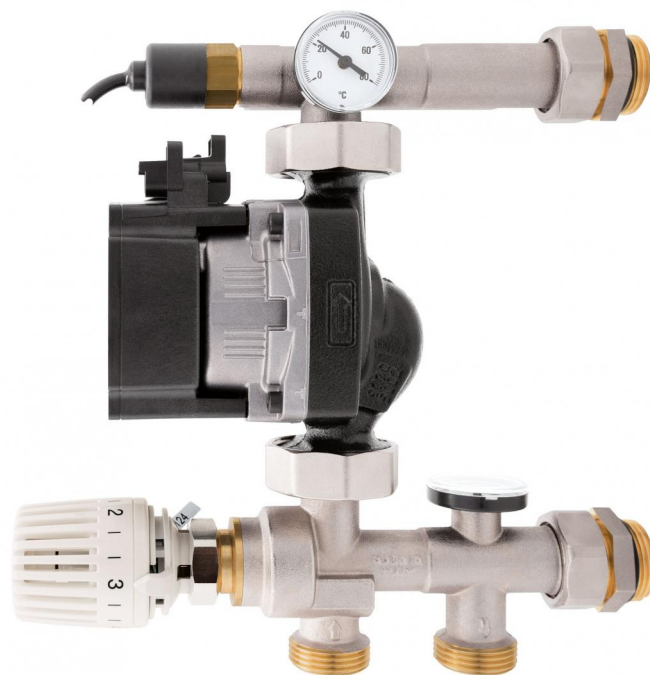




CATÁLOGO TÉCNICO

# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

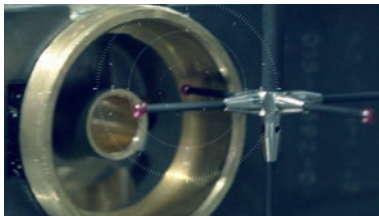
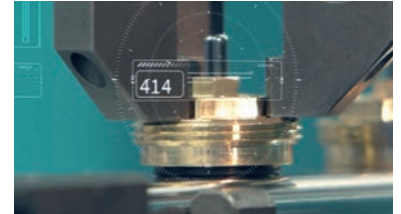
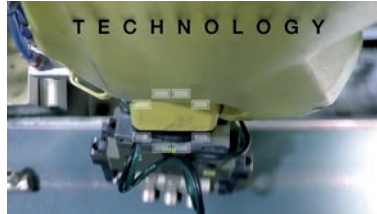


## > LA EMPRESA

ITAP SpA, constituida en Lumezzane (Brescia) en 1972, es actualmente una de las empresas líderes del sector de la producción de válvulas, empalmes y colectores de distribución para sistemas sanitarios y de calefacción.

Gracias a un proceso productivo completamente automatizado, con 85 máquinas transfer y 55 líneas de ensamblaje, está en condiciones de producir 400.000 unidades por día.

La innata vocación por la innovación y por el respeto de las normativas técnicas está sostenida por una organización empresarial certificada ISO 9001. La orientación a la calidad siempre se ha considerado un factor decisivo para el logro de importantes resultados comerciales: ITAP cuenta con aprobaciones de producto emitidas por organismos certificadores de todo el mundo.



> Los productos ITAP han obtenido aprobaciones de más de 30 organismos certificadores de todo el mundo.





# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 949 Grupo hidráulico a punto fijo

El grupo hidráulico Art. 949 se utiliza para soluciones de calefacción de paneles radiantes y se instala directamente en una caja en el colector de distribución debido a su reducido tamaño.

La profundidad mínima de la caja metálica, necesaria para la instalación de la unidad de control, es de 90 mm.

La regulación consiste en bajar y mantener constante la temperatura del fluido caloportador mediante una válvula mezcladora de 3 vías, dotada de cabezal termostático regulable con sonda de contacto.

Una bomba de circulación (disponible bajo pedido) permite que el fluido circule por las tuberías, mientras que un termostato de seguridad limita la temperatura máx

GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



MEDIDA	PRESIÓN	CÓDIGO	EMBALAJE
1"	6bar/87psi	9490100200CPF	1/2
1"	6bar/87psi	9490100200SPF	1/4

### CERTIFICACIONES



### ESPECIFICACIONES

Compuesto por:

- Válvula mezcladora de 3 vías
- Cabezal termostático con sonda de contacto
- Termostato de seguridad pre-ajustado a 55°C
- Termómetro (escala 0°-80°C) equipado sobre ambos colectores de impulsión y retorno.
- Bomba de alta eficiencia (bajo demanda)

Características técnicas:

- Fluido: agua, soluciones con glicoles máx. 30%
- Temperatura de regulación: 20°C – 55°C
- Presión máxima de trabajo: 6 bar
- Cuerpo válvula y conexiones de latón niquelado
- Medida disponible: 1"
- Conexiones roscadas ISO 228 (equivalente DIN EN ISO 228 e BS EN ISO 228)

Disponibles con bomba de alta eficiencia (9490100200CPF) o sin bomba (9490100200SPF).

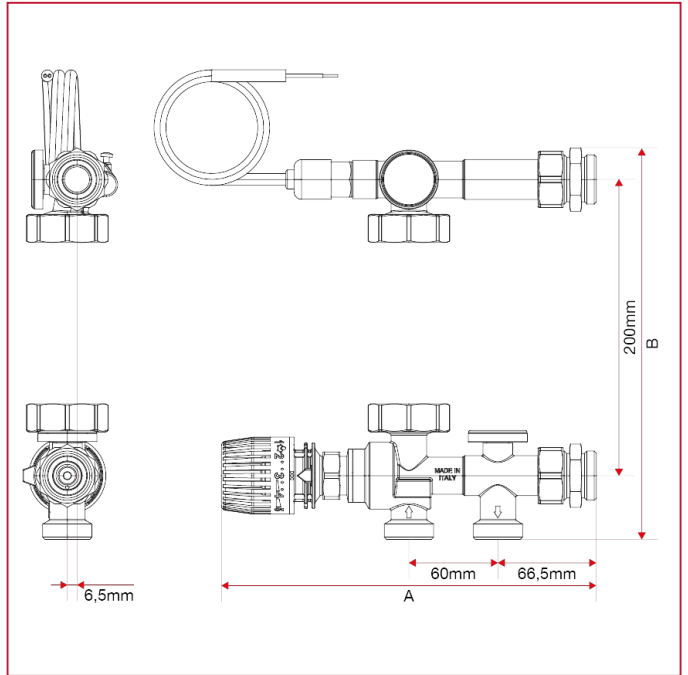
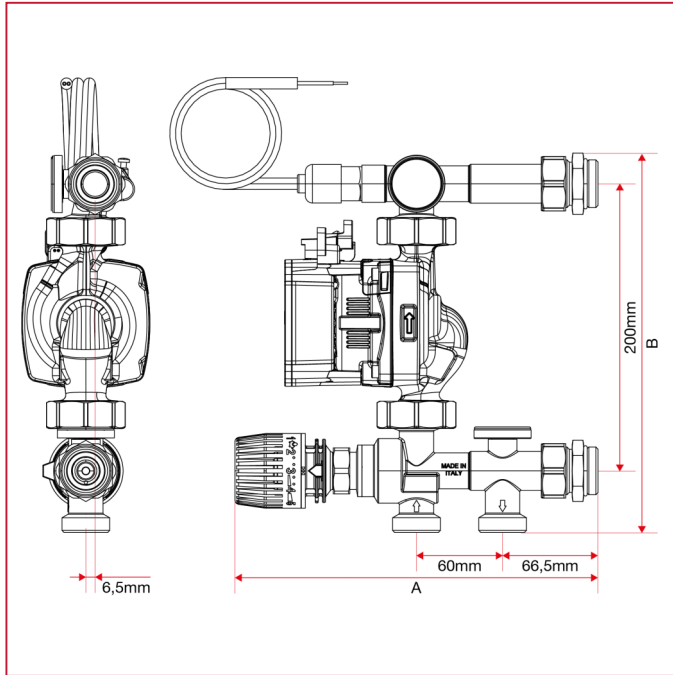
Para una correcta instalación de la centralita recomendamos el uso de los siguientes soportes de fijación:

- Art. 498ST con distancias entre ejes 200mm y descentrado de 12mm.
- Art. 949ST.



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## Dimensiones totales

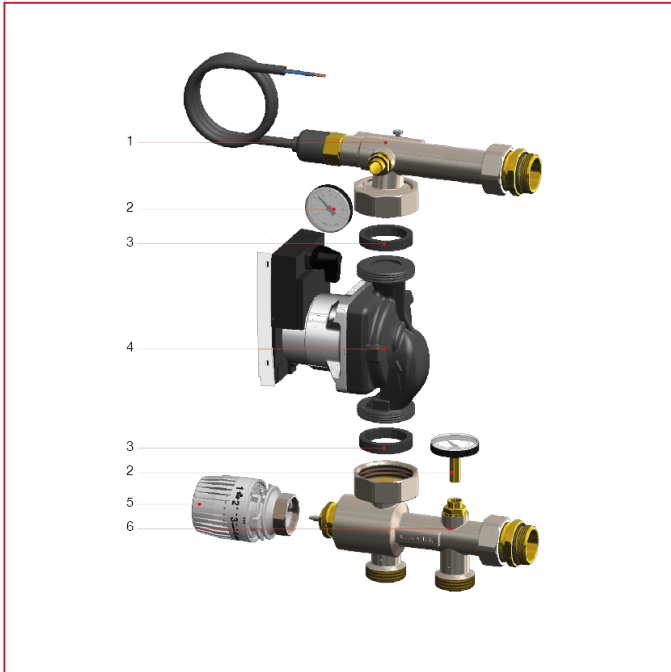


	1"	1"
A	253	253
B	264	264
Kg/cm <sup>2</sup> bar	6	6
LBS - psi	87	87



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## MATERIALES



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Cuerpo impulsión 1" DN20	1	Latón niquelado
2	Termómetro 40mm 9x27 0-80°C	2	-
3	GP EPDM 44x34x08	2	EPDM
4	Bomba de circulación de velocidad variable	1	-
5	Cabezal termostático 20-70°C	1	-
6	Cuerpo de mezcla 1" DN20	1	Latón niquelado



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## GRUPO DE REGULACIÓN



### ADVERTENCIAS

Las siguientes instrucciones deben ser leídas y comprendidas antes de la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento del grupo de regulación.



### ATENCIÓN

El incumplimiento de estas instrucciones puede poner en riesgo la seguridad.

### FUNCIÓN

El grupo de regulación para la climatización radiante 1" desempeña la función de bajar y mantener constante la temperatura del fluido termovector mediante una válvula mezcladora de 3 vías. Los 88 mm de profundidad permiten el alojamiento directamente a bordo del colector, en paredes de espesor reducido.

### INSTALACIÓN

El grupo de regulación debe ser instalado por un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos nacionales y los requisitos locales. Si los grupos de regulación no son instalados, puestos en servicio y mantenidos correctamente según las instrucciones contenidas en manual, podrían no funcionar correctamente y poner al usuario en peligro.

Cerciorarse de la estanqueidad de todos los racores de conexión. Durante la realización de las conexiones hidráulicas prestar atención para no forzar mecánicamente las roscas. Con el tiempo pueden producirse roturas, con pérdidas hidráulicas, daños materiales y lesiones personales.

