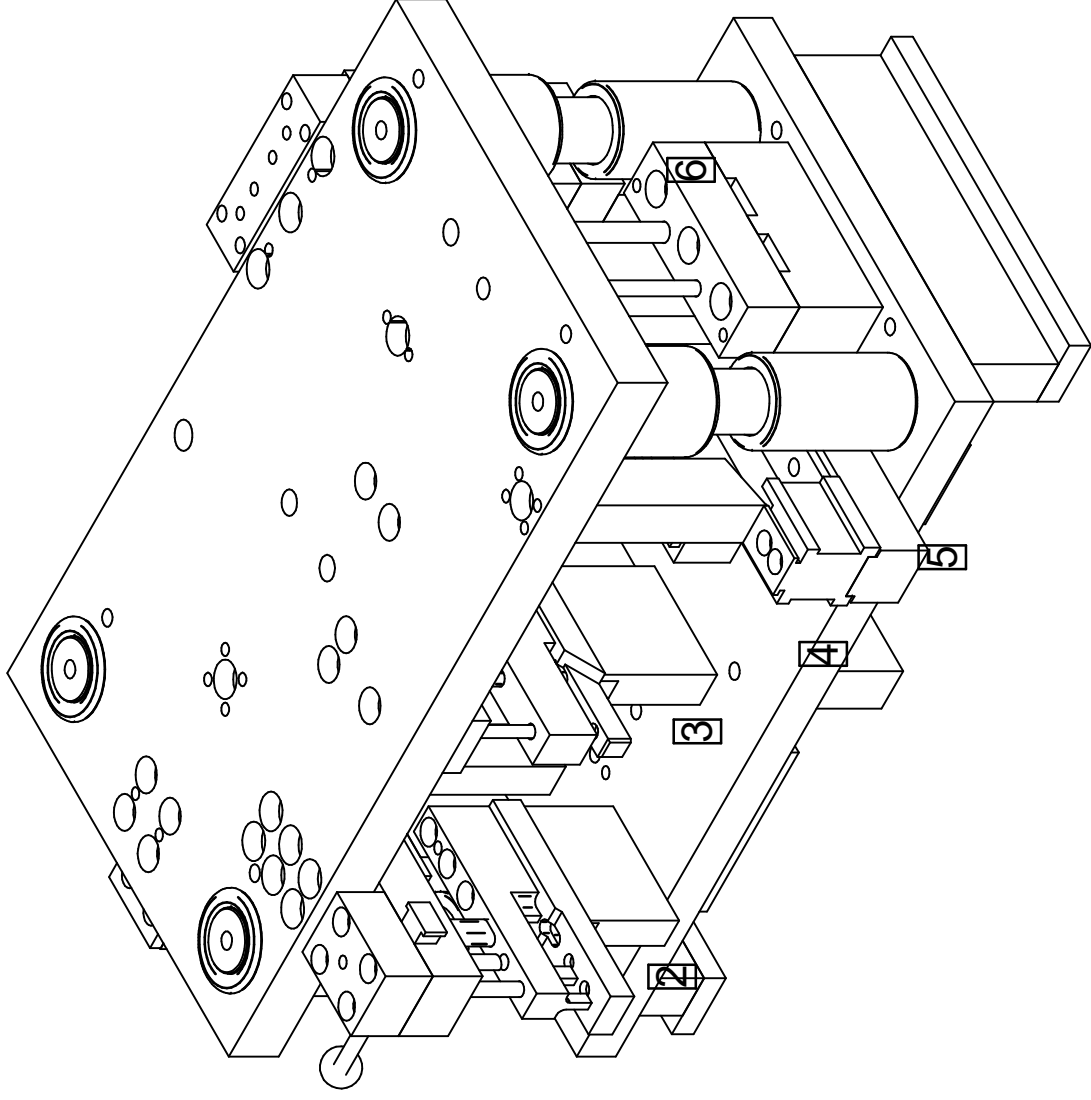



1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8	Serie		ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA	Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL	
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20	Fecha	V.1	Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA	25/05/19		Escala
		1536		

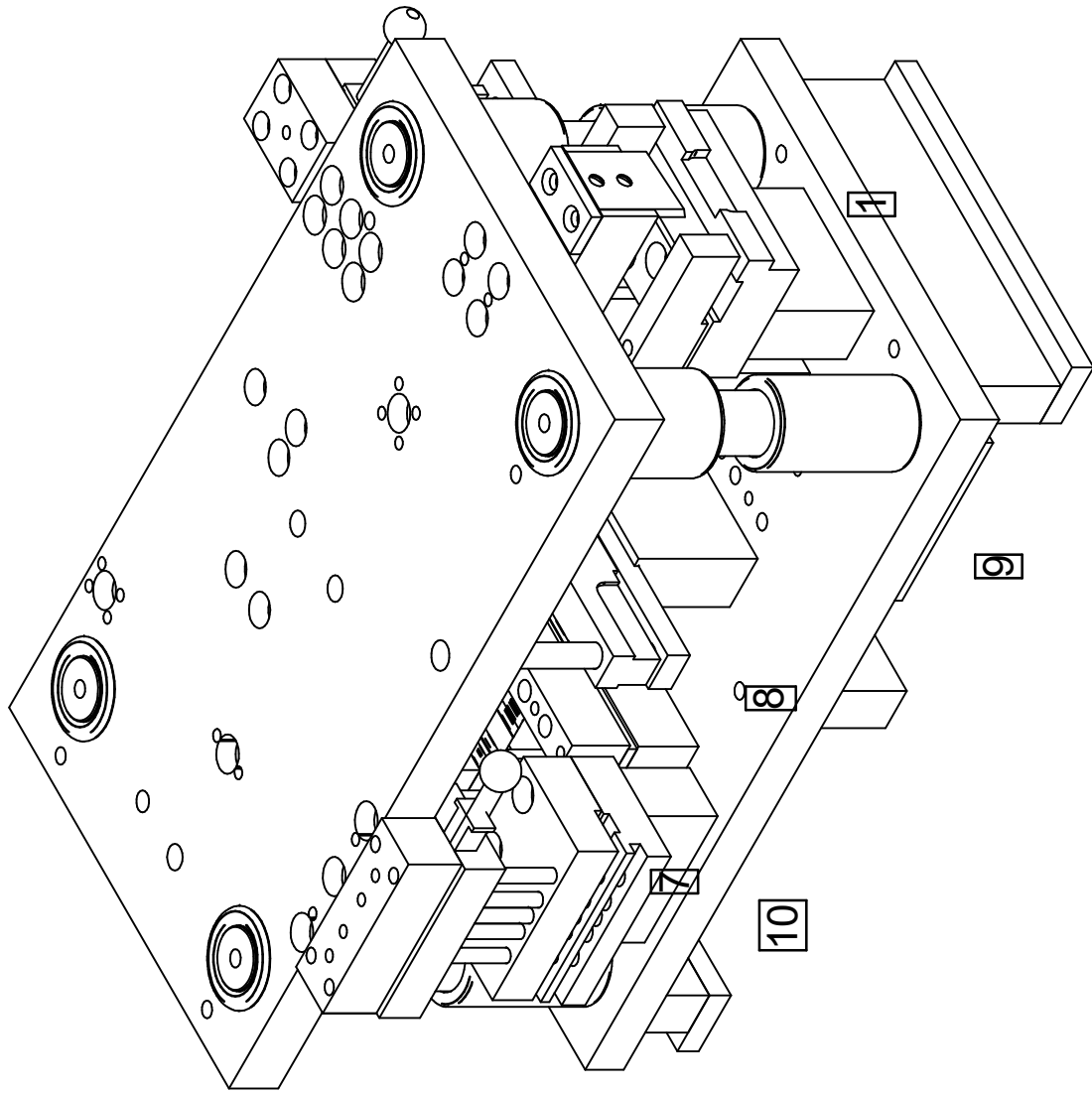
**MKT**  
SISTEMAS




1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	1536	QSYSTEMS	
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Fecha	V.1
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA			MANUAL
				Material
				Escala

