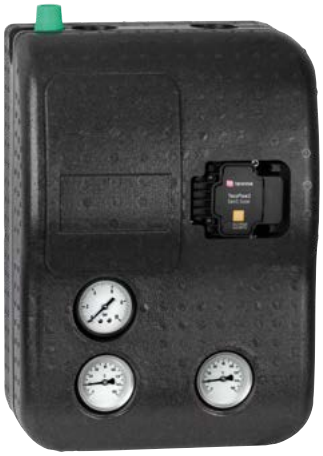
taconova

TACOSOL CIRC ZR HE

ESTACIÓN SOLAR DE DOS RAMALES



Grupo de bombeo de dos ramales con bombas altamente eficientes, válvula de compensación, unidad de purga de aire y grupo de seguridad para plantas termosolares

VENTAJAS

- **Compacta:** todos los mandos, válvulas y componentes necesarios están montados
- **Segura:** seguridad intrínseca de la instalación gracias al grupo de seguridad integrado
- **Sencilla:** compensación hidráulica y control de funcionamiento de la instalación con TacoSetter Inline 130. Fácil cambio de la bomba, ya que se puede cerrar tanto del lado de aspiración como del lado de presión
- **Eficiente:** Servicio altamente eficiente de la planta gracias a una evacuación de aire permanente y el empleo de bombas altamente eficientes
- **Flexible:** flexibilidad debido a la posibilidad de integrar sistemas de control

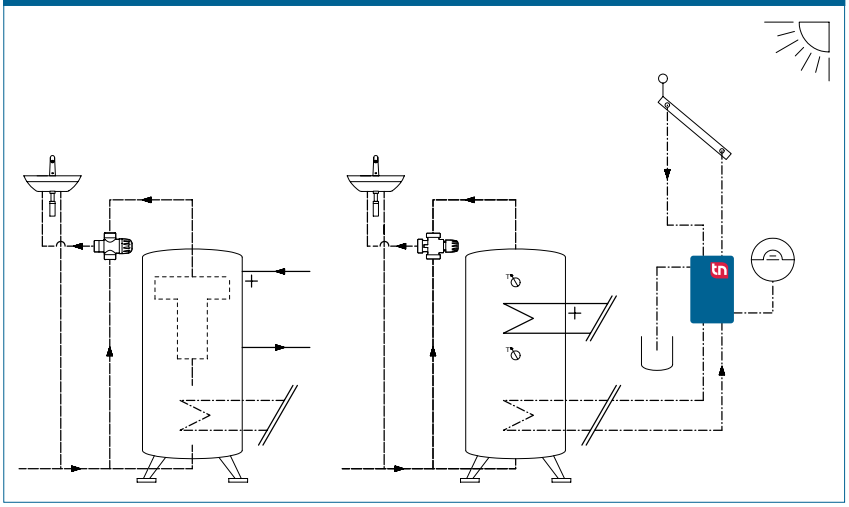
DESCRIPCIÓN

En la estación solar TacoSol Circ ZR HE puede efectuarse el ajuste hidráulico, la medición del caudal y la purga de aire directamente en la estación.
Con el TacoSetter Inline 130 integrado se controla y ajusta de forma exacta y cómoda la cantidad de fluido necesaria del circuito primario.
La evacuación continua de aire en la botella de purga permite un funcionamiento eficiente de la instalación en términos energéticos.
Los sistemas bien regulados y purgados desde el punto de vista hidráulico alcanzan un rendimiento energético óptimo, por lo que su operación arroja un ahorro energético según lo especificado en la normativa vigente.
Con las escalas ya calibradas para inhibidores puede el experto ajustar y controlar in situ los valores de flujo exactos. Ya no son necesarios cursos de formación ni costosos aparatos de medida.

POSICIÓN DE MONTAJE

La estación solar debe estar montada en vertical para que esté garantizado un funcionamiento correcto de la unidad de purga.
El montaje y la purga de aire pueden ser realizados por una sola persona.

ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN/PRINCIPIO



FUNCIONAMIENTO

En combinación con un regulador solar, el líquido solar calentado en el colector es transportado con ayuda de la estación solar al acumulador de agua de calefacción o de agua potable a través de un intercambiador de calor.
Con ayuda de la válvula de compensación integrada TacoSetter Inline 130 se puede adaptar el caudal a la potencia del colector o del intercambiador de calor, y controlarlo. La medición del caudal de esta válvula de compensación se basa en el principio de partículas en suspensión.
La regulación se efectúa girando el tornillo de ajuste con ayuda de un destornillador. La marca de lectura es el borde inferior del cuerpo del flotador.
La botella de purga integrada presenta un diseño innovador de la técnica de flujo que procura una evacuación continua de aire, aumentando así la eficiencia de la instalación.