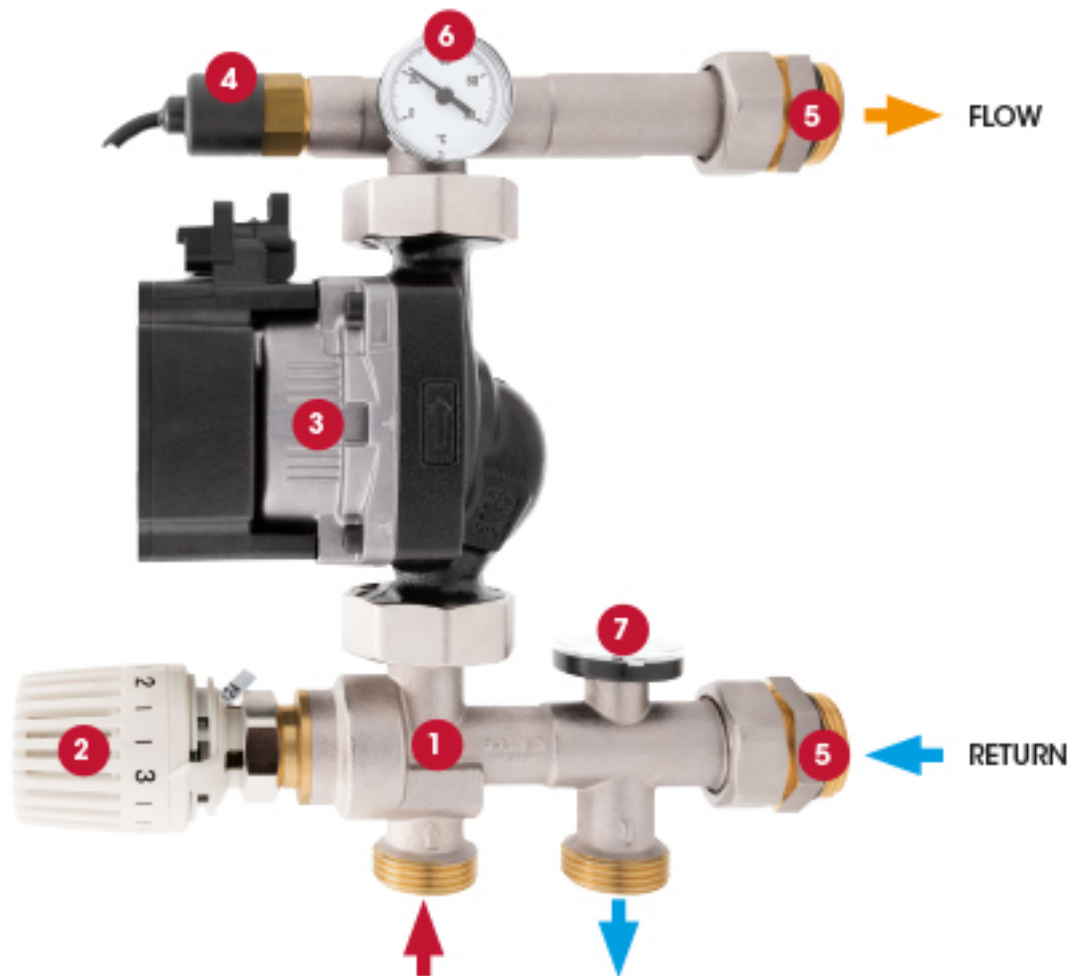
Las temperaturas del agua superiores a 50 °C pueden provocar quemaduras graves. Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de los grupos de regulación, adoptar las medidas necesarias para que las temperaturas no ocasionen riesgos para las personas.

### COMPONENTES:

1. Válvula mezcladora de 3 vías
2. Mando termostático con sonda de contacto
3. Bomba de circulación de velocidad variable
4. Termostato de seguridad 55 °C normalmente cerrado
5. Racor giratorio 1"
6. Termómetro de impulsión
7. Termómetro de retorno



## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



### Regulación de la temperatura de impulsión:

El cabezal termostático regula la temperatura del agua de impulsión en el circuito a baja temperatura. Para seleccionar la temperatura hay que girar el cabezal hasta el valor deseado, haciendo coincidir la escala de regulación con el indicador del cabezal.

Una vez seleccionada la temperatura, comprobar mediante el termómetro en el circuito de impulsión que la temperatura corresponda al valor deseado.



### Características de la bomba de circulación:

La bomba de circulación se puede configurar para que funcione a presión proporcional (PP), a presión constante (CP) o con curva constante (CC). Para los circuitos de calefacción de suelo se recomienda la presión constante (CP), con el fin de que la presión estática disponible se mantenga constante independientemente de la demanda de calor de la instalación. Por cada

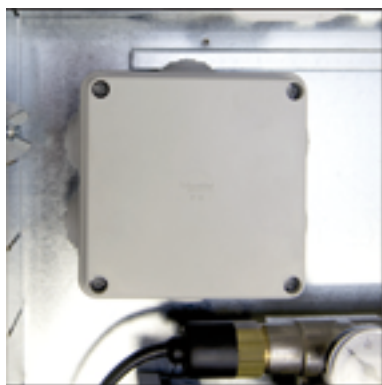


## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

modo hay 3 niveles de velocidad disponibles: inferior (1), intermedio (2) y superior (3). Mediante la función AUTOADAPT (AA) la bomba de circulación adapta sus prestaciones automáticamente según las dimensiones de la instalación y la variación de las condiciones.

Para configurar el producto, utilizar la tecla del panel de mando. Cada vez que se pulsa la tecla, cambia la configuración de la bomba. Los LED indicarán el modo de control elegido, según el esquema siguiente:

Mode	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PP AUTO <sub>ADAPT</sub>	●				
CP AUTO <sub>ADAPT</sub>		●			
PP 1	●		●		
PP 2	●		●	●	
PP 3	●		●	●	●
CP 1		●	●		
CP 2		●	●	●	
CP 3		●	●	●	●
CC 1			●		
CC 2			●	●	
CC 3			●	●	



La bomba suministrada incluye todas las conexiones necesarias para el correcto funcionamiento del grupo de regulación: asenso caldera (NO), termostato ambiente (TA), termostato de seguridad (TS) y alimentación de la bomba de circulación (BOMBA). La tarjeta eléctrica se alimenta a 230V.

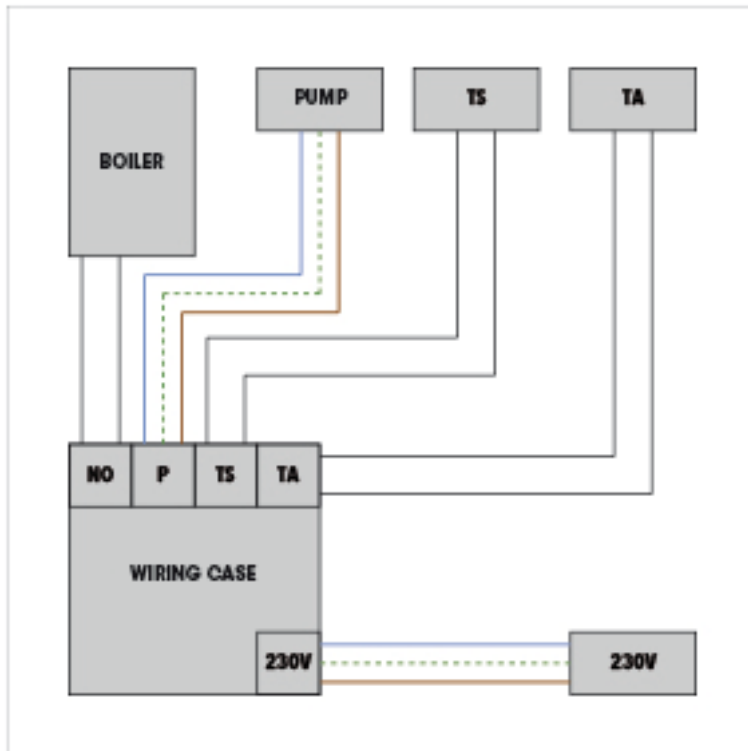
### - EJEMPLO DE SISTEMA MONO ZONA

En caso de sistema mono zona, es suficiente conectar los componentes a la lógica de la bomba sin ulteriores cableados. Cuando el contacto ON-OFF del termostato ambiente se cierra (necesidad de levantar la temperatura ambiente) se da el asenso a la caldera (mediante el contacto NO) y se enciende la bomba de circulación del grupo de mezcla.



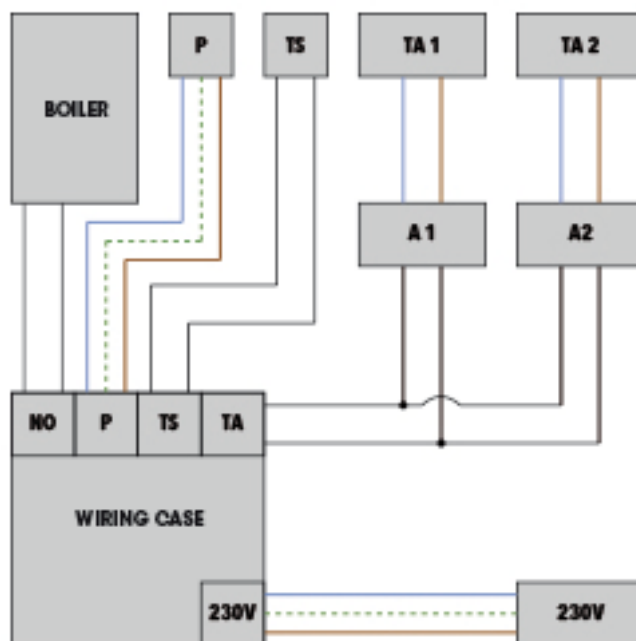


## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



### - EJEMPLO DE SISTEMA MULTI ZONA

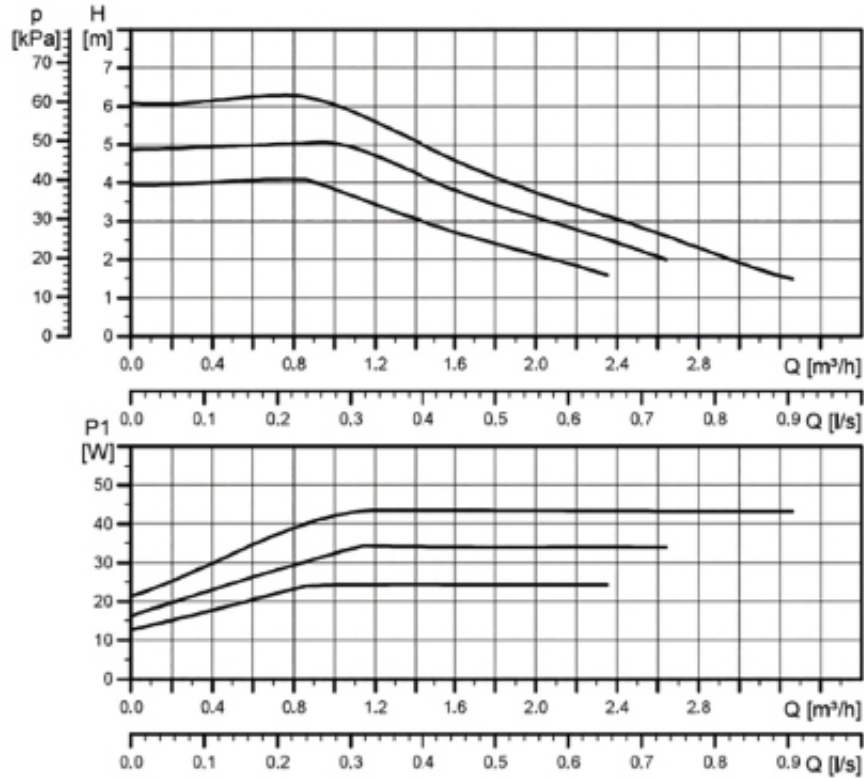
Para instalar un sistema multizona son necesarios actuadores termoelectrónicos con contacto auxiliar (suministrados por separado) y un termostato ambiente por cada zona que se desee crear. El contacto ON-OFF del termostato ambiente se debe conectar a los cables de tensión (cable azul y cable marrón) de todos los actuadores termoelectrónicos de la respectiva zona, mientras que los cables del contacto auxiliar de todos los actuadores de todas las zonas se deben conectar al contacto TA. De esta manera el contacto del termostato ambiente hará abrir los actuadores conectados, que, una vez abiertos completamente, mediante los contactos auxiliares darán el asenso a la caldera y a la bomba de circulación del grupo de mezcla.