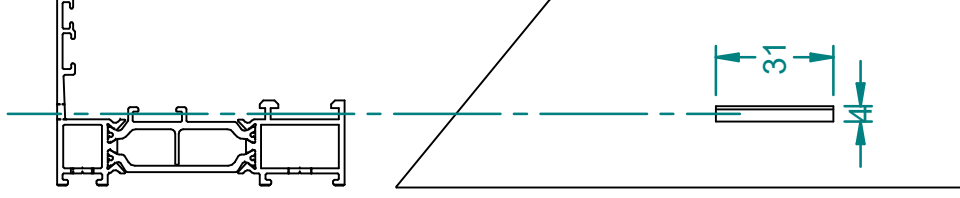
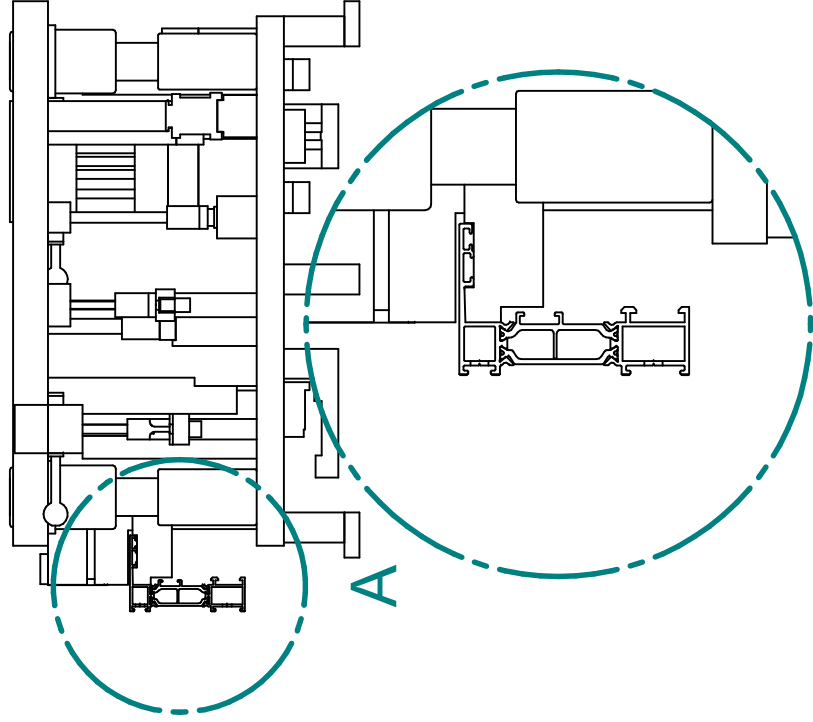


1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X	
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL	
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION		QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Fecha	25/05/19	V.1
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA		Material		Escala
		1536			



1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X	
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL	
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION		QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Fecha	V.1	Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA		1536	25/05/19	Escala

## OPERACION 1



## PERFILES

XRT001  
XRT003

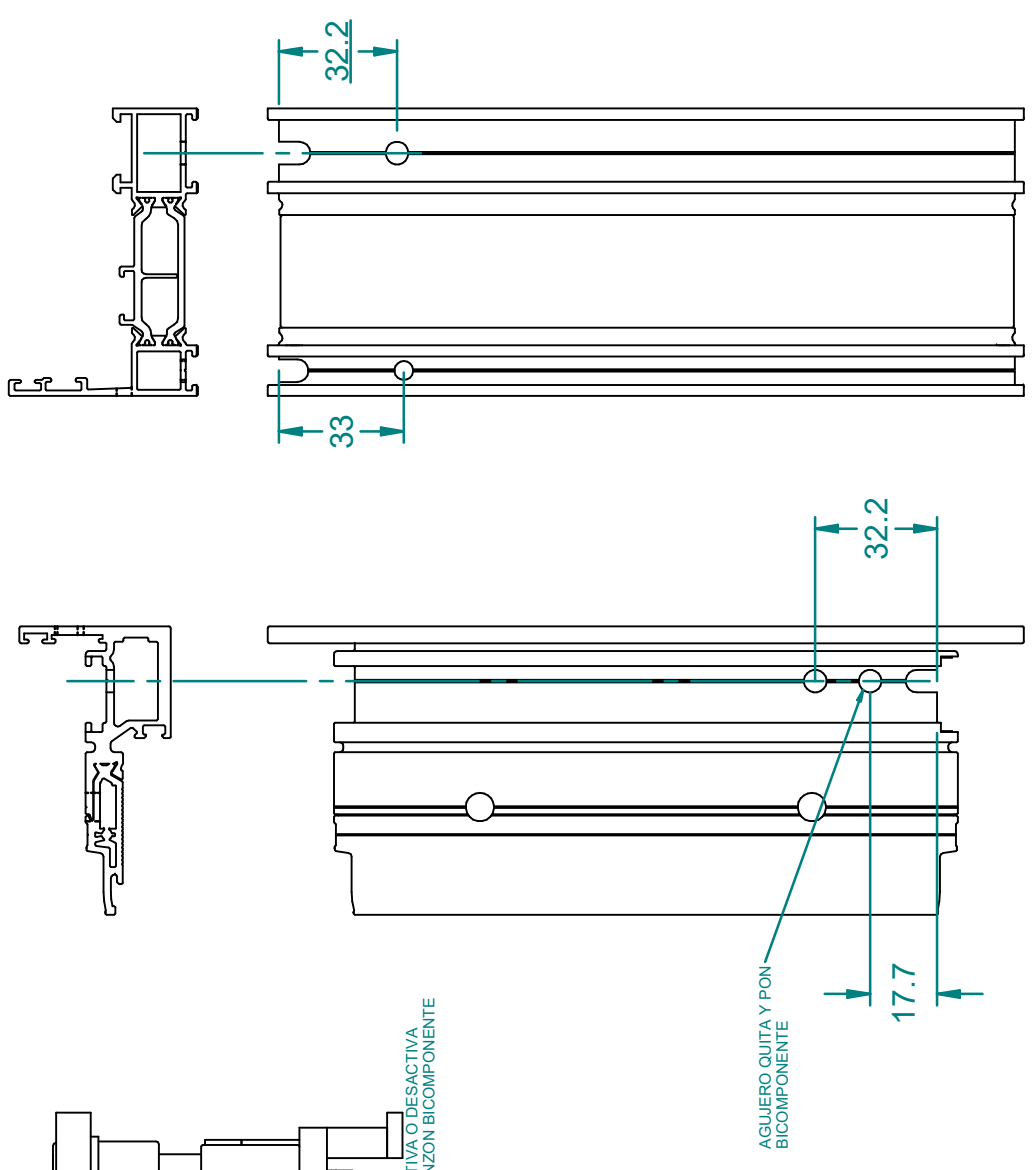
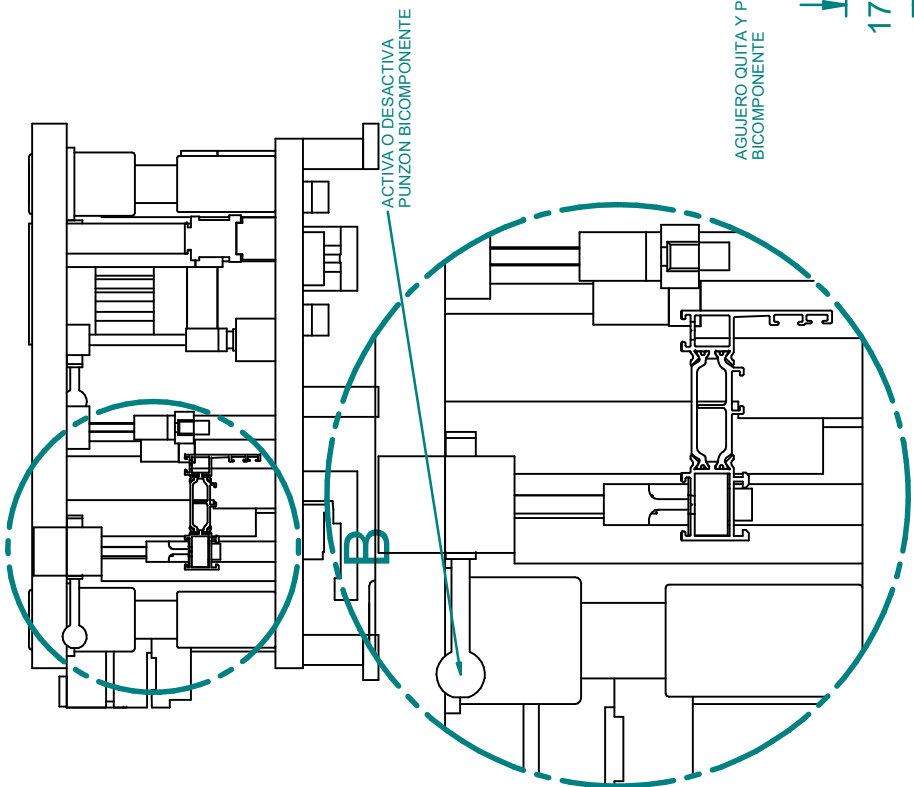
## DETALLE A

1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA

<b>MKT</b>	
<b>SISTEMAS</b>	
1536	

Serie	ABISAGRADA QEXP-X
Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
QSYSTEMS	MANUAL
Fecha	V.1
Material	Material
Escala	Escala

