

# Aquapluv Style

**Función:** Recolección de aguas lluvias con máxima versatilidad y adaptación a distintos proyectos.

**Aplicaciones:** Techos con alero en casas y edificaciones.

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Conjunto con estética perfecta: la línea Aquapluv Style está compuesta de canaleta, tubos de bajada, soportes y conexiones fabricados en PVC con adición de filtro UV, que protege el sistema contra la acción de los rayos solares.
- Disponible en color: blanco.
- Superficie interna lisa: facilidad de escurrimiento, lo que evita la acumulación de sedimentos y hojas.
- Encajes precisos.
- Instalación simplificada: conexiones con ojales para fijación directa en el alero y sellos incorporados.
- Sello de goma tipo bilabial.
- Bajadas disponibles en 3 versiones: central, extremidad derecha y extremidad izquierda.
- Soportes disponibles en dos versiones: PVC y metálico pintado en los colores de la canaleta.

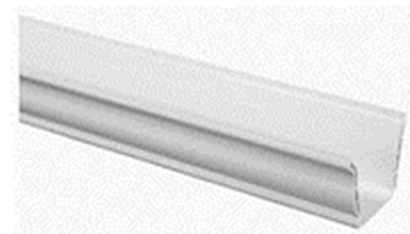
## 2. BENEFICIOS

- Mejor adaptación gracias a las opciones de bajadas de extremos derecho e izquierdo y central y el tubo de bajada rectangular.
- Mejor adaptación a los proyectos
- Producto reciclable (no genera basura o sustitución frecuente)
- Facilidad de instalación, gracias a la estandarización de sus conexiones. Fijaciones y montaje a través de juntas elásticas utilizando sólo encajes a presión
- En casas o sistemas de recolección de aguas lluvia permite un mejor flujo, evitando inundaciones y erosión del suelo, entre otros problemas
- Calidad Tigre, con seguridad y respaldo técnico para el proyectista e instalador
- No sufre corrosión
- Máxima durabilidad, resistente a la acción de la intemperie
- Sello perfecto (estanqueidad)

## 3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 3.1. Herramientas necesarias para la instalación:

- Nivel de burbuja
- Destornillador
- Hilo
- Lápiz
- Arco de sierra
- Tornillos para uso en madera (4,2 mm x 3/4")
- Lubricante Tigre para ser usado en los sellos



### 3.2. Para instalar la línea Aquapluv Style siga los siguientes pasos:

1 – Verifique si el alero tiene o no tapa canto.



Fig. 1



Fig. 2

Si tiene tapa canto (fig.1), la canaleta será fijada sobre él. Si el tejado no tiene tapa canto (fig.2), la canaleta podrá ser fijada sobre las vigas, siempre que la distancia entre ellas no sea mayor al espaciamiento máximo entre soportes, que es de 60 cm. En caso que esa distancia supere este valor, es recomendable la instalación de una tapa canto en el borde del alero.

2 – Marque los puntos para la fijación de la canaleta y las conexiones.



Fig. 3

En techo con tapa canto: para fijar la canaleta en la tapa canto, utilice los soportes de PVC y las conexiones, que en este caso son todas fijadas directamente en la tapa canto. Para comenzar, marque la posición de las bajadas, que serán los puntos de descenso del agua por los conductores y que van a decidir el sentido de inclinación de la canaleta. Mida la longitud de la tapa canto. Calcule el desnivel entre el punto de inicio y final (junto con el conductor), con el fin de garantizar la inclinación de 0,5% (5 mm por cada metro). Fije el primer tornillo en el punto inicial y otro en el punto final. Con el lienzo con tiza haga una línea entre ellos y marque los puntos intermedios, manteniendo un espaciamiento máximo entre los soportes de 60 cm.



Fig.4

En techos sin tapa canto: defina el sentido de la inclinación de acuerdo con la posición de las bocales. En este caso, la alineación de los puntos de fijación está predefinido por la posición de las vigas del techo. Sin embargo, es necesario marcar los desniveles entre los puntos, para respetar la inclinación de 0,5% para la canaleta. Fije el primer y el último tornillo. Con el lienzo con tiza haga una línea entre ellos y marque los puntos intermedios, en el centro de las vigas.