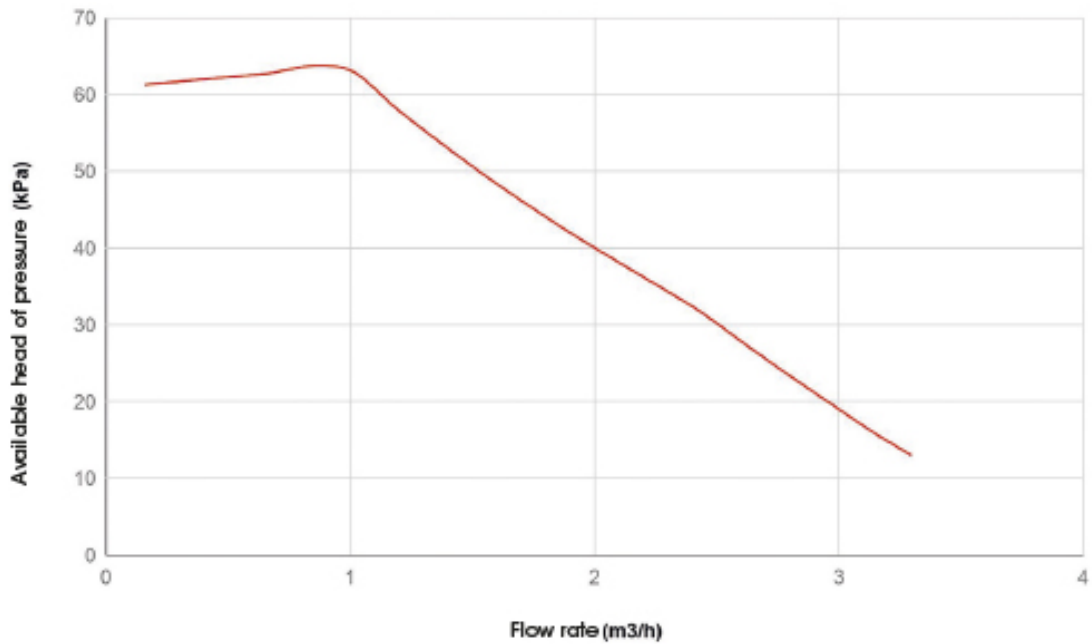
PRESIÓN ESTÁTICA DISPONIBLE EN LAS CONEXIONES DEL GRUPO DE MEZCLA



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



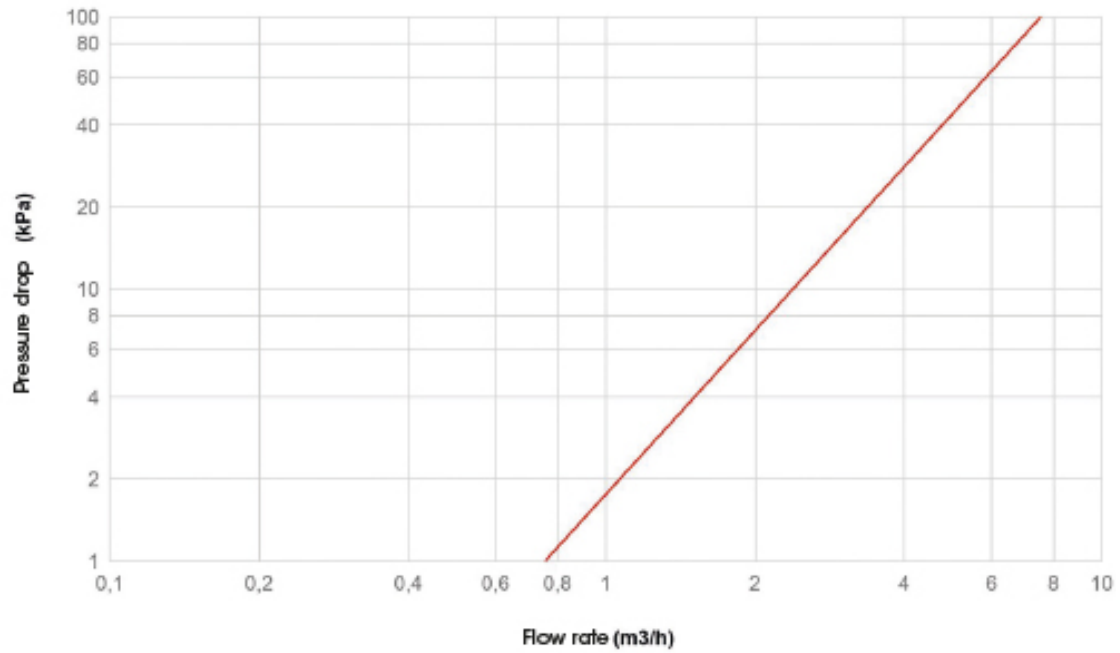
CURVA CARACTERÍSTICA DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN



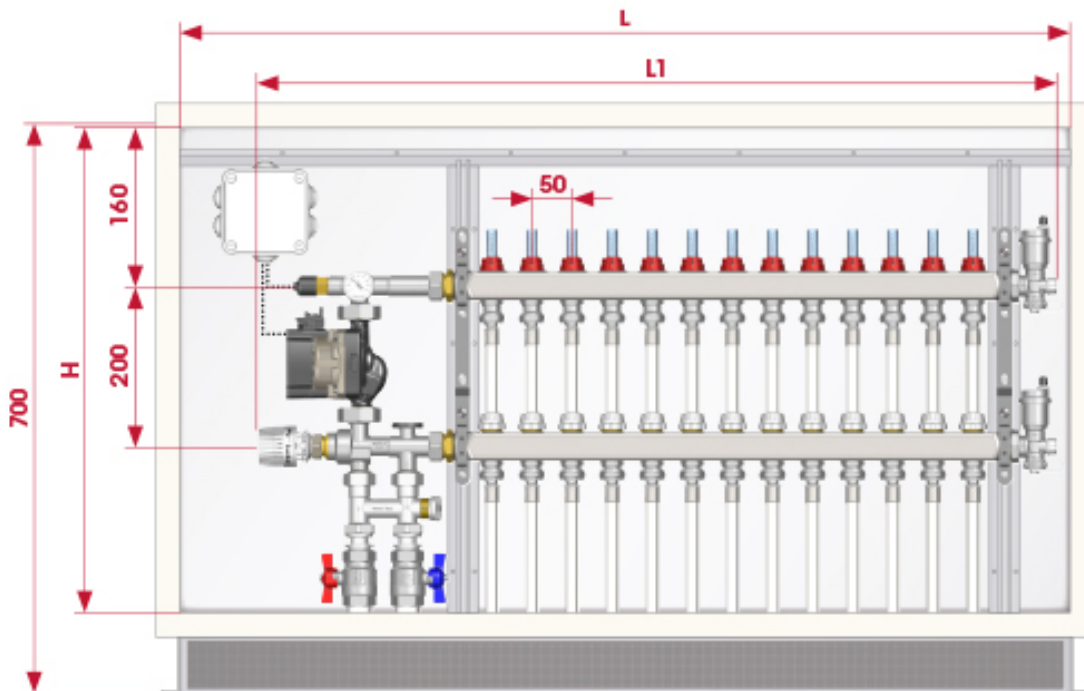
CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DEL GRUPO DE REGULACIÓN



## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



### COLOCACIÓN DEL GRUPO DE REGULACIÓN EN LA CAJA DE METAL



CODE	498.600.600	498.700.600	498.800.600	498.1000.600	498.1100.600
LxH (mm)	600x600	700x600	800x600	1000x600	1100x600
N. ways	2-3	4-5	6-7	8-9-10	11-12-13
MANIFOLD	1"				
L1	498	598	698	848	998

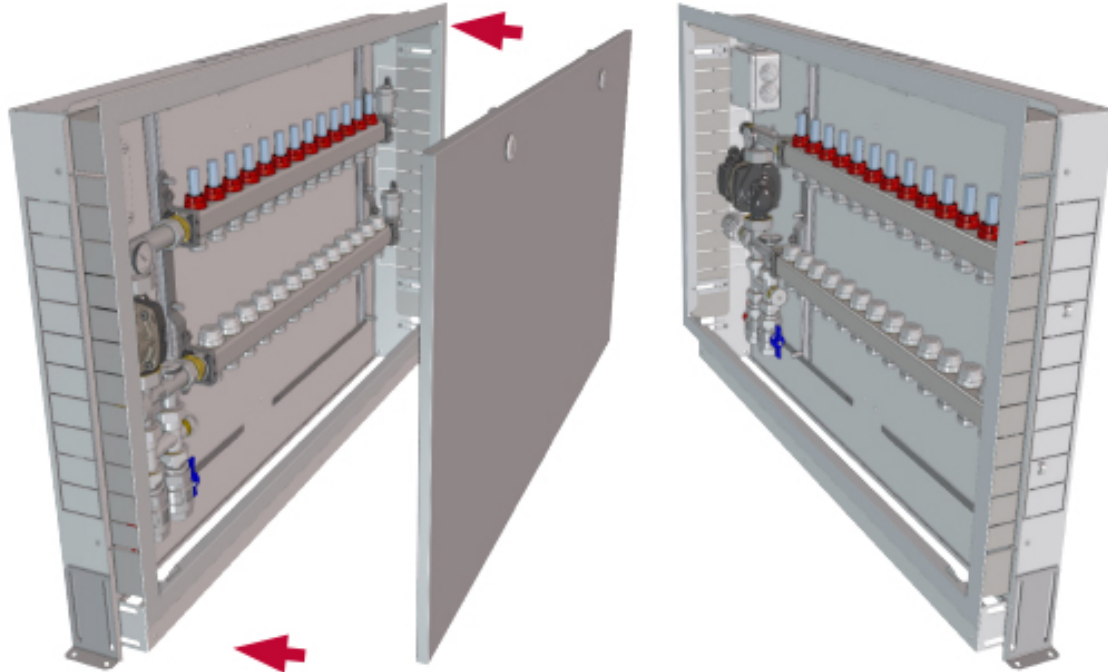
### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

El grupo de regulación está alojado en una caja de chapa galvanizada de 90 mm de profundidad, permitiendo la instalación en paredes de bajo espesor. Para proteger el contenido de la caja y facilitar la albañilería, ésta se suministra con una tapa de



## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

chapa galvanizada que se debe montar con 4 tornillos sobre el frente de la caja. La tapa tiene un borde de 1 cm de alto que ayuda a regular la cantidad de enlucido necesaria. Tanto sobre el zócalo frontal como al dorso de la caja hay una red anti-fisura para el enlucido. Una vez terminado el enlucido, es posible quitar la tapa y montar el marco y la puerta sobre la caja utilizando los 4 tornillos mariposa. Éstos son de chapa galvanizada pintada de color blanco RAL9010, con una película de protección que se debe quitar al finalizar el trabajo. El pie de la caja es de altura regulable dentro de los 100 mm. La puerta se puede regular a una profundidad de hasta 50 mm. Sobre el techo de la caja están los orificios para el paso de los cables eléctricos.