CATEGORÍAS DE EDIFICIOS

- Viviendas, edificios de viviendas
- Casas unifamiliares, urbanizaciones de casas unifamiliares
- Casas adosadas

TEXTO PARA LICITACIONES

Véase www.taconova.com

DATOS TECNICOS

General

- Temp. de servicio:
  - Alimentación (lado del purgador) $T_{S\,max}$: 150 °C
  - Retorno (lado de la bomba) $T_{S\,max}$: 110 °C
- Presión de servicio $P_{S\,max}$: 6 bar
- Válvula de seguridad: 6 bares
- Valor k_{VS} y margen de medición según la tabla «Tabla de tipos»
- Rosca según DIN 2999/ISO 7 e ISO 228
- Precisión de medida ±10% (del valor final)

Material

- Tubo de purga: acero pintado
- Piezas del cuerpo de la válvula: latón
- Piezas interiores: acero inoxidable, latón, y plástico; borosilicato (mirilla)
- Juntas tóricas: FKM
- Juntas planas: AFM34
- Aislamiento: EPP

Datos de conexión eléctrica

- TacoFlow3 GenS Solar 15-85/130 C3 AS N:
  - Tensión de red: 230 V CA ± 10%
  - Frecuencia de red: 50/60 Hz
  - Consumo de potencia: Speed P1 [W] Mín. 3 // Máx. 50 I1/1 [A]Mín. 0,05 Máx. 70 0,44
  - Categoría de protección: IPX4D
  - EEI ≤ 0,20

Medios de flujo

- Mezclas de agua con aditivos anticorrosivos y anticongelantes convencionales hasta 40% (escala de indicación para la viscosidad del medio υ = 2,3 mm²/s)
- Agua de calefacción (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)

TABLA DE TIPOS

TacoSol Circ ZR HE | Versión de dos ramales con bomba de alta eficiencia

Variante con soporte para control

N° de pedido	k_{VS} [1]	k_{VS} [2]	Margen [3]
270.2506.356	1,5	6,0	1,5 – 6,0 l/min
270.2516.356	3,3	6,0	4,0 – 16,0 l/min
270.2528.356	3,5	6,0	8,0 – 28,0 l/min

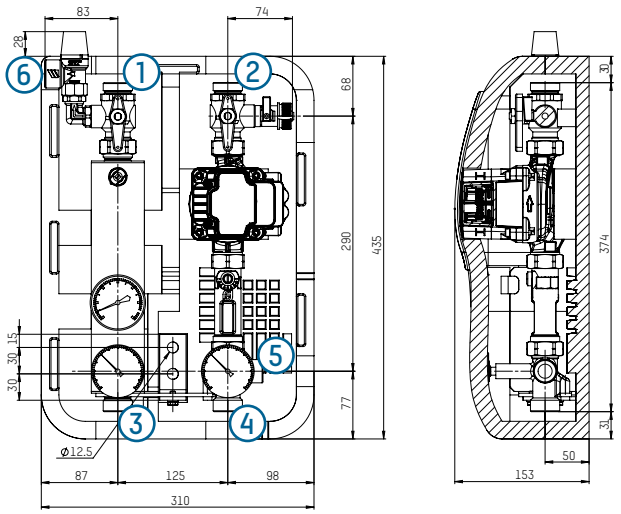
TacoSol Circ ZR HE | Versión de dos ramales con bomba de alta eficiencia

Variante con tapa de cierre

N° de pedido	k_{VS} [1]	k_{VS} [2]	Margen [3]
270.2506.000	1,5	6,0	1,5 – 6,0 l/min
270.2516.000	3,3	6,0	4,0 – 16,0 l/min
270.2528.000	3,5	6,0	8,0 – 28,0 l/min

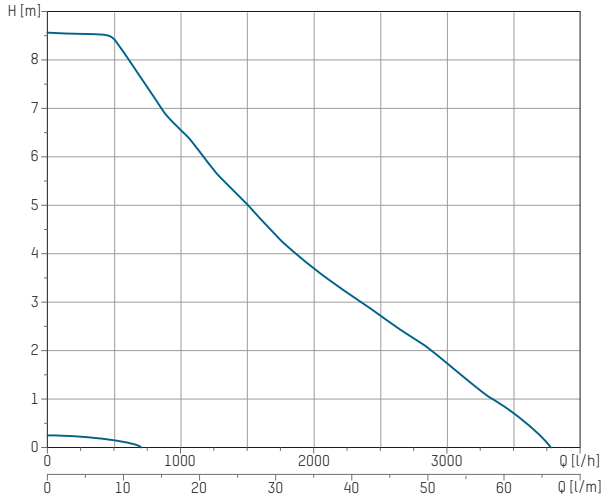
[1] k_{VS} [m³/h] con υ = 1 mm²/s en el tramo de retorno (lado de la bomba)
[2] k_{VS} [m³/h] con υ = 1 mm²/s en el tramo de alimentación (lado del purgador)
[3] Escala de lectura para una mezcla de agua y glicol con υ = 2,3 mm²/s