### 3 – Fije las conexiones y soportes.

En techos con tapa canto: fije directamente las conexiones (coplas y bajadas en forma intermedia a las extremidades) colgándolas en los tornillos fijados en las posiciones correspondientes, conforme a las figuras 5 – A / B / C y 6. Apriete con un destornillador.



Fig.5A

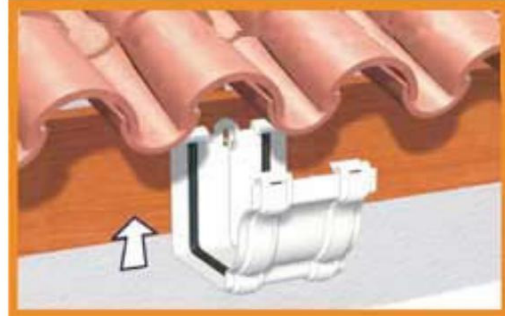


Fig.5B

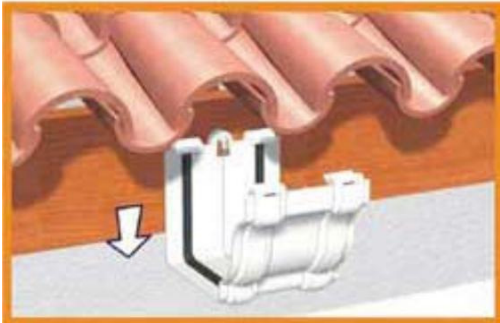


Fig.5C



Fig.6

En techos sin tapa canto: en este caso, hay disponibles dos opciones de soportes, cuyas instrucciones de instalación son las siguientes:

**Opción 1** – Soporte metálico, disponible en color blanco: debe ser atornillado en el lateral de la viga, en la altura ideal para garantizar la inclinación de 0,5% de la canaleta.



Fig.7A

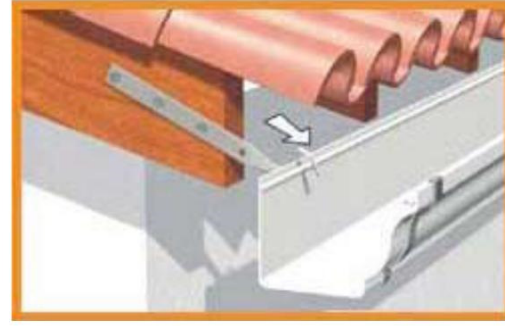


Fig.7B

**Opción 2** – Asta metálica + soporte PVC: la asta puede ser fijada en el lateral de las vigas, todas a la misma altura y regular el nivel de los soportes para la fijación de los tornillos, para garantizar la inclinación de la canaleta, como se muestra en la figura 8. En estos casos, las conexiones intermedias serán sustentadas por la propia canaleta, pues no hay superficie donde fijarlas.



Fig.8

#### 4 – Colocación de la canaleta.

La canaleta deberá ser encajada en los soportes y las conexiones ya fijados en la tapa canto o las vigas: encaje primero la parte trasera y gire la canaleta hacia abajo, como se muestra en las figuras 9 – A / B / C.



Fig.9A



Fig.9B



Fig.9C

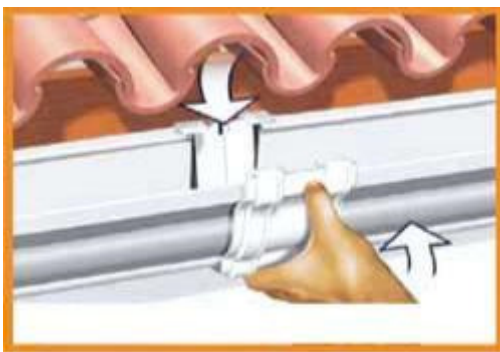


Fig.10

En los casos de techos sin tapa canto, después de fijar la canaleta, las conexiones deberán ser encajadas en ella, conforme a lo mostrado en la fig.10.



## 5 – Colocación de los esquineros.

Después de fijar la canaleta y las conexiones, encaje los esquineros en los puntos donde estuviesen previstos, como se muestra en las figuras 11 – A / B.



Fig.11A



Fig.11B

## 6 – Colocación de las tapas.

Las últimas conexiones que deben ser instaladas son las tapas. Vea la fig. 12.