# OPERACION 2



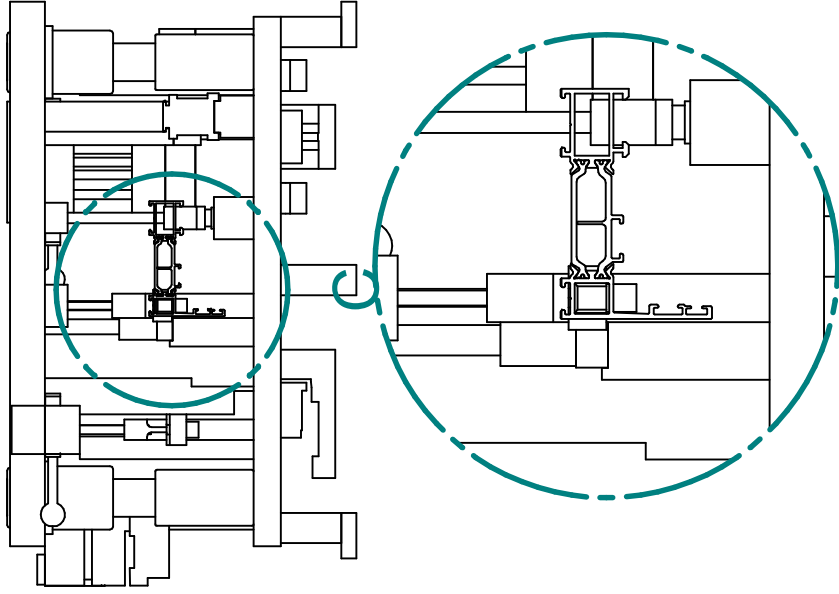
## PERFILES

- XRT001
- XRT003
- XRT005
- XRT006
- XRT015
- XRT016

## DETALLE B

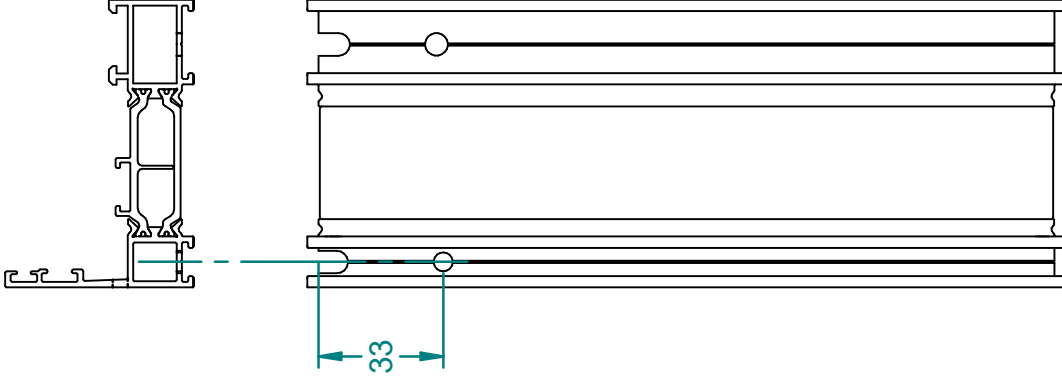
1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8	Serie	ABISAGRADA QEXP-X	
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20	Fecha		Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA	25/05/19		V.1
		1536		Escala

# OPERACION 3




PERFILES

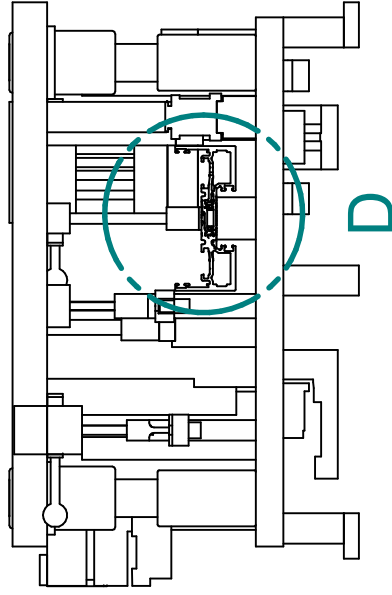
XRT001  
XRT003



# DETALLE C

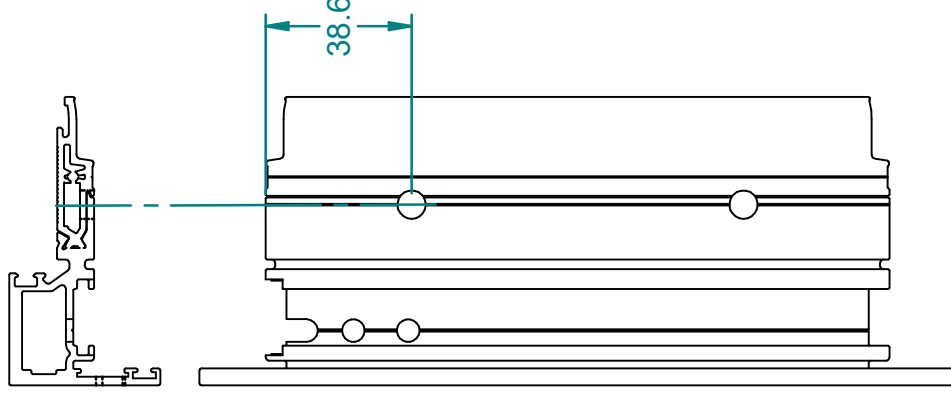
1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	1536	QSYSTEMS	
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		MANUAL	
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA	Fecha	V.1	Material
			25/05/19	Escala

# OPERACION 4

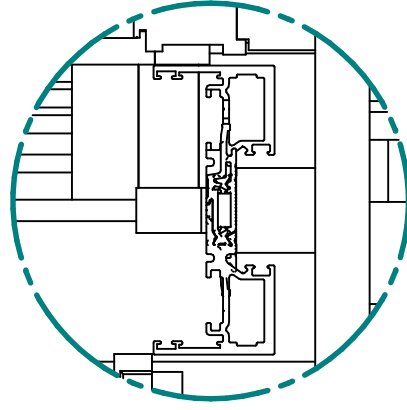


## PERFILES

- XRT005
- XRT006
- XRT015
- XRT016



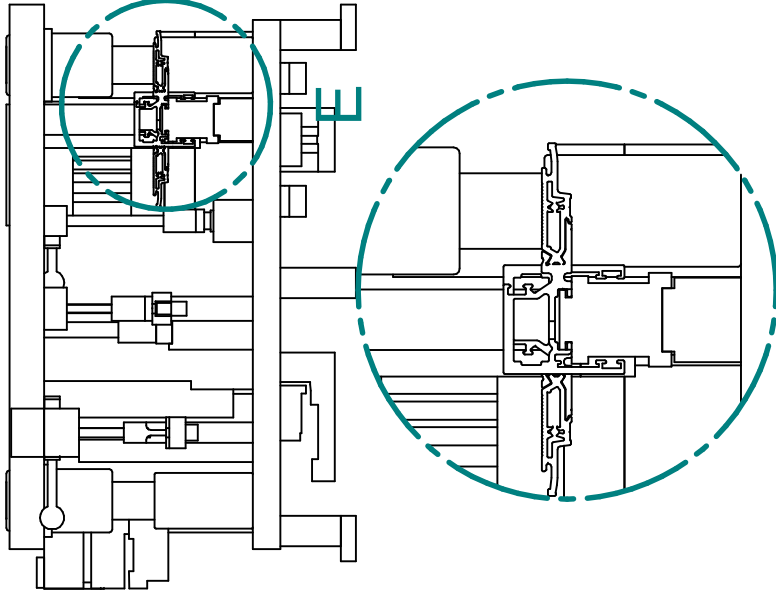
## AGUJERO PASANTE



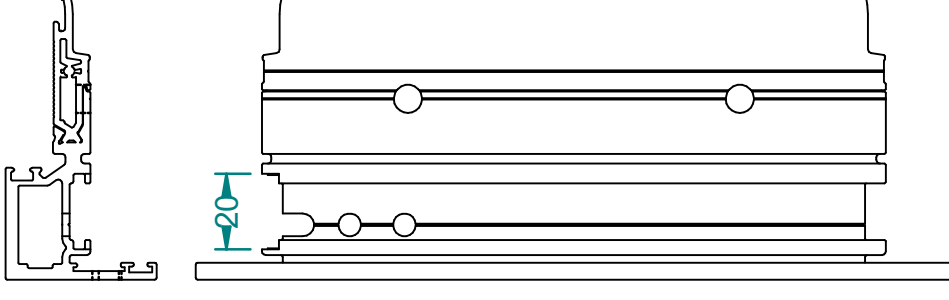
## DETALLE D

1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8	Serie	ABISAGRADA QEXP-X	
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20	Fecha		Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA	25/05/19		V.1
1536				