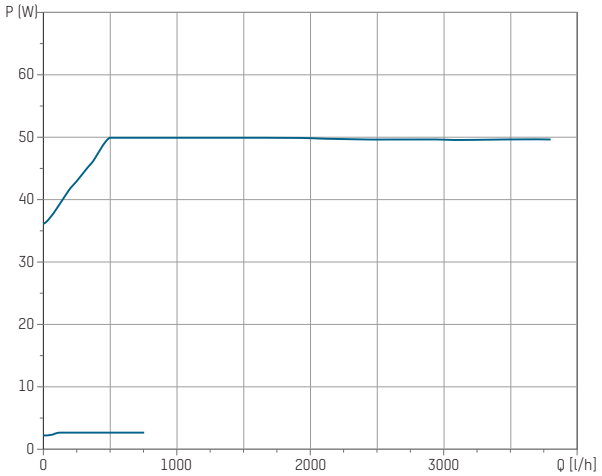
DIBUJO ACOTADO



1 Empalme para alimentación del colector (AG ISO 228, G 1" con junta plana y anillo cortante)
2 Empalme para retorno del colector (AG ISO 228, G 1" con junta plana y anillo cortante)
3 Empalme para alimentación del acumulador (AG ISO 228, G 1" con junta plana y anillo cortante)
4 Empalme para retorno del acumulador (AG ISO 228, G 1" con junta plana y anillo cortante)
5 Empalme para depósito de expansión (AG ISO 228, G ¾" con junta plana y anillo cortante)
6 Empalme para tubería de purga de la válvula de seguridad (IG DIN 2999 / ISO 7, Rp ¾")

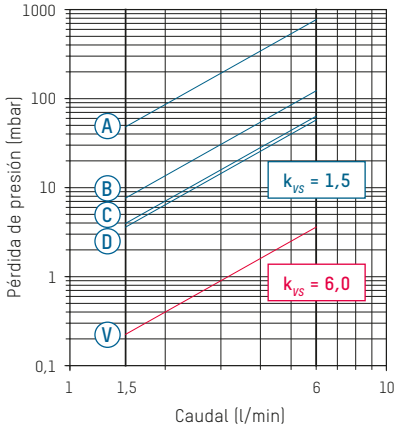
CURVA CARACTERÍSTICA DE LA BOMBA



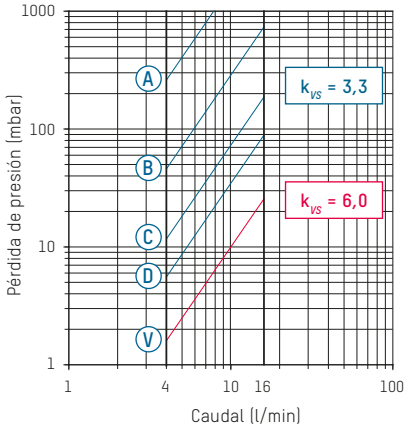


DIAGRAMAS DE PÉRDIDA DE PRESIÓN

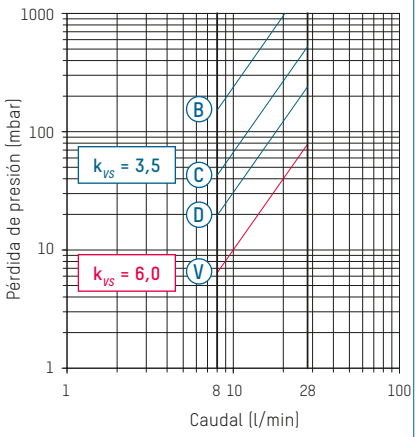
270.X506.XXX (DN 20 | 1" | 1,5...6 l/min)



270.X516.XXX (DN 20 | 1" | 4...16 l/min)

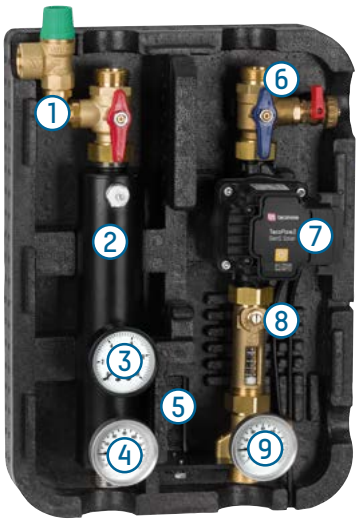


270.X528.XXX (DN 20 | 1" | 8...28 l/min)