Fig.12

## 7 – Instalación del tubo de bajada.



Fig.13

La línea de canaleta Aquapluv Style dispone de un tubo de bajada rectangular. Para medir y cortar el tubo, en una primera etapa es necesario medir la altura y cortar los segmentos, conforme a las necesidades. Debe ser siempre instalada la conexión con las puntas vueltas para abajo. La copla de bajada es colocada por simple encaje, conforme a la fig. 13.

## 8 – Detalle de la instalación de las abrazaderas.

Se recomienda utilizar abrazaderas cada 3 m de tubo de bajada circular o rectangular (fig. 14 e 15). En caso de ser necesario, utilice plomo para mantener el tubo de bajada en la vertical durante la instalación.

La abrazadera para el conductor rectangular está compuesta de tres partes: base, tornillo y cuerpo de la abrazadera. Primero, fije la base de la abrazadera en la pared utilizando tornillos y tarugos (fig. 14 A). En seguida, encaje el cuerpo de la abrazadera en el tubo de bajada (fig. 14 B). Luego, una la base con el cuerpo de la abrazadera utilizando el tornillo y apriete levemente. Ajuste a distancia entre el conductor y la pared, y apriete firmemente (fig. 14 C).



Fig.14A



Fig.14B



Fig.14C

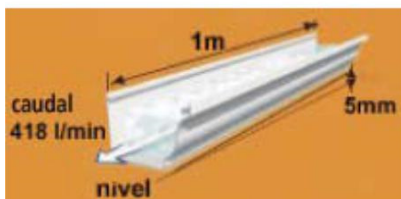


Fig.A



Fig.B



Fig.C

#### 4.1. Cálculo del caudal de contribución del tejado.

Las canaletas Aquapluv Style fueron desarrolladas para un uso en casas que poseen tapa canto. Para un perfecto desempeño, es fundamental que la canaleta sea instalada con una inclinación adecuada, con un número correcto de tubos de bajada y con un correcto espaciamiento entre ellos.

La capacidad de conducción de agua de la canaleta Aquapluv Style es de 418 l/min, cuando es instalada con 0,5% de inclinación, es decir, 5 mm de inclinación por metro (fig. A). La capacidad de conducción de agua del conjunto está limitada por el número de conexiones a tubos de bajadas (bajada Aquapluv), la cual traspasa el agua captada por la canaleta al tubo de bajada. Para un conjunto canaleta y tubo de bajada circular, el caudal máximo de captaciones de 357 l/min. En el caso del tubo de bajada rectangulares de 280 l/min.

Para determinar la distancia máxima entre tubos de bajada, es preciso calcular el caudal máximo de contribución del techo, que va a depender del régimen de lluvias de la región donde se desea instalar. Se recomienda realizar el diseño de la canaleta de manera que el sistema tenga capacidad de conducir el caudal correspondiente a una lluvia de 5 años de período de retorno (lluvia que tiene la probabilidad de ocurrir 1 vez cada 5 años) sobre el área de contribución del techo.

Para calcular el caudal que aporta el tejado, utilice la siguiente fórmula:

$$Q = i \times A_c$$

Siendo:

Q= Caudal de escurrimiento;

I= Intensidad de lluvia en la región para período de retorno de 5 años. El área de contribución  $A_c$  debe ser calculada a través de la ecuación:

$$A_c \geq A = (a+h/2) \times b$$

dónde: a, h y b son las dimensiones del techo, mostrados en las figuras B y C.

## 4.2. Cómo calcular el número de tubos de bajada

Paso 1:

Calcule el área de contribución de cada plano de su tejado utilizando la fórmula:

$$Ac = (a+h/2) b \text{ (ver fig. A y B)}$$

Paso 2:

Divida  $Ac$  calculada por el área de techo máxima  $At = 94 \text{ mt}^2$ .