## OPERACION 5




## DETALLE E

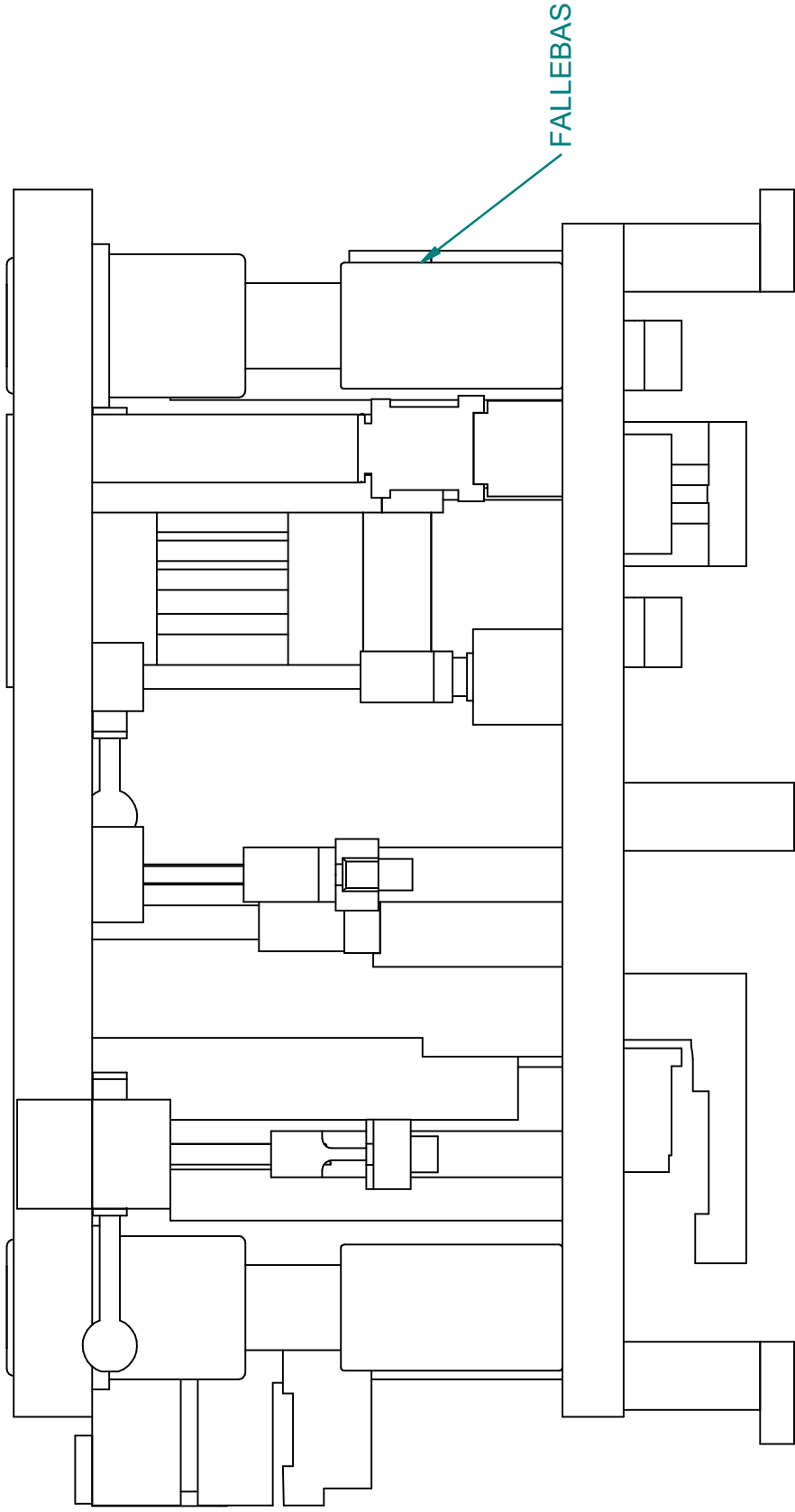



### PERFILES

XRT005  
XRT006  
XRT015  
XRT016

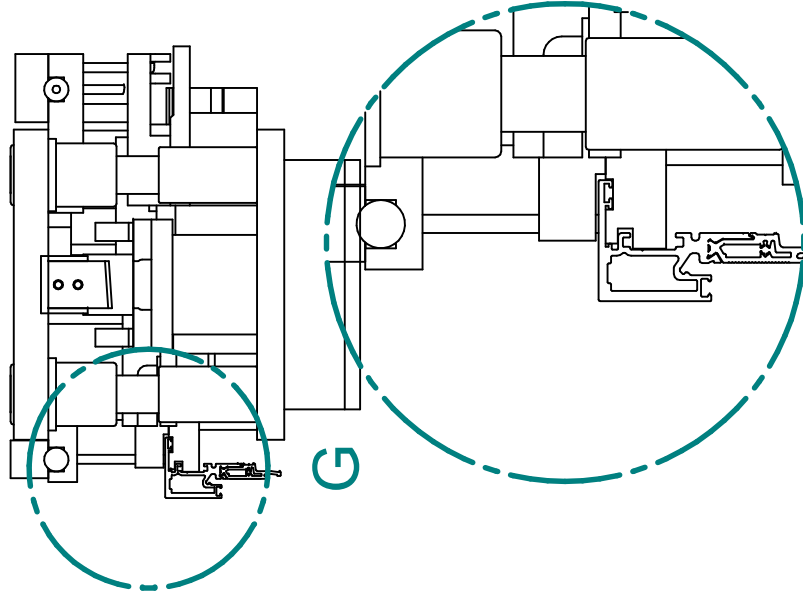
1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION		QSYSTEMS	
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Material	MANUAL
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA		Fecha	V.1
		1536	Escala	
			25/05/19	

# OPERACION 6



1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8		Serie	ABISAGRADA QEXP-X
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	1536	QSYSTEMS	
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20		Fecha	Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA		V.1	Escala

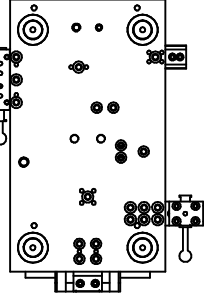
# OPERACION 7



# DETALLE G

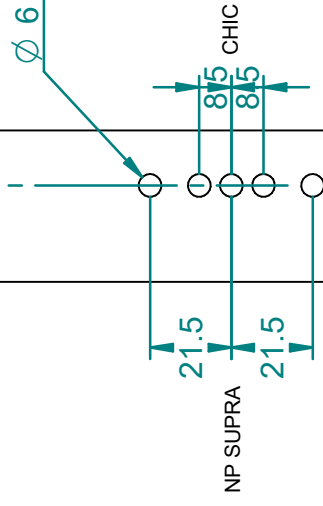
POSICIONAMIENTO MEDIANTE TIRADOR, MANILLA NP SUPRA ó CHIC

POSICION ACTUAL MANILLA CHIC



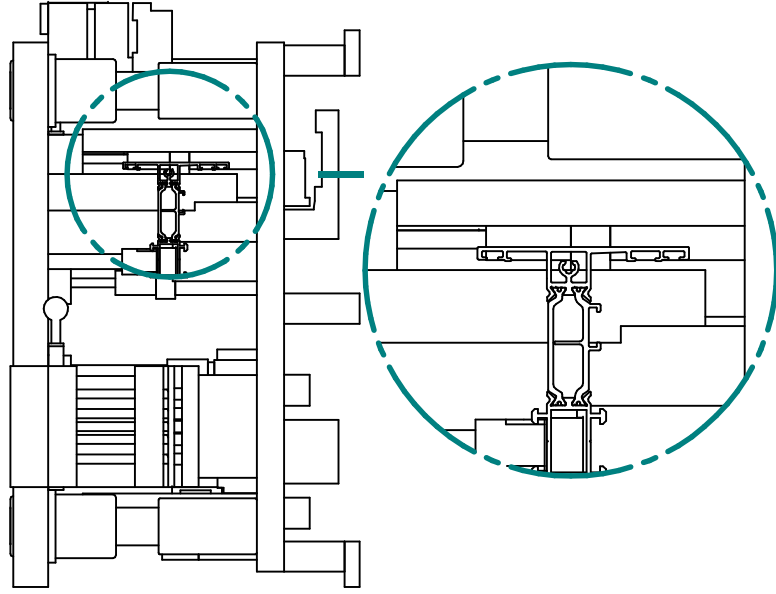
## PERFILES

XRT005  
XRT015



1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8	Serie	ABISAGRADA QEXP-X	
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20	Fecha		Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA	25/05/19		V.1
1536				