La válvula mezcladora de 3 vías presenta un diámetro de paso de 20 mm en inyección, en el retorno y en la impulsión. Gracias a este diámetro de paso elevado, el fluido termovector de impulsión alcanza la temperatura deseada en menos tiempo que con un grupo de regulación, que suele tener un diámetro inferior. Esto significa que la bomba de circulación permanece encendida menos tiempo durante el día, reduciendo notablemente el consumo de energía eléctrica necesario para alimentarlo. Este ahorro se suma al de las bombas de circulación de velocidad variable conformes a la directiva ErP 2015 vigente desde el 1 de enero de 2013, con el objetivo de reducir significativamente el consumo de energía eléctrica y promover un nuevo concepto de diseño ecológico.

### INSTALACIÓN DEL GRUPO DE REGULACIÓN

1. El grupo de regulación se suministra con la conexión de los tubos principales hacia abajo, con la impulsión a la izquierda y el retorno a la derecha.
2. Mediante los racores giratorios conectar el grupo a los tubos del secundario o al colector de distribución, prestando atención para conectar el circuito de impulsión a la derivación superior y el circuito de retorno a la derivación inferior.
3. Conectar el by-pass para circuito primario (opcional) y las válvulas de esfera (opcionales) prestando atención para conectar el circuito de impulsión a la izquierda y el circuito de retorno a la derecha.
4. Conectar los tubos principales.

### BY-PASS PARA CIRCUITO PRIMARIO



El by-pass para circuito primario (opcional) permite la separación hidráulica entre el circuito primario y el secundario. Esta separación hidráulica optimiza el funcionamiento del circuito secundario e impide que un cambio de caudal del primario influya en el circuito secundario. El caudal que recorre los respectivos circuitos depende exclusivamente de las características de



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

caudal de las bombas, evitando la influencia recíproca debida al acoplamiento en serie.

En el by-pass se encuentra una válvula diferencial regulable, cuyo valor de intervención puede ser modificado mediante el selector correspondiente. Si el circuito del secundario está cerrado, la válvula diferencial se abre para permitir el retorno del agua a la caldera.

## ADVERTENCIAS GENERALES

Este aparato debe destinarse sólo al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y peligroso. Este aparato sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la temperatura de ebullición a presión atmosférica.

Los aparatos están diseñados exclusivamente para la instalación en locales o centrales técnicas idóneas. Por lo tanto, no se pueden instalar ni hacer funcionar en el exterior. La instalación en el exterior puede originar defectos de funcionamiento y peligros. Para la instalación en el exterior se recomienda elegir aparatos diseñados y preparados expresamente para ambientes exteriores.

Antes de conectar el aparato, hacer realizar a personal profesionalmente cualificado un lavado minucioso de todos los tubos de la instalación para eliminar residuos e impurezas que podrían comprometer el buen funcionamiento de la caldera.

El aparato debe ser instalado por un técnico cualificado que posea los requisitos técnico-profesionales según la ley 46/90 y que bajo su propia responsabilidad garantice el cumplimiento de las normas de buena técnica.

Montar el aparato sobre una pared ciega, de material no inflamable, plana y vertical, respetando las distancias mínimas necesarias para la instalación y el mantenimiento.

La instalación del aparato deberá realizarse siguiendo las instrucciones contenidas en este manual. La instalación debe ser realizada por un técnico profesionalmente habilitado, que deberá asumir la responsabilidad de respetar todas las leyes locales y nacionales publicadas en el boletín oficial y todas las normas técnicas aplicables.

Para la instalación se deben observar las normas, reglas y prescripciones de este manual, que son sólo indicativas y no exhaustivas, y deben complementarse siguiendo la evolución del estado del arte. La actualización normativa está a cargo de los técnicos habilitados para la instalación.

Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños, ya que son posibles fuentes de peligro. No se asumen responsabilidades en caso de daños ocasionados a personas, animales o bienes por el incumplimiento de las condiciones antedichas.

El presente manual es parte integrante y esencial del producto y se suministra con todos los grupos de regulación. El manual se debe conservar para consultas futuras. Se invita a leer atentamente las advertencias contenidas en este manual, que incluyen indicaciones sobre el uso y el mantenimiento del producto. Antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación mediante el interruptor o los dispositivos de interceptación. En caso de fallo o defecto de funcionamiento del aparato, desactivarlo y abstenerse de cualquier intento de reparación o intervención directa. Dirigirse exclusivamente a personal habilitado según la ley.



## ATENCIÓN

Dejar este manual a disposición del usuario.

Cualquier operación de montaje y cableado deberá ser realizada por personal cualificado.

Nos reservamos el derecho a aportar mejoras y modificaciones a los productos descritos y a los datos técnicos en cualquier momento y sin previo aviso.



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 949CEF Cuadro eléctrico para bomba.



CÓDIGO	EMBALAJE
949CEF	1/4

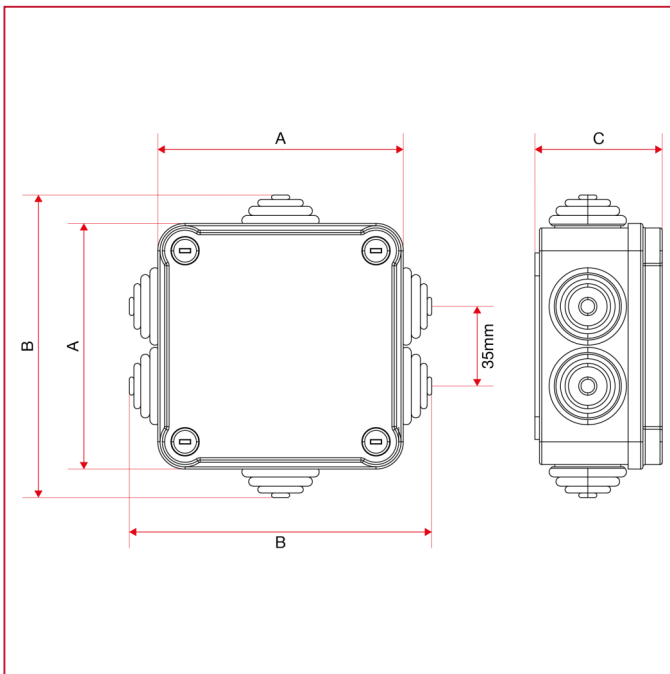
### ESPECIFICACIONES

Facilita todas las conexiones eléctricas para el correcto funcionamiento del grupo de regulación art. 949.

- caldera (NO)
- termostato ambiental (TA)
- termostato de seguridad (TS)
- alimentación bomba (POMPA)

La tarjeta eléctrica se alimenta a 230V.

### Dimensiones totales



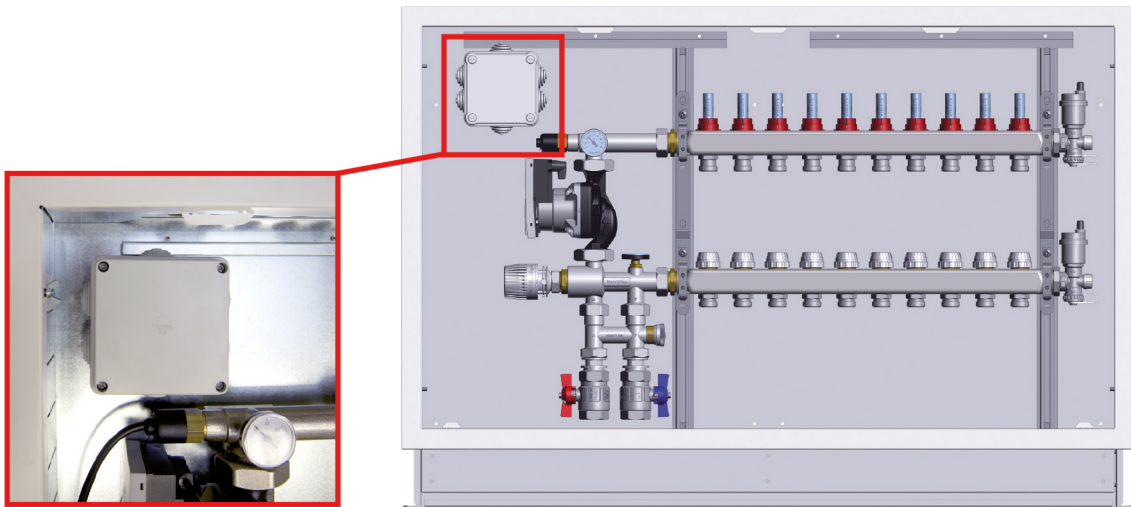
A	108
B	133
C	56



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## INSTRUCCIONES

La tarjeta eléctrica suministrada incluye todos los contactos necesarios para el correcto funcionamiento del grupo: asenso caldera y conexión a uno o varios termostatos ambiente ON-OFF.



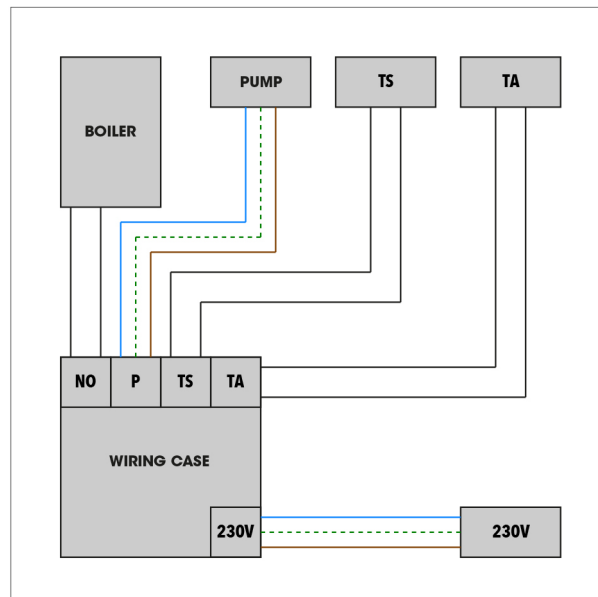
La bomba suministrada incluye todas las conexiones necesarias para el correcto funcionamiento del grupo de regulación: asenso caldera (NO), termostato ambiente (TA), termostato de seguridad (TS) y alimentación de la bomba de circulación (BOMBA).

La tarjeta eléctrica se alimenta a 230V.