El número resultante deberá ser redondeado e indicará la cantidad de tubos de bajada  $Nc$  que serán utilizados para cada plano de techo.

$$Nc = Ac / At$$

Paso 3:

La distancia entre bajadas  $d$  (para 2 o más tubos de bajada) está dada por:

$$d = b / (Nc - 1) \text{ (Vea fig. B)}$$

## 3. TRANSPORTE / MANEJO

- La superficie de apoyo deberá ser plana.
- En las operaciones de carga y descarga se debe evitar golpes, deterioro y fricción de los embalajes para prevenir quiebres y/o ralladuras.
- Las canaletas y conexiones son comercializadas en cajas de cartón, así también algunos accesorios en sacos o bolas de rafia

## 4. ALMACENAMIENTO

- Al descargar los productos que hacen parte de la línea, estos deben ser almacenados adecuadamente, clasificándolos por función, para facilitar el manejo y control de stock.
- El lugar previamente escogido, debe permitir un fácil acceso y una descarga expedita.

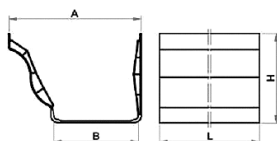
## 5. MANTENIMIENTO

**PREVENTIVA:** el producto no necesita de limpieza frecuente, en caso de necesidad, se recomienda limpiar con un paño húmedo con agua y jabón o detergente doméstico suave.

**CORRECTIVA:** Periódicamente se recomienda verificar las bajadas y el uso de la rejilla flexible para evitar obstrucciones; en caso de ser necesario el retiro del producto, basta seguir el proceso inverso al de la instalación.

## 6. ITEMS DE LINEA

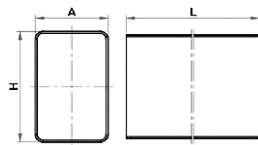
Canaleta Aquapluv Style



Dimensiones(mm)	
Medidas	
A	132
B	90
H	89
L	3000

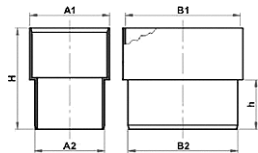


### Conductor Rectangular 3m



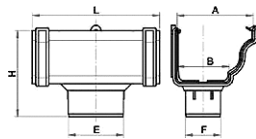
Dimensiones(mm)	
Medidas	100 x 65
A	65,4
H	100
L	3000

### Acople Rectangular



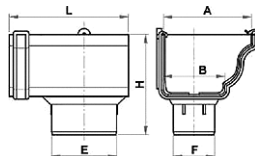
Dimensiones(mm)	
Medidas	100 x 65
A1	70
A2	61
B1	101
B2	96
H	90
H	44

### Bajada Rectangular Aquapluv Style



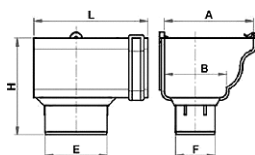
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89/100x65
A	133
B	91
E	94
F	61
H	149,5
L	222

### Bajada Rectangular Derecha Aquapluv Style



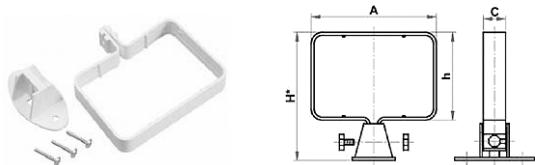
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89/100x65
A	133
B	91
E	96
F	61
H	149,5
L	177

### Bajada Rectangular Izquierdo Aquapluv Style



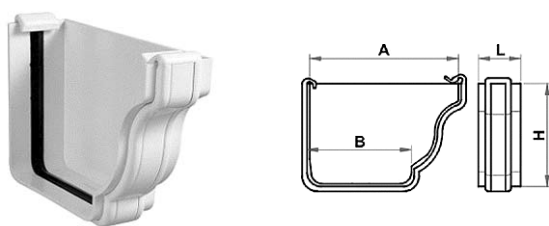
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 9/100x65
A	133
B	96
E	61
F	61
H	149,5
L	177

### Abrazadera Rectangular



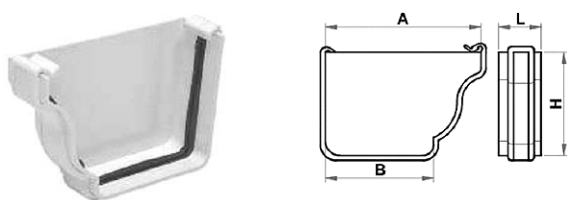
Dimensiones(mm)	
Medidas	88
A	106
C	19
h	74,5
Hmáx	142
Hmín	115