# OPERACION 8




PERFILES

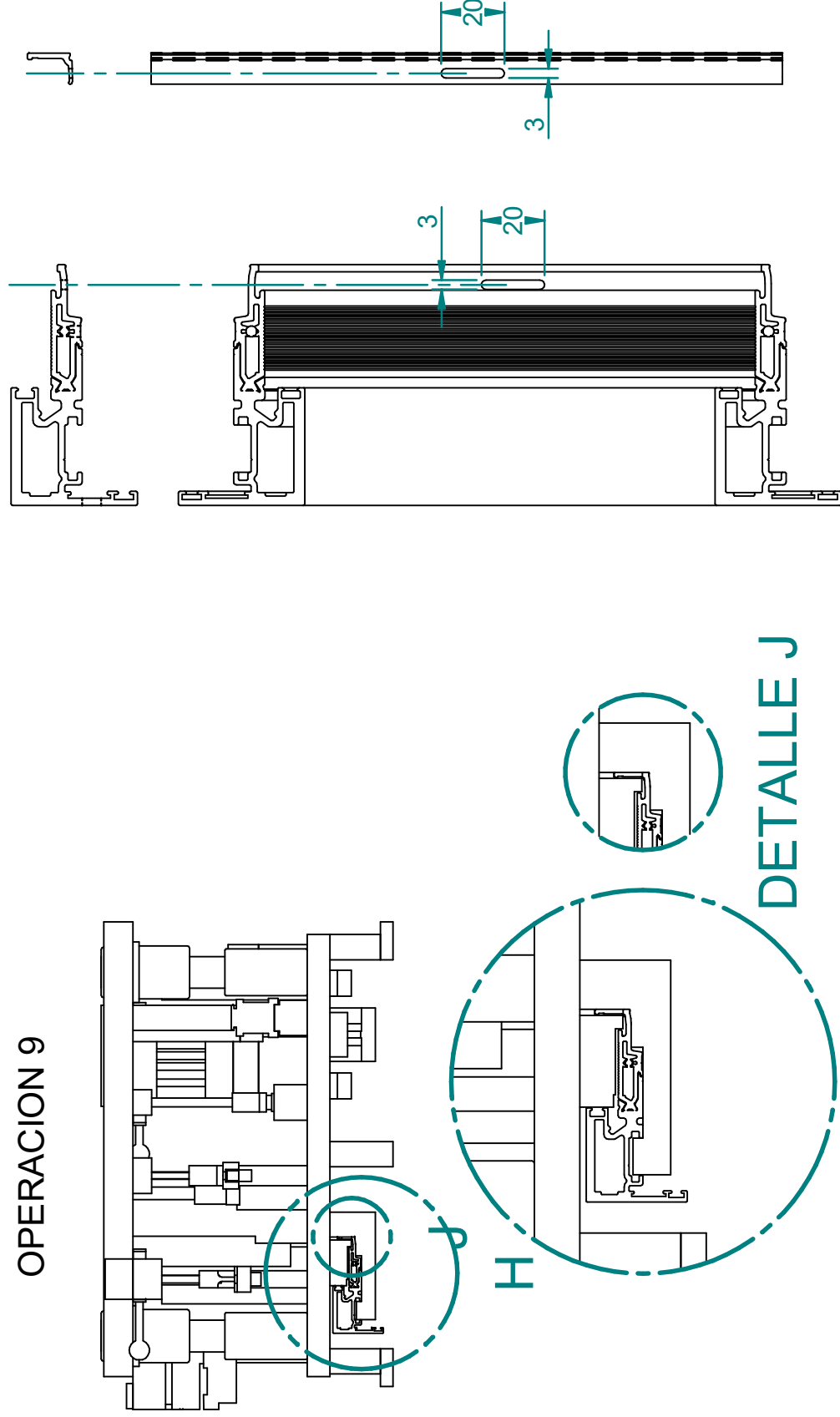
XRT020

SIN RETESTAR 31  
RETESTADO 37

# DETALLE I

1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8	Serie	ABISAGRADA QEXP-X	
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA		Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION	QSYSTEMS		MANUAL
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20	Fecha		Material
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA	25/05/19		V.1
		1536		Escala

# OPERACION 9



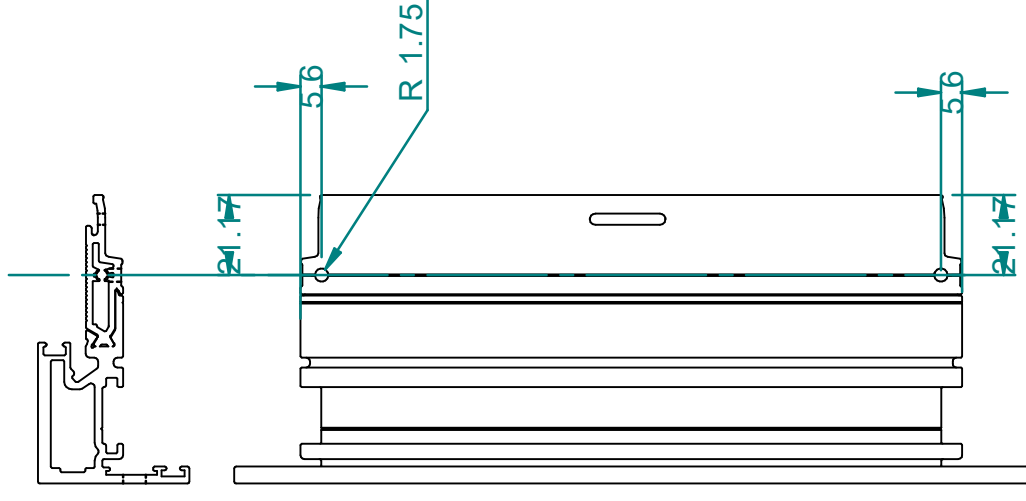
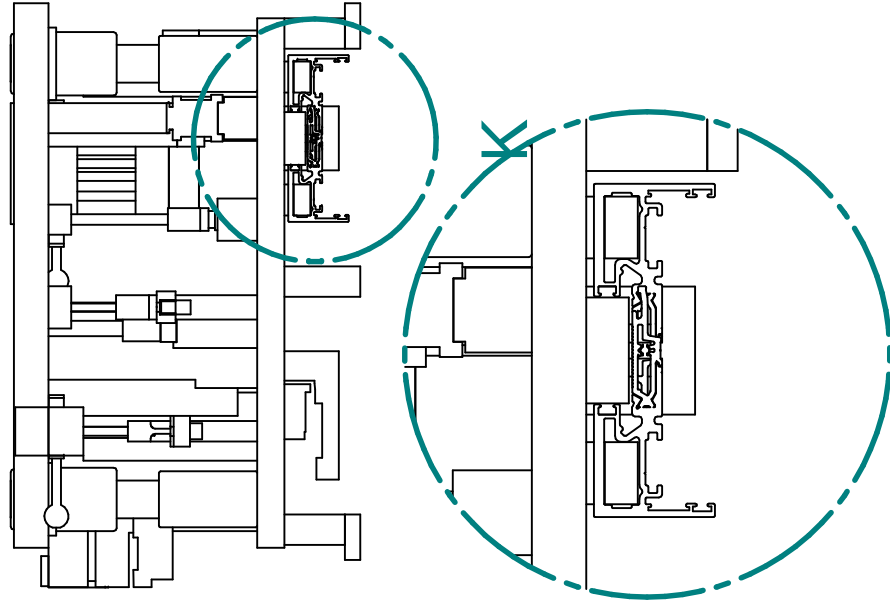
1. SALIDA DE AGUAS
2. ESCUADRA 17-200111-70
3. ESCUADRA 45-095111-C
4. ESCUADRA 3-110040-C
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE
6. FALLEBAS 6 Y 8
7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA
8. T DE UNION
9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20
10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA

**MKT**  
SISTEMAS

1536

Serie	ABISAGRADA QEXP-X
Pieza	CODIFICADO DEL TROQUEL
QSYSTEMS	MANUAL
Fecha	V.1
Material	Material
Escala	Escala

# OPERACION 10



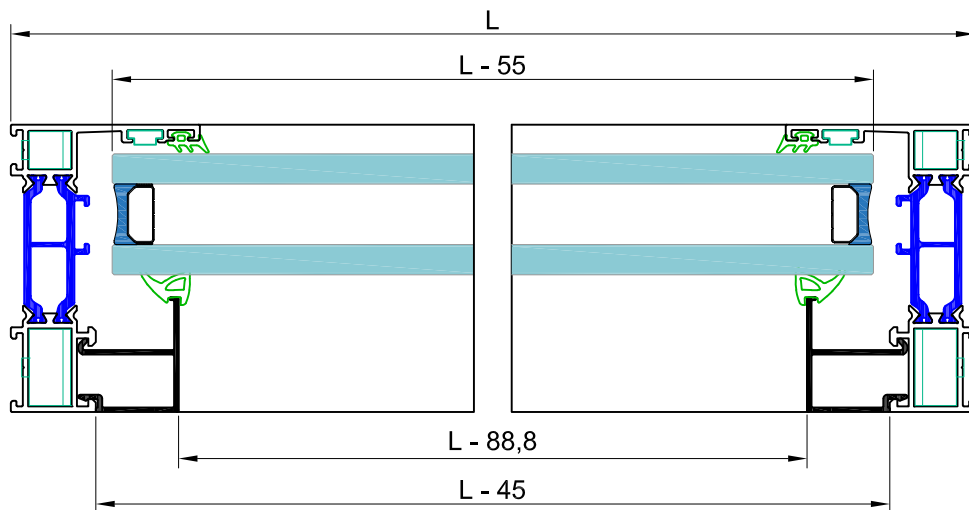
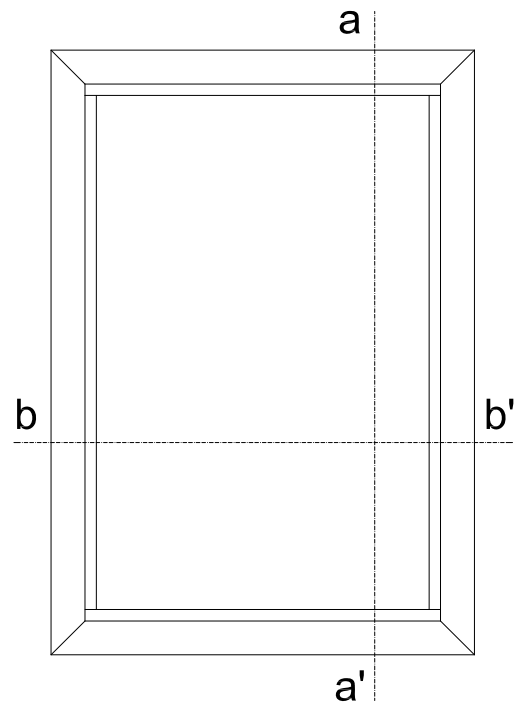
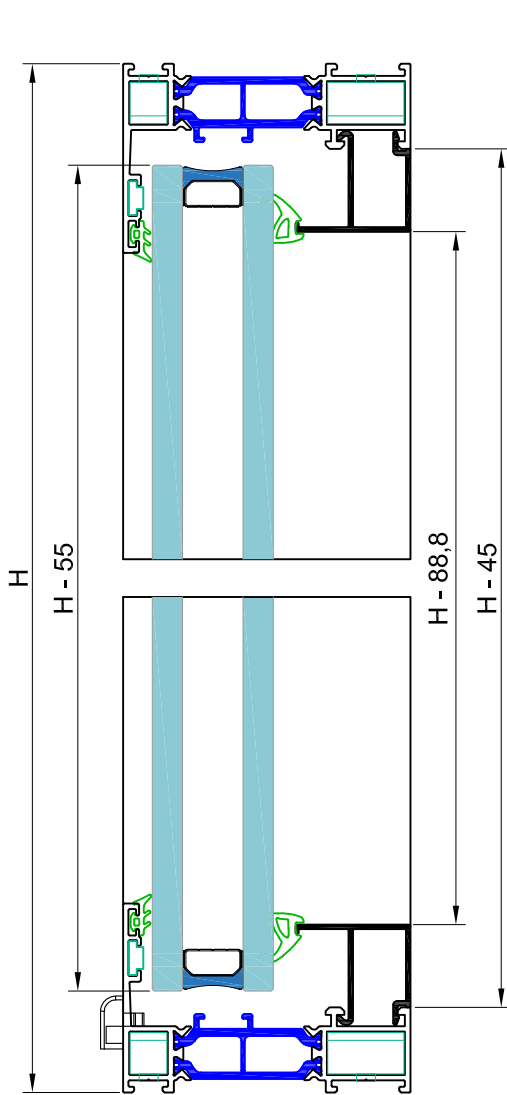
## DETALLE K