## INSTALACIÓN:

### - EJEMPLO DE SISTEMA MONO ZONA

En caso de sistema mono zona, es suficiente conectar los componentes a la lógica de la bomba sin ulteriores cableados. Cuando el contacto ON-OFF del termostato ambiente se cierra (necesidad de levantar la temperatura ambiente) se da el asenso a la caldera (mediante el contacto NO) y se enciende la bomba de circulación del grupo de mezcla.



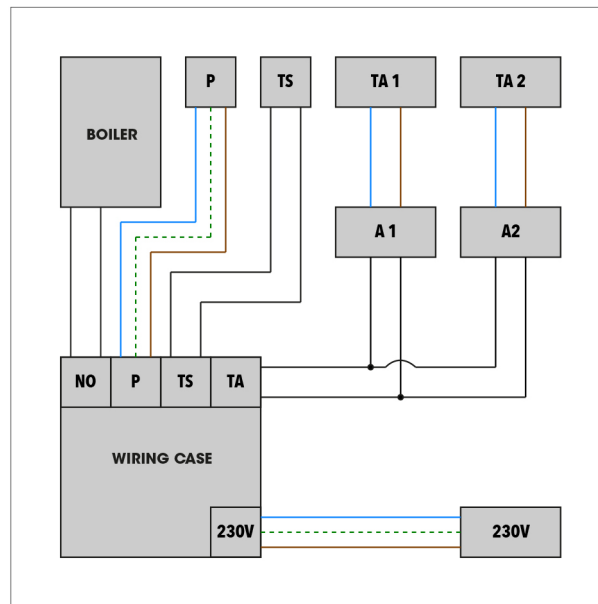
### - EJEMPLO DE SISTEMA MULTI ZONA

Para instalar un sistema multizona son necesarios actuadores termoelectricos con contacto auxiliar (suministrados por separado) y un termostato ambiente por cada zona que se desee crear. El contacto ON-OFF del termostato ambiente se debe conectar a los cables de tensión (cable azul y cable marrón) de todos los actuadores termoelectricos de la respectiva zona, mientras que los cables del contacto auxiliar de todos los actuadores de todas las zonas se deben conectar al contacto TA. De esta manera el contacto del termostato ambiente hará abrir los actuadores conectados, que, una vez abiertos completamente,



## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

mediante los contactos auxiliares darán el asenso a la caldera y a la bomba de circulación del grupo de mezcla.







# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 949BY By-pass para circuito primario



MEDIDA	PRESIÓN	CÓDIGO	EMBALAJE
1"	6bar/87psi	949BY100	1/12

### CERTIFICACIONES



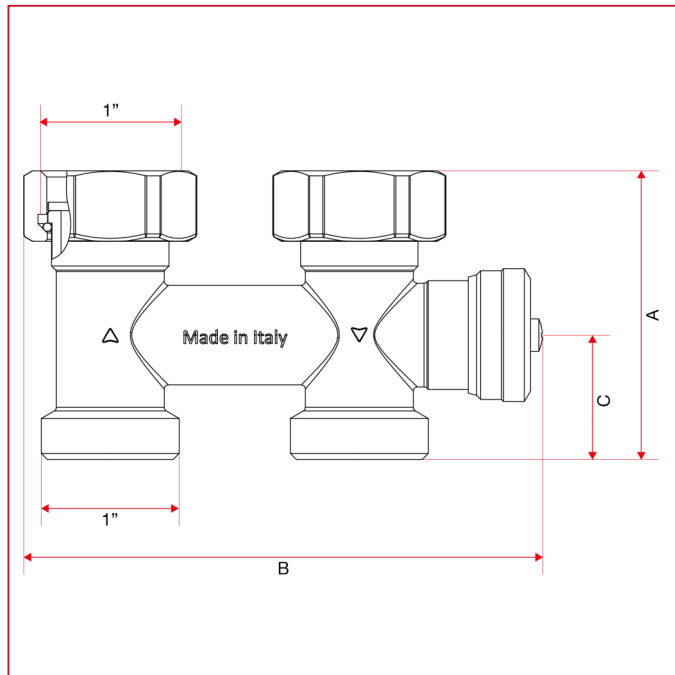
### ESPECIFICACIONES

- Instalado antes del grupo de regulación art. 949.
- Garantiza un flujo de circulación aguas arriba del grupo de regulación.
- Ajustable para presiones diferenciales de 10 a 30kPa.
- Temperatura máxima de trabajo: 100°C (en ausencia de vapor).
- Presión máxima de trabajo: 6 bar.
- Medida disponible: 1".
- Conexiones roscadas ISO 228 (equivalentes a DIN EN ISO 228 y BS EN ISO 228).
- Suministrado con juntas plana de EPDM.



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## Dimensiones totales

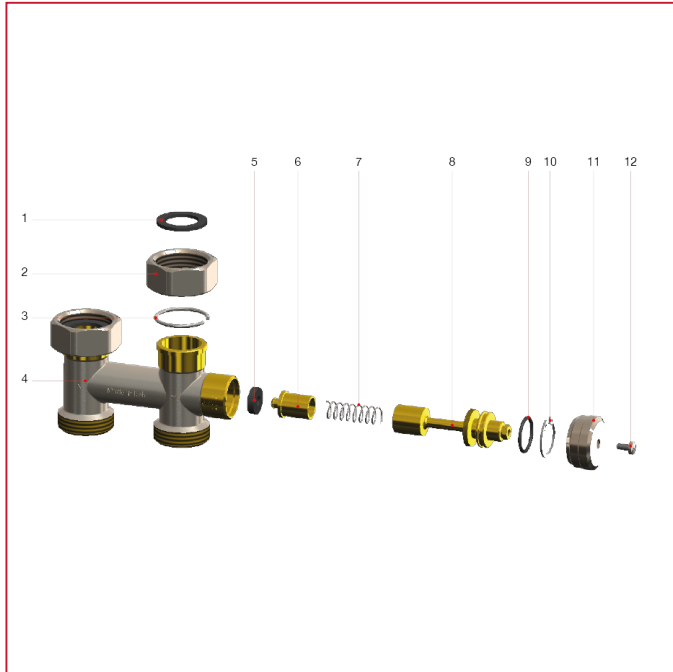


	1"
A	69,6
B	125
C	30
Kg/cm <sup>2</sup> bar	6
LBS - psi	87



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## MATERIALES



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	GP EPDM 30 X 20 X 2	2	EPDM
2	TUERCA 1" H=17MM NIQUELADA	2	CW617N
3	JUNTA ELÁSTICA 28,5 X 2	2	AISI 304
4	CUERPO BY-PASS 1"	1	CW617N
5	GP EPDM 16 X 06 X 04	1	EPDM
6	OBTURADOR BY-PASS	1	CW614N
7	MUELLE 10 X 4 X 0.8 L=33	1	AISI 304
8	VARILLA BY-PASS M22X1	1	CW614N
9	OR EPDM 18.00 X 02.00	1	EPDM
10	JUNTA ELÁSTICA PARA ORIFICIOS D. 23	1	AISI 304
11	SELECTOR BY-PASS	1	CW614N
12	TORNILLO M4 X 7	1	ACERO



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 894K Conexiones con asiento plano



MEDIDA	PRESIÓN	CÓDIGO	EMBALAJE
1"	10bar/145psi	894DC100MPK	1/100

### ESPECIFICACIONES

Son necesarios para la conexión del kit de válvula de esfera art. 092K con el grupo de regulación art. 949.

Cuerpo de latón niquelado.

Junta tórica de EPDM

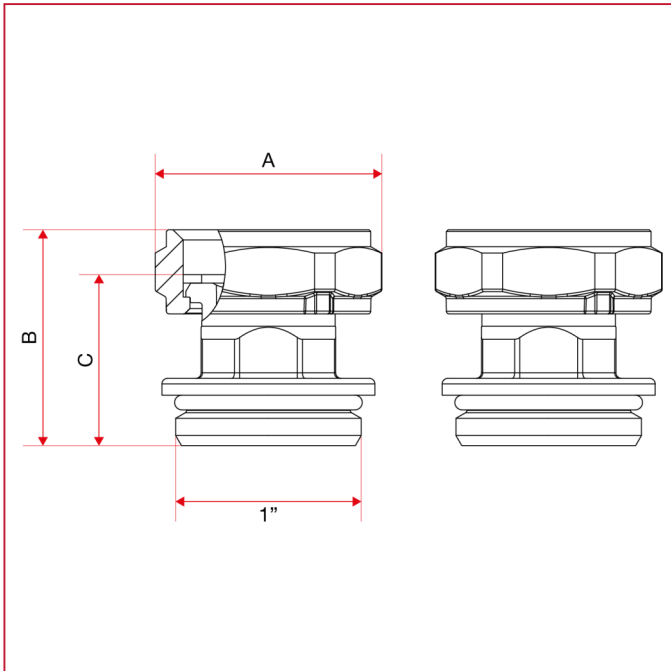
Temperatura máxima de trabajo: 100°C (en ausencia de vapor).

Presión máxima de trabajo: 10 bar.

Medida disponible: 1"M x 1"F.

Suministrado con juntas plana de fibra.

### Dimensiones totales

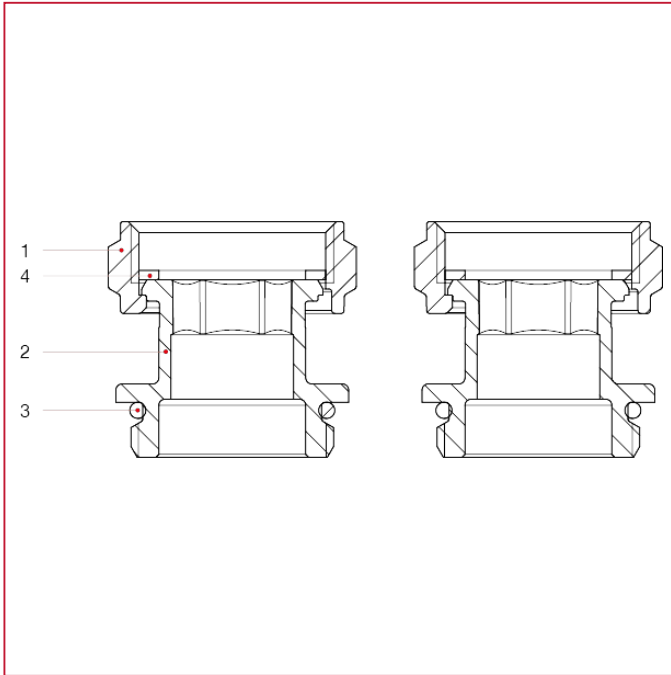


	<b>1"</b>
A	40,5
B	38,5
C	30,5
Kg/cm <sup>2</sup> bar	10
LBS - psi	145



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## MATERIALES



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Tuerca	2	Latón niquelado CW617N
2	Codo	2	Latón niquelado CW617N
3	Junta tórica	2	EPDM
4	Junta	2	FASIT OMNIA



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 092K Kit de válvulas de esfera



MEDIDA	PRESIÓN	CÓDIGO	EMBALAJE
1"	40bar/580psi	0920100K	1/26

### CERTIFICACIONES



### ESPECIFICACIONES

Conexiones roscadas hembra/hembra.