### Tapa Derecha Aquapluv Style



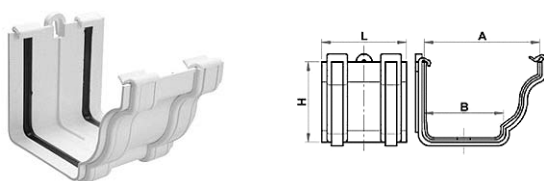
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	133
B	91
H	92
L	38

### Tapa Izquierda Aquapluv Style



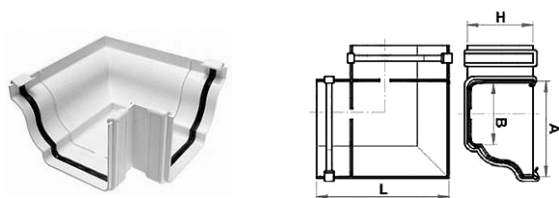
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	138
B	96
H	92
L	38

### Unión Aquapluv Style



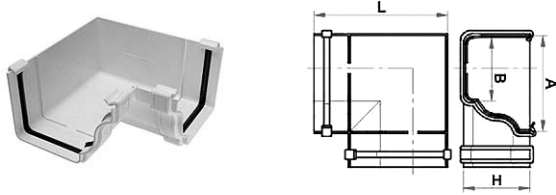
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	133
B	91
H	92
L	97

### Esquinero Externo Aquapluv Style



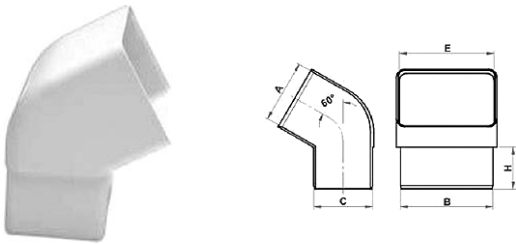
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	133
B	91
H	92
L	185,5

### Esquinero Interno Aquapluv Style



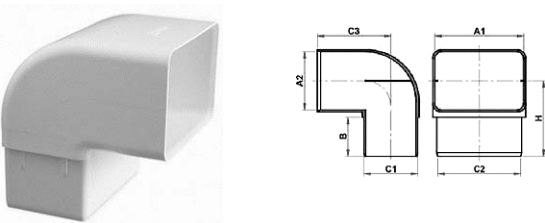
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	133
B	91
H	92
L	185,5

### Codo 60° Rectangular



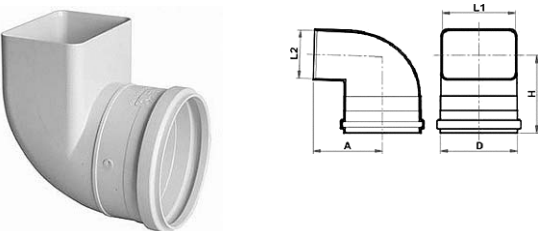
Dimensiones(mm)	
Medidas	100 x 65
A	66
B	96
C	61
E	101
H	44

### Codo 90° Rectangular



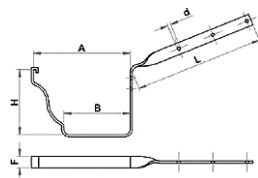
Dimensiones(mm)	
Medidas	100 x 65
A1	101
A2	66
B	44
C1	61
C2	96
C3	83
H	85

### Codo de Transición Rectangular



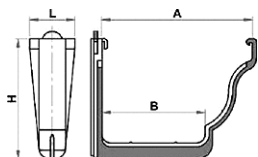
Dimensiones(mm)	
Medidas	100 x 65 x 100
A	94
D	106,5
H	105
L1	101
L2	70

### Suporte Metálico Doblado Aquapluv Style



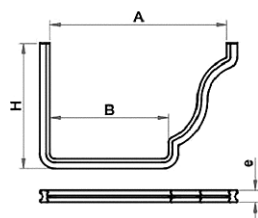
Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	137
B	92
d	4,5
F	16
H	90
L	180

### Suporte PVC Aquapluv Style



Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	133
B	91
H	107
L	40

### O-ring Aquapluv Style



Dimensiones(mm)	
Medidas	132 x 89
A	131
B	89
H	91
e	8,5