1. SALIDA DE AGUAS	6. FALLEBAS 6 Y 8
2. ESCUADRA 17-200111-70	7. AGUJEROS MANILLA CHIC & NP SUPRA
3. ESCUADRA 45-095111-C	8. T DE UNION
4. ESCUADRA 3-110040-C	9. SALIDA DE AGUAS POLIAMIDA HOJA Y JUNQUILLO 3 X 20
5. QUITAPESTAÑAS SIMPLE	10. AGUJERO D.3,5 EN POLIAMIDA HOJA

<b>MKT</b>		Serie		ABISAGRADA QEXP-X
SISTEMAS		Pieza		CODIFICADO DEL TROQUEL
1536		QSYSTEMS		MANUAL
		Fecha	V.1	Material
		25/05/19		Escala







aluminio

ventana fija



Escala Sección 1:2

HOJA DE CORTE Y ACCESORIOS

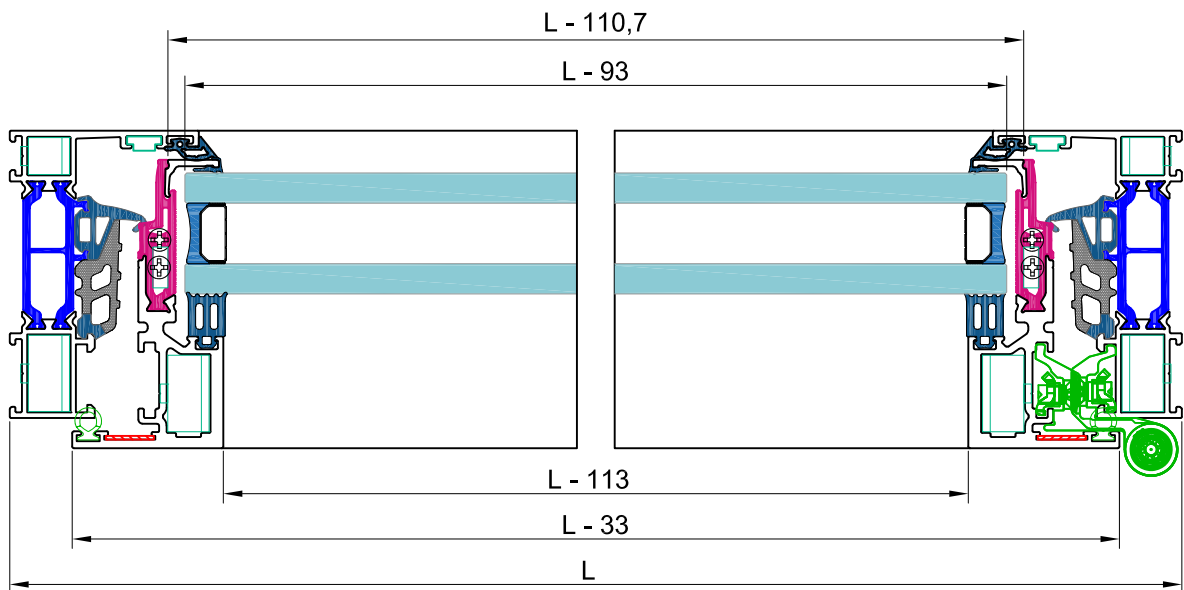
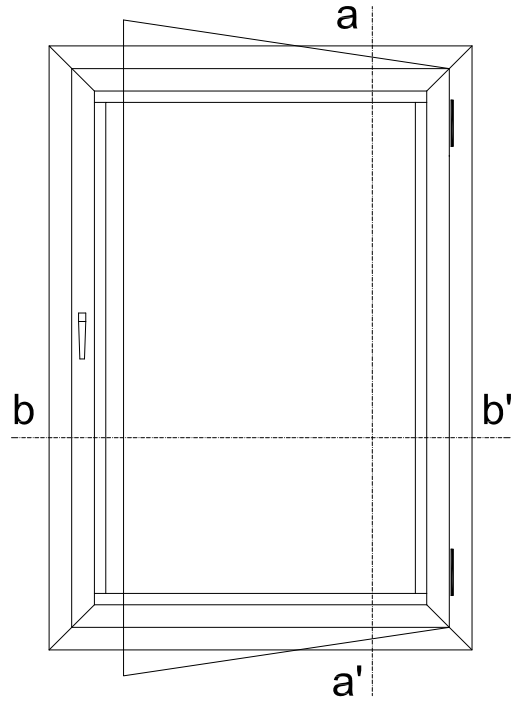
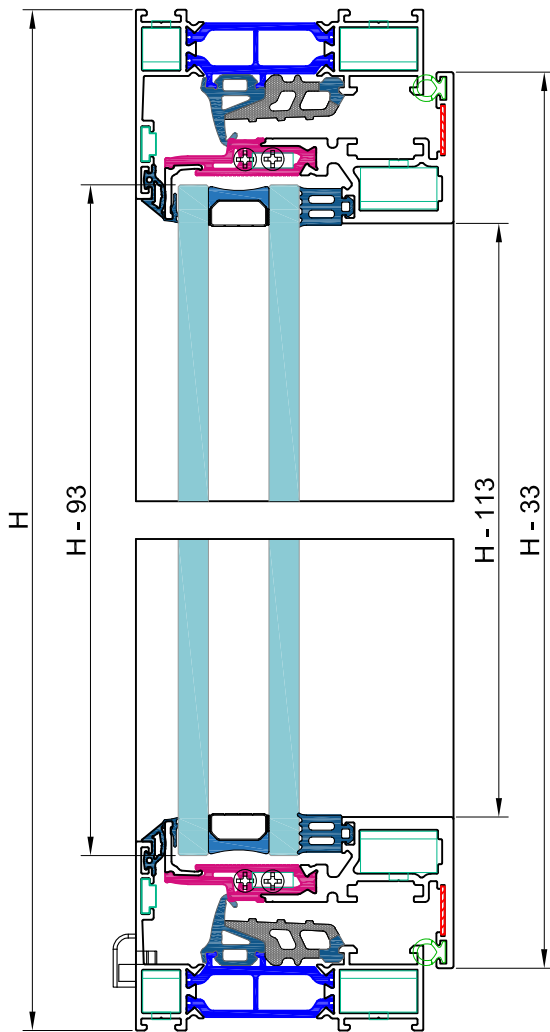
perfiles					
SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CORTE	MEDIDA	CANTIDAD
	marco ventana	XRT001		L	2
				H	2
	junquillo recto	*		L - 45	2
				H - 88,8	2