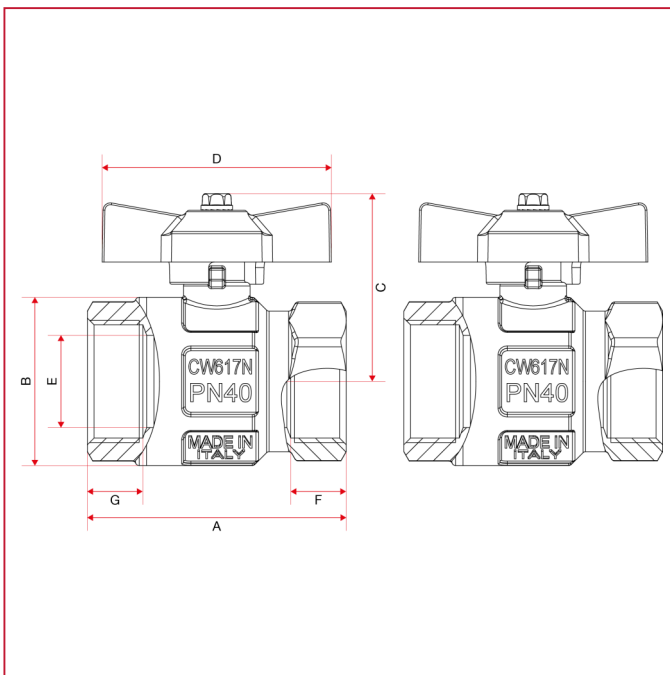
Manilla en forma de T de aluminio.

Cuerpo de latón niquelado.

Temperatura mínima y máxima de trabajo: -20°C, 150°C en ausencia de vapor.

Conexiones roscadas ISO 228 (equivalentes a DIN EN ISO 228 y BS EN ISO 228).

### Dimensiones totales

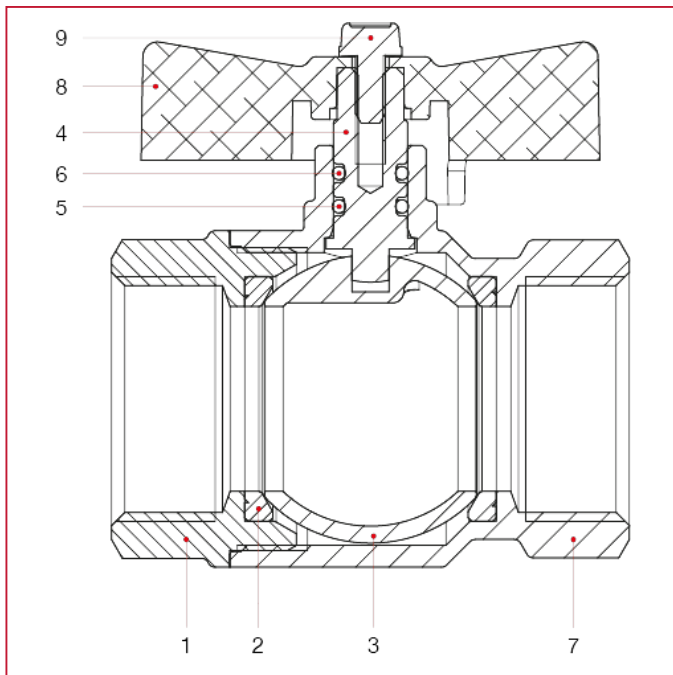




# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

	1"
DN	25
A	70
B	45,5
C	51
D	62
E	25
F	15
G	15
Kg/cm <sup>2</sup> bar	40
LBS - psi	580

## MATERIALES

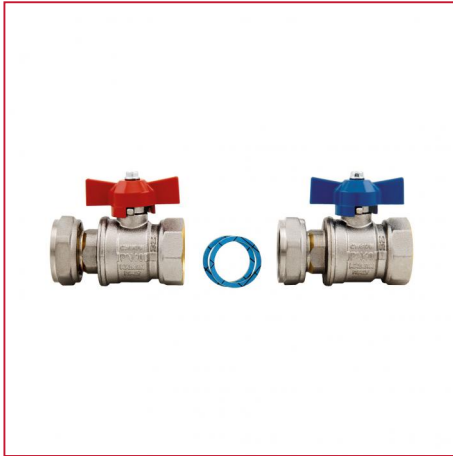


POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Manguito hembra	1	Latón niquelado CW617N
2	Alojamiento	2	P.T.F.E.
3	Esfera	1	Latón cromado CW617N
4	Varilla	1	Latón CW614N
5	Junta tórica	1	NBR
6	Junta tórica	1	Viton®
7	Cuerpo	1	Latón niquelado CW617N
8	Tirador en T	1	Aluminio pintado
9	Tornillo	1	Acero galvanizado C4C



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 113DFK Kit de válvula de esfera Orient con rótula hembra, paso reducido



MEDIDA	PRESIÓN	CÓDIGO	EMBALAJE
1" x 1"	40bar/580psi	1130100100K	1/26

### ESPECIFICACIONES

Conexiones roscadas hembra/hembra.

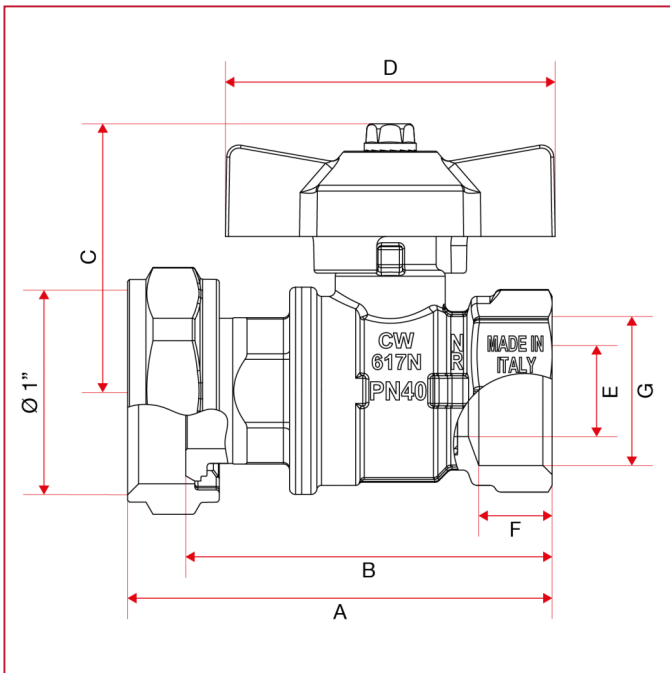
Manilla en forma de T de aluminio.

Cuerpo y pivote de latón niquelado.

Temperatura mínima y máxima de trabajo: -20°C, 150°C en ausencia de vapor.

Conexiones roscadas ISO 228 (equivalentes a DIN EN ISO 228 y BS EN ISO 228).

### Dimensiones totales



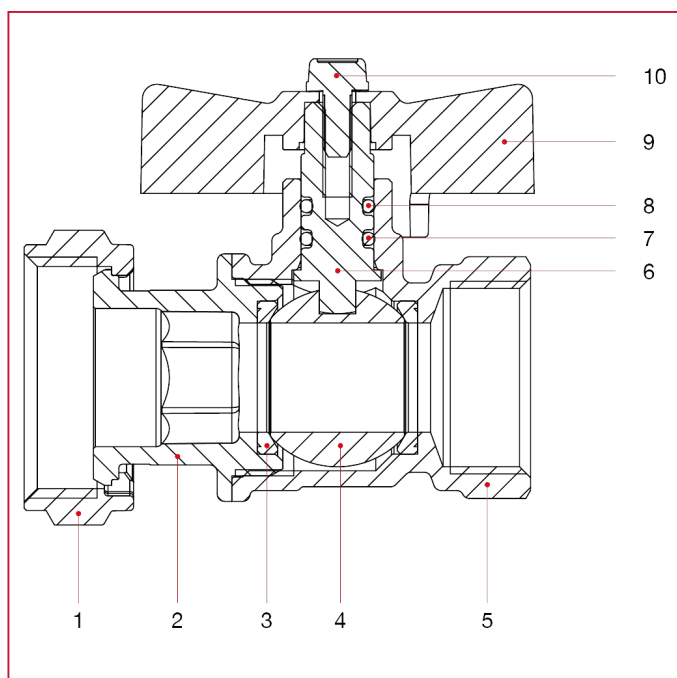




# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

	1" x 1"
DN	25
A	74,5
B	65
C	46,8
D	54
E	20
F	13
G	1"
Kg/cm <sup>2</sup> bar	40
LBS - psi	580

## MATERIALES



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Tuerca	1	Latón niquelado CW617N
2	Manguito hembra	1	Latón niquelado CW617N
3	Alojamiento	2	P.T.F.E.
4	Esfera	1	Latón cromado CW617N
5	Cuerpo	1	Latón niquelado CW617N
6	Varilla	1	Latón CW614N
7	Junta tórica	1	NBR
8	Junta tórica	1	Viton®
9	Tornillo	1	Acero galvanizado C4C
10	Tirador en T	1	Aluminio pintado



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## INSTALACIÓN

Las válvulas ITAP son bidireccionales, es decir que gestionan el flujo en ambas direcciones.

Las válvulas se componen de esfera, dos juntas, varilla, OR, tirador y dos partes de latón, cuerpo y manguito, que las contienen, ensambladas entre sí mediante rosca y fijadas con sellador de roscas.

Para que el estrato de sellador de roscas no se rompa y la válvula no pierda por el acoplamiento cuerpo-manguito, es necesario evitar someter estas dos partes a esfuerzos de torsión.

Para la instalación se deben adoptar las prácticas hidráulicas habituales, en particular:

- asegurarse de que los dos tubos estén correctamente alineados;
- durante el montaje aplicar la llave al extremo de la válvula más cercana al tubo;
- la aplicación de material de fijación (PTFE, cáñamo) se debe limitar a la zona de la rosca; un exceso podría interferir en la zona de cierre de la esfera de la junta y perjudicar la estanqueidad.
- si el fluido presenta impurezas (suciedad, polvo, excesiva dureza del agua), eliminarlas o filtrarlas; en caso contrario, durante la rotación de la esfera podrían dañarse las juntas.