A – D Curvas características de retorno posición de la válvula TacoSetter Inline 130
V Curva característica de alimentación (ramal de purga de aire)

COMPONENTES



1 Llave esférica de cierre con válvula de seguridad y dispositivo antirretorno integrado
- Dispositivo antirretorno integrado y freno de gravedad
- Posibilidad de precintarla para prevenir un manejo erróneo con la empuñadura
- Queda garantizado el funcionamiento de la válvula de seguridad en cualquier posición de la llave esférica de acuerdo con las normas vigentes en materia de técnica de seguridad

2 Botella de purga con válvula de purga
- Separación permanente de aire
- Volumen de acumulación de aire 2,5 dl
- Purgador manual integrado para la purga del aire y para controlar la estanqueidad de la instalación

3 Manómetro
- Margen de visualización 0-10 bar

4 Termómetro
- Margen de visualización 0-160 °C
- Sonda de inmersión montada en el tubo protector

5 Sujeción mural

6 Llave esférica de cierre con dispositivo antirretorno integrado, así como llave de llenado/vaciado de la caldera (KFE)
- Válvula multifuncional para el llenado, vaciado y cierre del circuito del colector
- Empalme para tubo flexible rosca exterior G ¾"
- Posibilidad de precintarla para prevenir un manejo erróneo con la empuñadura

7 Bomba de circulación versión solar
- TacoFlow3 GenS Solar 15-85/130 C3 AS N

8 Válvula de compensación TacoSetter Inline 130
- Mirilla con escala para una viscosidad del medio de 2,3 mm²/s
- Márgenes de ajuste en función de la versión
  1.5-6 l/min | 4-16 l/min | 8-28 l/min
- Función de cierre integrada
- Compensación hidráulica del grupo de bombeo sin curvas de corrección ni equipos de medición
- Control de funcionamiento de la instalación a través de la mirilla

9 Termómetro
- Margen de visualización 0-160 °C
- Sonda de inmersión montada en el tubo protector

Aislamiento y accesorios de montaje
- 2 tirafondos de cabeza hexagonal 8 x 50 mm
- 2 arandelas
- 2 tacos de montaje 10 x 50 mm
- Instrucciones de montaje
- Indicaciones de servicio y de seguridad

ACCESORIOS

UNIONES ATORNILLADAS Y ASEGURADAS POR SOLDADURA INDIRECTA

Unión atornillada de conexión: un casquillo para unión soldada, tuerca de racor y junta plana apropiada para el ámbito solar

N° de pedido	G x mm	Modelo para
210.5331.019	1" x 18 mm	Tubo de cobre 18 mm
210.5332.019	1" x 22 mm	Tubo de cobre 22 mm

LLAVE ESFÉRICA DE LLENADO Y VACIADO, CONEXIÓN DE 3 VÍAS

Para conectar a la tubuladura de empalme del depósito de expansión: Un empalme en T con llave esférica de llenado y vaciado, tuerca de racor con rosca int. G ¾" provista de junta plana apropiada para el ámbito solar, conexión de rosca ext. G ¾".

N° de pedido	DN	G
296.7001.354	20	¾"

PIEZA ANGULAR DE SUJECIÓN PARA EL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN

Para la fijación mural del depósito de expansión, con acoplamiento rápido de cierre, 1 rosca interior, 1 rosca exterior G ¾".

N° de pedido	DN	G
296.7002.000	20	¾"

TUBO FLEXIBLE DE ACERO INOXIDABLE

Para conectar el depósito de expansión. Incl. tuerca de racor de ¾" y juntas planas apropiadas para el ámbito solar.

N° de pedido	DN	G	Longitud
296.7003.000	20	¾"	0,5 m

REGULADOR SOLAR SOREL

N° de pedido	Tipo	Aplicación
296.7016.000	TDC 4	Version con bombas de de alta eficiencia

SOPORTE PARA CONTROL

N° de pedido	Aplicación
296.7020.000	TacoSol Circ ZR HE

TAPA DE CIERRE

N° de pedido	Aplicación
296.7021.000	TacoSol Circ ZR HE

Reservada la posibilidad de modificaciones. 09/2023

Taconova Group AG | Neunbrunnenstrasse 40 | CH-8050 Zúrich | T +41 44 735 55 55 | F +41 44 735 55 02 | group@taconova.com