\* para determinar el junquillo, ver hoja de hueco disponible para vidrio

accesorios		
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
escuadra bloqueo	17-200111-70	4
	45-095111-C	4
escuadra alineamiento exterior	501402	4
tapa salida de agua	302264	2










juntas		
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
junta central	P2640	-
junta exterior marco	P2642	-
junta interior hoja	P2317	-
junta acristalamiento exterior	P2155	2L 2H
junta acristalamiento interior	según espesor vidrio	2L 2H

vidrios		
MEDIDAS		CANTIDAD
L - 45	H - 45	1



Escala Sección 1:2

HOJA DE CORTE Y ACCESORIOS

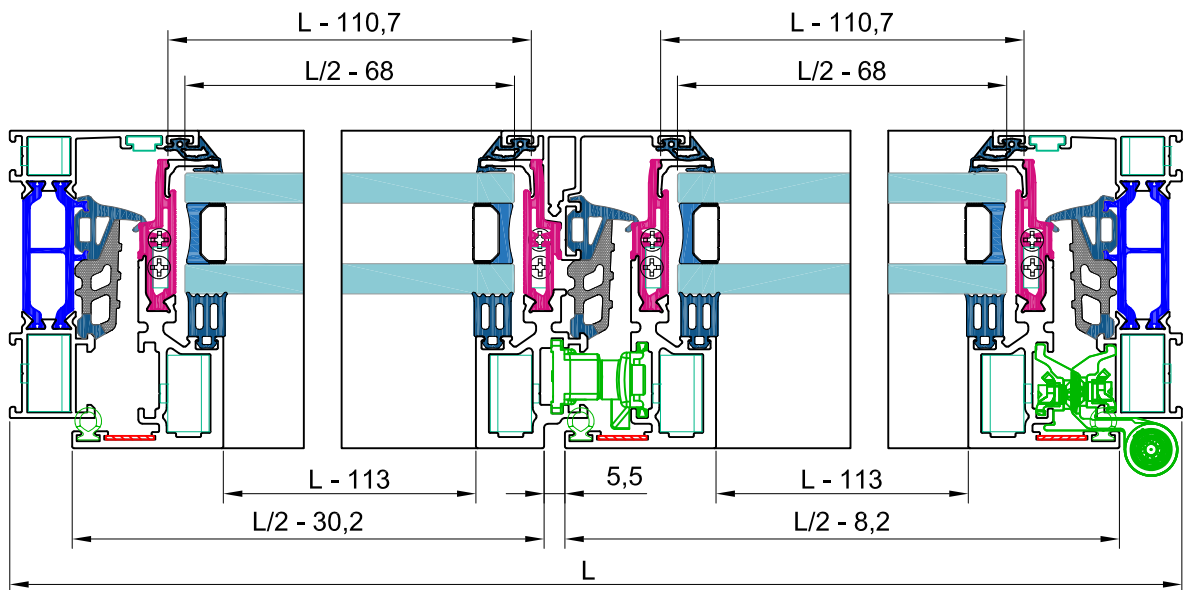
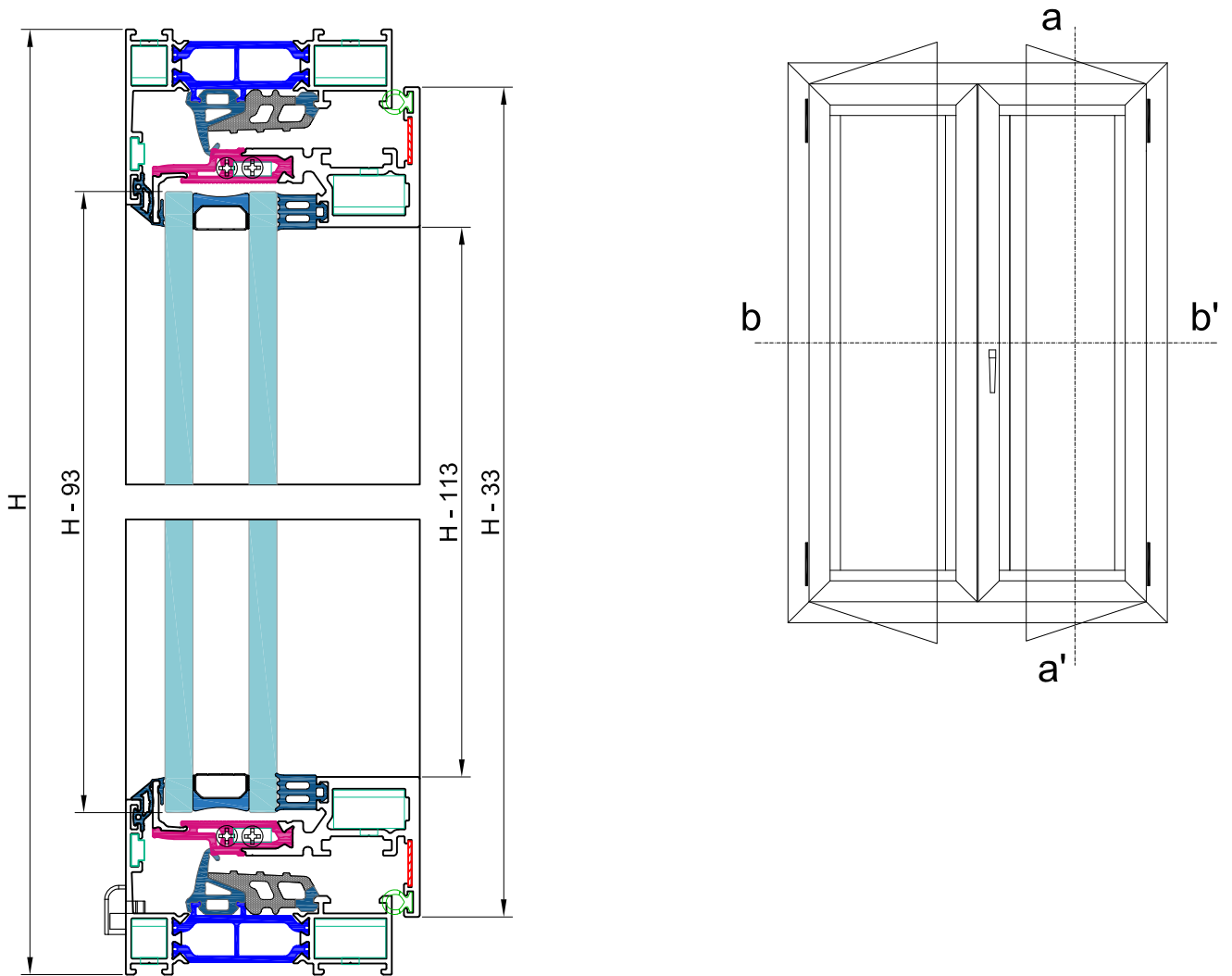
perfiles					
SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CORTE	MEDIDA	CANTIDAD
	marco ventana	XRT001		L	2
				H	2
	hoja ventana	XRT005		L - 33	2
				H - 33	2
	junquillo recto	XRT090		L - 83,6	2
				H - 83,6	2

\* para determinar el junquillo, ver hoja de hueco disponible para vidrio

accesorios		
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
escuadra bloqueo	17-200111-70	8
	45-095111-C	4
escuadra marco alineamiento exterior	501402	4
escuadra hoja alineamiento inclinada	3-110040-C	4
escuadra hoja alineamiento interior	0723	4
tapa salida de agua	302264	2

juntas		
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
junta central	P2640	2L 2H
junta exterior marco	P2642	2L 2H
junta interior hoja	P2317	2L 2H
junta acristalamiento exterior	P2643	2L 2H
junta acristalamiento interior	según espesor vidrio	2L 2H

vidrios		
MEDIDAS		CANTIDAD
L - 93	H - 93	1



Escala Sección 1:2

HOJA DE CORTE Y ACCESORIOS

perfiles					
SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CORTE	MEDIDA	CANTIDAD
	marco ventana	XRT001		L	2
				H	2
	hoja ventana	XRT005		L/2 - 8,2	4
				H - 33	3
	hoja inversora	XRT006		H - 54	1
	inversor	XRT005		H - 120	1
	junquillo recto	XRT090		L/2 - 59	4
				H - 83,7	4

\* para determinar el junquillo, ver hoja de hueco disponible para vidrio

accesorios		
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
escuadra bloqueo	17-200111-70	12
	45-095111-C	4
escuadra marco alineamiento exterior	501402	4
escuadra hoja alineamiento inclinada	3-110040-C	8
escuadra hoja alineamiento interior	0723	8
tapa salida de agua	302264	2
juego tapas inversor	P0246	1

juntas		
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
junta central	P2640	2L 3H
junta exterior marco	P2642	2L 4H
junta interior hoja	P2317	2L 4H
junta acristalamiento exterior	P2643	2L 4H
junta acristalamiento interior	según espesor vidrio	2L 4H

vidrios		
MEDIDAS		CANTIDAD
L/2 - 68	H - 93	1



## GUÍA DE MANTENIMIENTO

### VENTANAS EN PERFECTO ESTADO ESTÉTICO Y FUNCIONAL

El aluminio es un material que requiere de un mantenimiento mínimo y de gran simplicidad. El aluminio QSYSTEMS® tiene unas excelentes cualidades, sin embargo, se han de tomar algunas precauciones si deseamos que mantenga toda su funcionalidad y belleza con el paso del tiempo.

Los agentes atmosféricos, tanto del entorno urbano como del industrial, así como la suciedad durante la ejecución de obras, hacen necesaria la realización de una limpieza y mantenimiento.

Para mantener sus ventanas de aluminio en perfecto estado debe realizar un sencillo mantenimiento. De esta forma sus ventanas conservarán durante mucho tiempo el aspecto del primer día. A continuación, encontrará cuatro consejos básicos, sencillos y efectivos para realizar el mantenimiento que requiere sus ventanas QSYSTEMS.

### CONSEJOS BÁSICOS

#### 1. UNA LIMPIEZA MUY SIMPLE

Los perfiles de aluminio se deben limpiar de dos a tres veces al año. Impregne un paño o esponja suave con agua tibia con un 2% de jabón líquido neutro o similar y frote suavemente los cercos (cara exterior e interior) que componen la ventana y el vidrio. Aclare con agua limpia y seque posteriormente con un paño absorbente. También se pueden emplear máquinas de limpieza a base de vapor de agua caliente. En zonas próximas a industrias químicas o de primera línea de mar, aconsejamos realizar la anterior operación de seis a ocho veces al año para evitar las manchas de salitre u otros materiales corrosivos.