## DESINSTALAR

Para la desinstalación de la válvula de la línea, o la desconexión de las juntas conectadas:

- utilizar los dispositivos de protección normalmente requeridos para trabajar con el fluido contenido en la línea;
- despresurizar la línea y proceder de la siguiente manera:
  - colocar la válvula en posición abierta y vaciar la línea;
  - maniobrar la válvula para descargar la presión residual en la cavidad del cuerpo antes de quitarla de la línea;
  - durante el desmontaje aplicar la llave al extremo de la válvula más cercana al tubo;

## MANTENIMIENTO

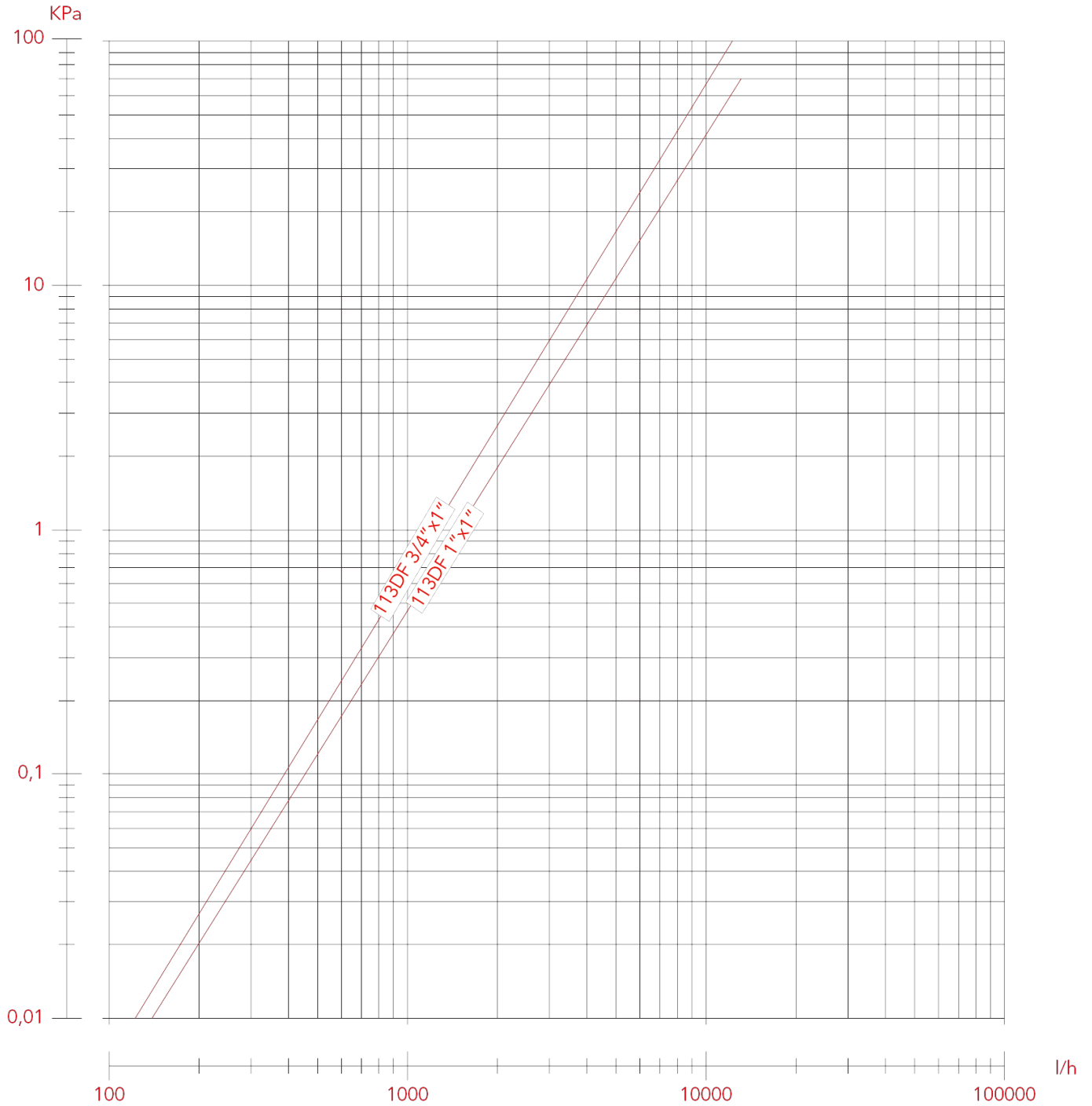
Verificar la válvula periódicamente, en función del uso y de las condiciones de trabajo, para asegurarse de que funcione correctamente.



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA (con agua)

KV	1" x 1" 13,2
----	-----------------

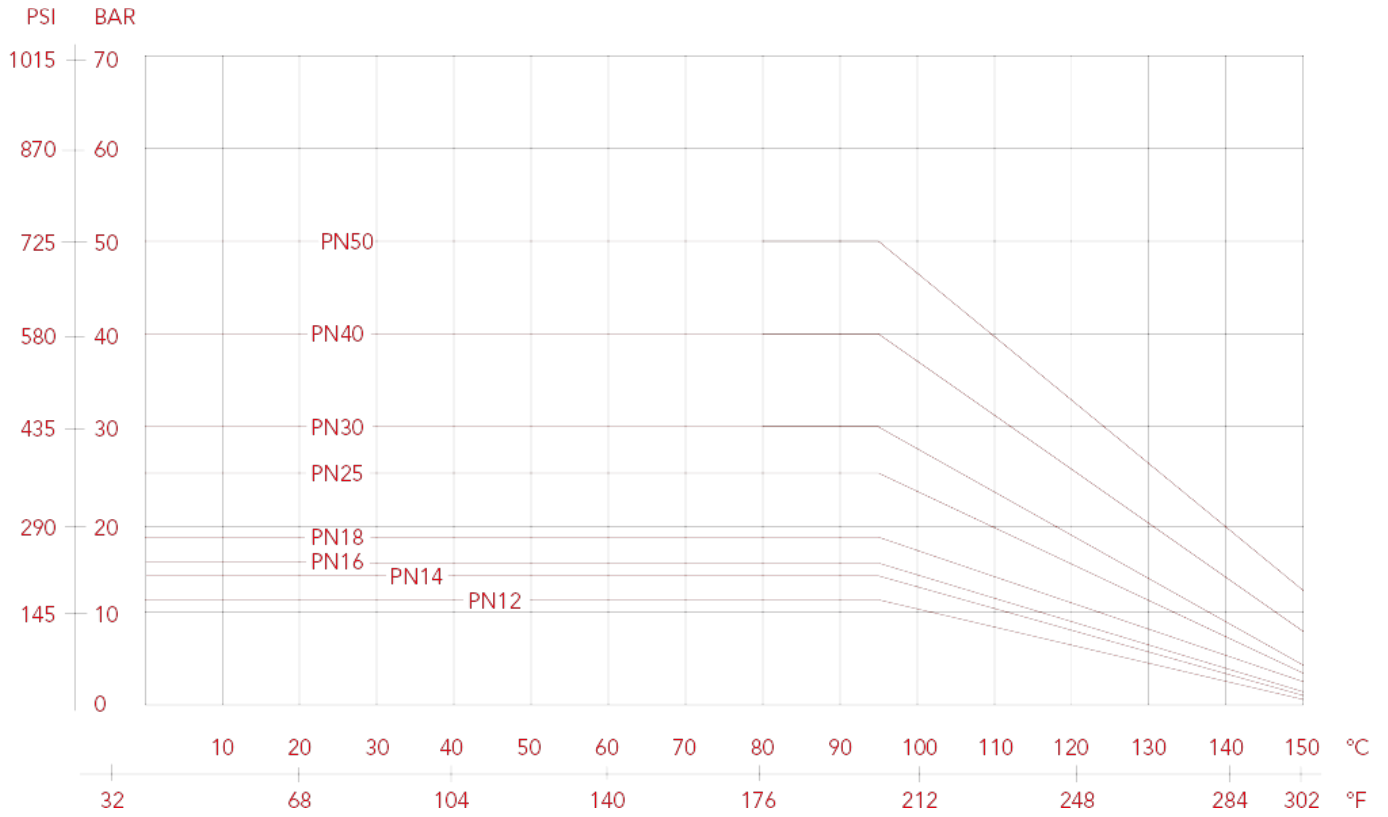




# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## DIAGRAMA DE PRESIÓN-TEMPERATURA

Los valores expresados por las curvas representan el límite máximo de empleo de las válvulas.  
Los valores indicados son sólo aproximativos.





# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 498 Caja metálica para colectores

Provista de base y soporte para la instalación en suelo.

Provista con cubierta protectora para la protección contra las obras de revoque.



MEDIDA	CÓDIGO	EMBALAJE
600x500x(80-130)	489600500	1/1
700x500x(80-130)	498700500	1/1
800x500x(80-130)	498800500	1/1
900x500x(80-130)	498900500	1/1
1000x500x(80-130)	4981000500	1/1
1100x500x(80-130)	4981100500	1/1

### ESPECIFICACIONES

Marco y puerta de cierre en acero galvanizado

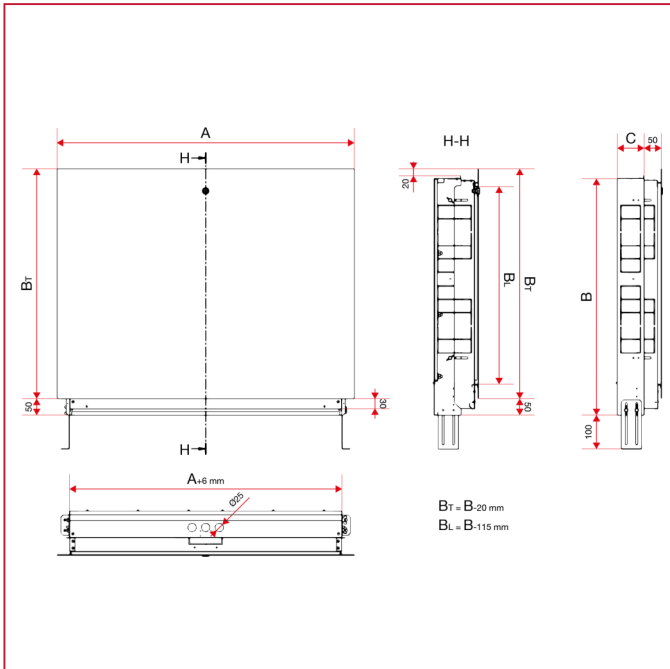
Puerta pintada.

Profundidad regulable da mm. 80 a mm. 130.

Profundidad mínima para la instalación de colectores Itap: mm. 90.

Altura regulable entre 600 y 700 mm.

### Dimensiones totales

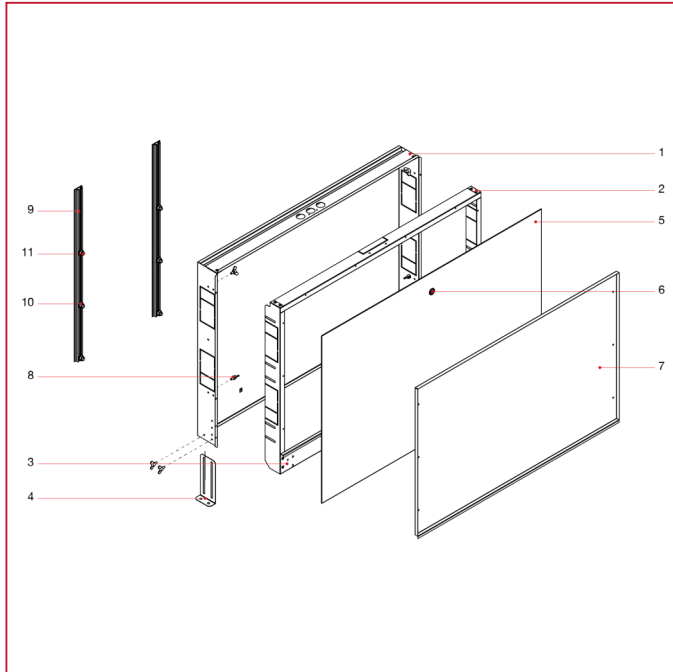


	600x500x (80-130)	700x500x (80-130)	800x500x (80-130)	900x500x (80-130)	1000x500 x(80-130)	1100x500 x(80-130)
A	600	700	800	900	1000	1100
B	600	600	600	600	600	600
C	80	80	80	80	80	80



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## MATERIALES



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Cuerpo	1	EN 10346 DX51+Z MAC
2	Bastidor telescópico	1	EN 10346 DX51+Z MAC
3	Zócalo fijo	1	EN 10346 DX51+Z MAC
4	Soporte de apoyo	2	EN 10346 DX51+Z MAC
5	Cubierta de pared	1	EN 10346 DX51+Z MAC
6	Bloqueo	1	Zamak niquelado
7	Cubierta de enlucido	1	EN 10346 DX51+Z MAC
8	Tornillo mariposa	8	Fe 5.5 Zn Cr3
9	Perfil de soporte del colector	2	EN 485-1 AW 6061
10	Tuerca con brida	6	Fe 5.5 Zn Cr3
11	Tornillo de cabeza cuadrada	6	Fe 8.8 Zn Cr3



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 498R Caja metálica para colectores, modelo compacto

Provista de base y soporte para la instalación en suelo.

Provista con cubierta protectora para la protección contra las obras de revoque.



MEDIDA	CÓDIGO	EMBALAJE
500x450x(90-130)	498500450	1/1
600x450x(90-130)	498600450	1/1
700x450x(90-130)	498700450	1/1
850x450x(90-130)	498850450	1/1
1000x450x(90-130)	4981000450	1/1
1100x450x(90-130)	4981100450	1/1

### ESPECIFICACIONES

Marco, telescópico, marco y tapa en acero galvanizado.

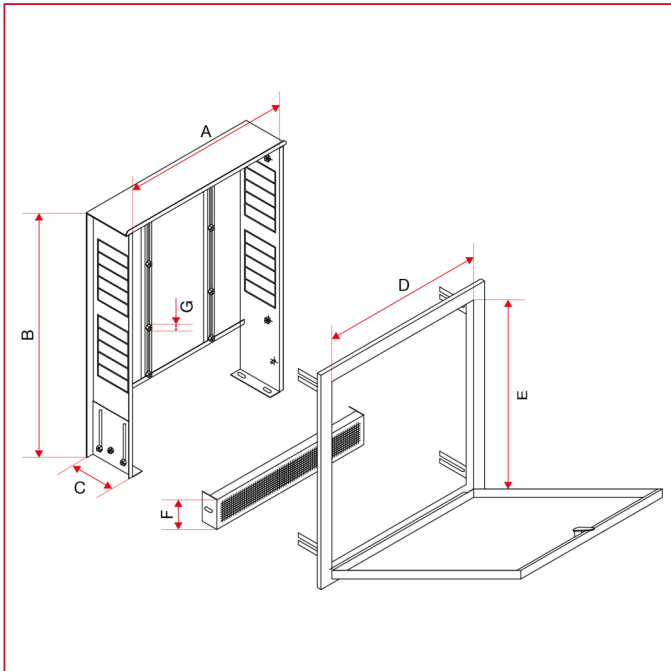
El marco telescópico y la tapa están pintados.

Profundidad regulable: da 90 mm. a 130 mm.

Profundidad mínima para la instalación de colectores Itap: mm. 90.

Altura total: mm. 575.

### Dimensiones totales





## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

	500x450x (90-130)	600x450x (90-130)	700x450x (90-130)	850x450x (90-130)	1000x450 x(90-130)	1100x450 x(90-130)
A	500	600	700	850	1000	1100
B	575	575	575	575	575	575
C	90 -130	90 -130	90 -130	90 -130	90 -130	90 -130
D	487	587	687	837	987	1087
E	450	450	450	450	450	450
F	70	70	70	70	70	70
G	M6	M6	M6	M6	M6	M6





# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 498ST Abrazaderas de fijación de acero para cajas metálicas art. 498 - 498R



### 498STK

MEDIDA	CÓDIGO	EMBALAJE
1"	498ST100K	1/20

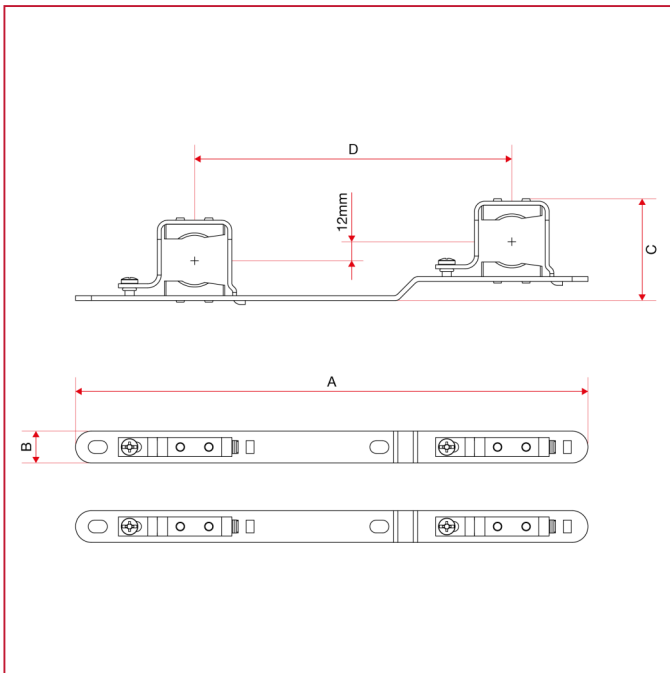
### ESPECIFICACIONES

El kit comprende un par de soportes con tornillos y tacos.

Para instalación en caja art. 498 - 498R:

- 498STK: Versión estándar: distancia entre ramales 200 mm., excentricidad: 12 mm. Indicada para derivaciones con tubos de hasta 20 mm.

### Dimensiones totales art.498STK



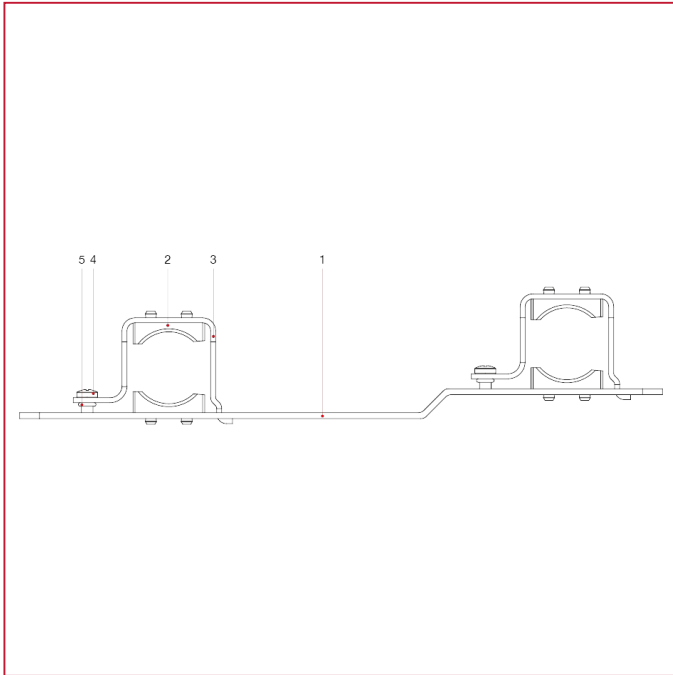
### 498STK

	1"
A	323
B	20
C	66
D	200



## GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

### MATERIALES art.498STK medida 1"



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Brida	2	Acero-P11
2	Tarugo	8	TPE - 95 SHORE A
3	Collarín	4	Acero-P11
4	Tornillo	4	Acero galvanizado C4C
5	Junta tórica	4	NBR



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## 949ST Abrazaderas de fijación de acero para cajas metálicas art. 498 - 498R

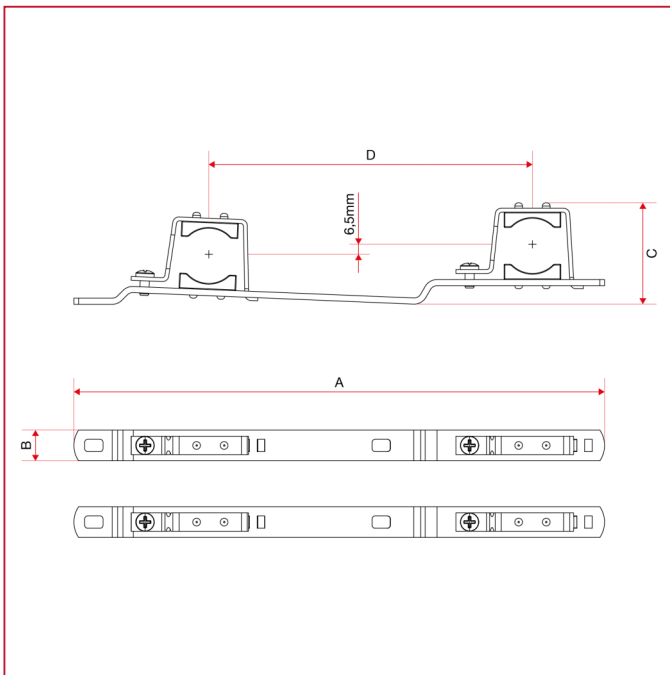


MEDIDA	CÓDIGO	EMBALAJE
1"	949ST211K	1/20

### ESPECIFICACIONES

El kit comprende un par de soportes con tornillos y tacos.  
También se incluyen 4 espaciadores.  
-949ST: distancia entre ejes:211m., excentricidad 6,5mm.

### Dimensiones totales

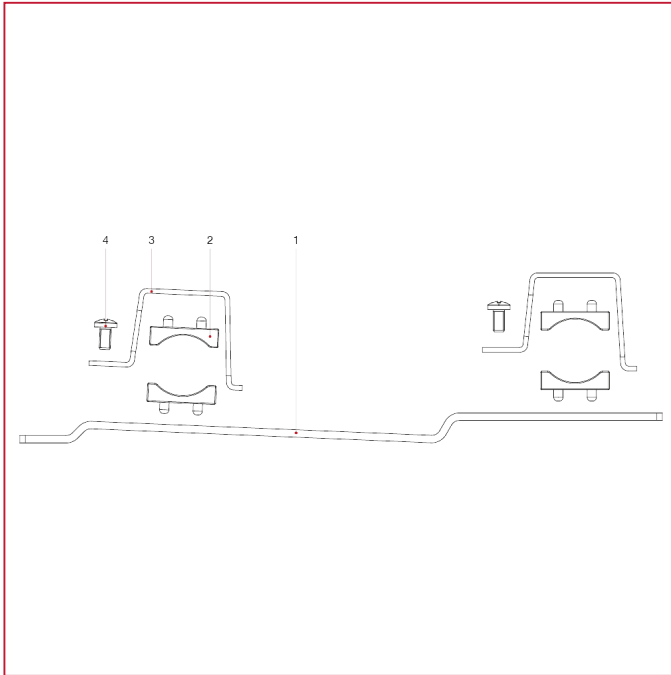


	1"
A	346
B	20
C	66
D	211



# GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

## MATERIALES



POS.	DESCRIPCIÓN	N.	MATERIAL
1	Brida	2	Acero-P11
2	Tarugo	8	MOPLEN
3	Collarín	4	Acero-P11
4	Tornillo	4	Acero galvanizado Fe



**ITAP S.p.A.**  
Via Ruca 19  
25065 Lumezzane  
Brescia (ITALY)  
Tel 030 8927011  
Fax 030 8921990  
[www.itap.it](http://www.itap.it) - [info@itap.it](mailto:info@itap.it)

Nos reservamos el derecho a aportar mejoras y modificaciones a los productos descritos y a los datos técnicos en cualquier momento y sin previo aviso.

rev. 20240419