#### 2. PRECAUCIÓN CONTRA LOS CUERPOS EXTRAÑOS

Los residuos, impurezas y otros cuerpos extraños pueden acumularse entre las juntas de la cámara entre marco y hoja de las ventanas practicables o en los raíles de las ventanas correderas y alterar la calidad funcional de sus cerramientos: reducción en la evacuación de las aguas de lluvia o disminución de la aireación. Para evitar estos problemas aspire simplemente estos cuerpos extraños con la boquilla pequeña de su aspirador. También puede ser útil algún tipo de cepillo o pincel.

#### 3. UNA GOTA DE LUBRICANTE

Aplique un poco de aceite lubricante en los mecanismos de la ventana: cerraduras, bisagras, cremonas y demás mecanismos. Se recomienda utilizar un pincel para que el aceite penetre mejor y se aconseja repetir esta operación semestralmente. Cuidado, no es necesario lubricar con aceite las rodamientos de las hojas correderas ya que son auto-lubricantes.

#### 4. MÁS VALE PREVENIR

Si tiene que realizar obras en su vivienda piense en proteger sus carpinterías. Las manchas de cemento, de pintura o de yeso, resultan difíciles o incluso imposibles de eliminar. Antes de iniciar cualquier obra próxima a una ventana, ponga una cinta protectora adecuada sobre los perfiles y las juntas que retirará una vez hayan terminado las obras. Si trabaja con materiales metálicos cerca de las ventanas, preste especial atención a aspirar los residuos férricos que haya entrado en los raíles o las ranuras.

**RECUERDE:  
LA IMPORTANCIA DEL ENTORNO**

En los ángulos y los rincones de la carpintería es donde se concentra principalmente la suciedad. Pero esta suciedad puede requerir mayor o menor atención en función de la ubicación de la ventana. En un ambiente urbano son las emisiones de gases que, diluida en el agua de la lluvia, ocasionan la suciedad. En las zonas industriales son los residuos. Y, junto al mar, el salitre obliga a un mantenimiento más frecuente.

**PRODUCTOS INADECUADOS**

No utilizar herramientas afiladas, estropajos de acero, limpiadores agresivos para baños o productos abrasivos o químicos inadecuados, ya que pueden eliminar la capa protectora de la carpintería. También se evitarán los productos utilizados para limpiar el cobre, la plata o el aluminio en bruto.

**RESPONSABILIDADES**

Para obtener la garantía necesaria, debe exigir productos originales QSYSTEMS®, ya que éstos cumplen con las exigencias, normativas y los controles exigidos por el Ministerio de Fomento y Organismos Europeos. Su taller instalador QSYSTEMS® podrá emitir un Certificado de Garantía de la carpintería. Todas estas garantías, unidas a su cuidado personal, serán la mejor manera de asegurar una larga vida a sus ventanas.

**NORMAS Y MARCAS RECONOCIDAS**

Los productos QSYSTEMS® empleados en sus carpinterías están avalados por unas normas y marcas de calidad que hacen que los productos cumplan con las normativas y especificaciones vigentes.

**Aluminio:**

Todos los perfiles solicitados por QSYSTEMS® y suministrados por el proveedor, son de conformidad con la UNE-EN 755-2. Los perfiles son extruidos con la aleación EN-AW-6063 según norma UNE 38-337 o bien con la aleación EN-AW-6060 según norma UNE 38-350. Las dos aleaciones son de calidad anodizable en arquitectura y decoración.

**Acabado anodizado:**

Todas las empresas que, en España, realizan el anodizado del aluminio QSYSTEMS®, disponen del sello de calidad "QUALANOD". La calidad de la capa anódica y el sellado son rigurosamente controlados en los procesos de fabricación por los estamentos de la marca de calidad.

**Acabado lacado:**

Igualmente, todas las empresas que, en España, realizan el lacado del aluminio QSYSTEMS®, disponen de la marca de calidad "QUALICOAT". La calidad de la capa de pintura termo lacada, está rigurosamente controlada en todo el proceso de fabricación.

## INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

### EN CASO DE DUDA ¡CONTACTE CON SU INSTALADOR!

Su taller instalador QSYSTEMS® le asesorará sobre el mantenimiento de su carpintería de aluminio.

No dude en ponerse en contacto con él en caso de duda.


Le recomendará los productos más adecuados y la mejor manera de utilizarlos.

Mantenimiento normal de las carpinterías de aluminio QSYSTEMS®	
MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
Limpieza normal	Para un resultado correcto limpiar las superficies anodizadas o lacadas dos o tres veces al año
Conservación de la carpintería	Al menos dos veces año, excepto en lugares expuestos como zonas costeras o industriales, que serán de cuatro a seis veces al año

Cuadro recapitulativo del mantenimiento de los elementos de funcionamiento			
APERTURA	MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	INTERVENCIÓN DEL INSTALADOR
Ventanas practicables	Desagües: limpieza de obstrucciones Cerraduras: engrase Bisagras: sin mantenimiento Herraje oscilo batiente, oscilo paralelas o pivotante: engrase y regulación de los mecanismos	Una vez al año	Necesaria en el caso de ventanas oscilo batientes, oscilo paralelas o pivotantes
Puertas y balconeras	Cerraduras: engrase Bisagras: sin mantenimiento	Una vez al año	Eventual
Ventanas correderas o elevables	Desagües: limpieza de obstrucciones Rafles: limpieza habitual Rodamientos: sin mantenimiento	Una vez al año	Eventual
Barandillas	Limpieza con agua	Una vez al año	Eventual
Persianas	Limpieza con agua de las lamas	Una vez al año	Engrase y reglaje del mecanismo

**PELIGROS A TENER EN CUENTA EN LA MANIPULACIÓN DE LAS VENTANAS**

Recomendaciones de seguridad en la manipulación y uso de las ventanas

	<p style="text-align: center;"><b>Peligro de Atrapamiento</b></p> <p style="text-align: center;">Atención a la posibilidad de atrapamiento entre marco y hoja de la ventana</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Peligro de Caída</b></p> <p style="text-align: center;">Peligro de caída si las hojas están abiertas Especial vigilancia de los menores</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Peligro de caída de objetos</b></p> <p style="text-align: center;">Peligro de caída de objetos, especialmente durante las operaciones de limpieza o por corrientes de aire</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Peligro de golpes</b></p> <p style="text-align: center;">Riesgo de lesión causada por el impacto de la hoja, por ejemplo al desplazarse por debajo de ventanas abiertas</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Peligro de cierre accidental</b></p> <p style="text-align: center;">Riesgo de lesión causada por el impacto de la hoja al cerrarse bruscamente, por ejemplo por un golpe de viento.</p>

## LA IMPORTANCIA DE LA VENTILACIÓN Y EL CONTROL DEL CLIMA

Todos los sistemas diseñados por QSYSTEMS® evitan la “transpiración” de la vivienda debido a la hermeticidad de dichos sistemas, esto quiere decir que cuando las ventanas están cerradas no se produce prácticamente circulación de aire de forma natural a través de ellas, por lo que es conveniente una adecuada ventilación de su vivienda.

El exceso de humedad se transforma en las ventanas en lo que llamamos condensación y se percibe principalmente en los vidrios y en los propios perfiles de carpintería con un efecto de vaho o de gotas de rocío.

Existen varios habitáculos como baños, cocinas, zonas deportivas, etc. que por las actividades que realizamos en su interior como cocinar, ducharse o los propios habitantes de la casa, generan vapor de agua que debemos contrarrestar. Asimismo, en las obras de reciente construcción o rehabilitación, donde la humedad de los propios materiales de construcción no se haya secado, también puede producir el mismo efecto. En este caso, su duración dependerá de las zonas climáticas y la humedad relativa del aire.

Igualmente, la humedad se puede producir en las paredes, provocando manchas más visibles con el paso del tiempo.

Con el fin de evitar estas situaciones se deben ventilar dichos habitáculos en función de la actividad que desarrollemos, abriendo las ventanas completamente no menos de 15 minutos al día o colocándolas en posición de ventilación durante mas tiempo. Será usted mismo el que podrá ir regulando ésta situación.

En épocas de verano y si dispone de aire acondicionado evite la ventilación continuada, aprovechándose de la estanqueidad de los sistemas y de la carpintería de Rotura de Puente Térmico que evita la transmisión de calor desde el exterior, siempre y cuando el vidrio tenga unas características adecuadas de control solar.

## ACRISTALAMIENTO

Para conseguir un óptimo aislamiento acústico y térmico, los sistemas QSYSTEMS®, deben de ser acristalados siempre con vidrio doble o triple con cámara, debiendo disponer del correspondiente Marcado CE que declare sus prestaciones.

Por otra parte y para el correcto funcionamiento de la ventana es preciso tener en consideracion que el vidrio tiene que ir siempre colocado sobre calzos, debiendo ser acristalado segun lo indicado en el apartado de acristalamiento.



# **Q** *EXPANSION X*

[www.qsystemsaluminio.com](http://www.qsystemsaluminio.com)

e-mail: [info@qsystemsaluminio.com](mailto:info@qsystemsaluminio.com)