

GASOKOL vacuTube



Principio de funcionamiento:

El líquido en el absorbedor se evapora a causa del calentamiento solar y sube al condensador por circulación natural. En el condensador el caloportador se vuelve de nuevo líquido cediendo calor al circuito solar, desciende y el ciclo empieza de nuevo. Este proceso llamado "heat pipe" es apoyado por la evacuación del tubo internamente y aprovecha el calor latente de la condensación.

Construcción:

Cristal:	Tubos de cristal duro de Borosilikat, vitrificación de vacío con una aleación metálica a causa de compresión térmica, diámetro 65 mm, grueso de la pared 2 mm
Vacío:	$<10^{-5}$ mbar
Absorbedor:	Absorbedor de cobre con recubrimiento de alta selectividad, soldado por ultrasonido, Absorbencia: ~ 95 % Emisión: < 5 %
Intercambiador (colector) de calor:	Tubos de cobre
Aislamiento:	Lana de piedra
Carcasa:	De aluminio con pintura

Datos técnicos:	vacuTube HP 65/20	vacuTube HP 65/30
Dimensiones (mm):	1980 x 1450 x 165	1980 x 2150 x 165
Número de tubos:	20	30
Superficie absorbente:	2,0 m ²	2,97 m ²
Superficie de apertura:	2,1 m ²	3,21 m ²
Superficie total:	2,9 m ²	4,29 m ²
Peso sin portador de calor:	50 kg	75 kg
Contenido de líquido:	0,9 l	1,35 l
Caudal:	160 l/h	240 l/h
Inclinación min.:	15°	15°
Inclinación max.:	90°	90°
Presión max. de trabajo:	6 bar	6 bar
Presión de prueba:	10 bar	10 bar
Temperatura max. de punto muerto, panel solar:	240°C	240°C
Temperatura max. de punto muerto, tubo:	290°C	290°C

AGUIDROVERT, S.L.

Cervantes 20, pral izda, 50.006 Zaragoza (Spain)
Tel. 00-34-976302135 Fax. 00-34-976468085
www.aguidrovert.com info@aguidrovert.com

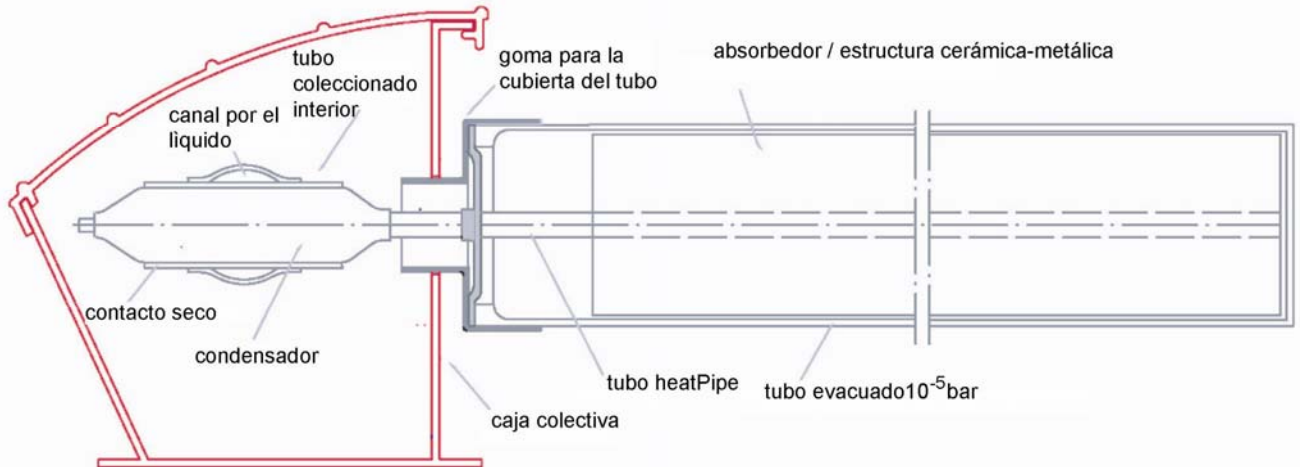


**AGUIDROVERT
SOLAR**

GASOKOL vacuTube



go ahead sunshine



Datos técnicos ensayo de rendimiento según EN 12975-2:

Colector test Nr.:	C668LPEN (SPF)	
	Absorbedor	Apertura
Conversion factor η_0	0,80	0,74
Conversion factor $\eta_{0,05}$	0,73	0,67
Conversion factor $\eta_{0,1}$	0,63	0,59
Coefficiente de pérdida calorífica simple a_1 :	1,16 W/m ² K	1,08 W/m ² K
Coefficiente de pérdida calorífica cuadrática a_2 :	0,0060 W/m ² K ²	0,0056 W/m ² K ²
Factore de corrección del ángulo:	0,96	

Potencia calórica por colector según EN 12975-2:

	400 W/m ²	700 W/m ²	1000 W/m ²
^{*)} $\vartheta_k - \vartheta_a = 10$ K	912	1622	2333
^{*)} $\vartheta_k - \vartheta_a = 30$ K	828	1539	2250
^{*)} $\vartheta_k - \vartheta_a = 50$ K	731	1442	2152

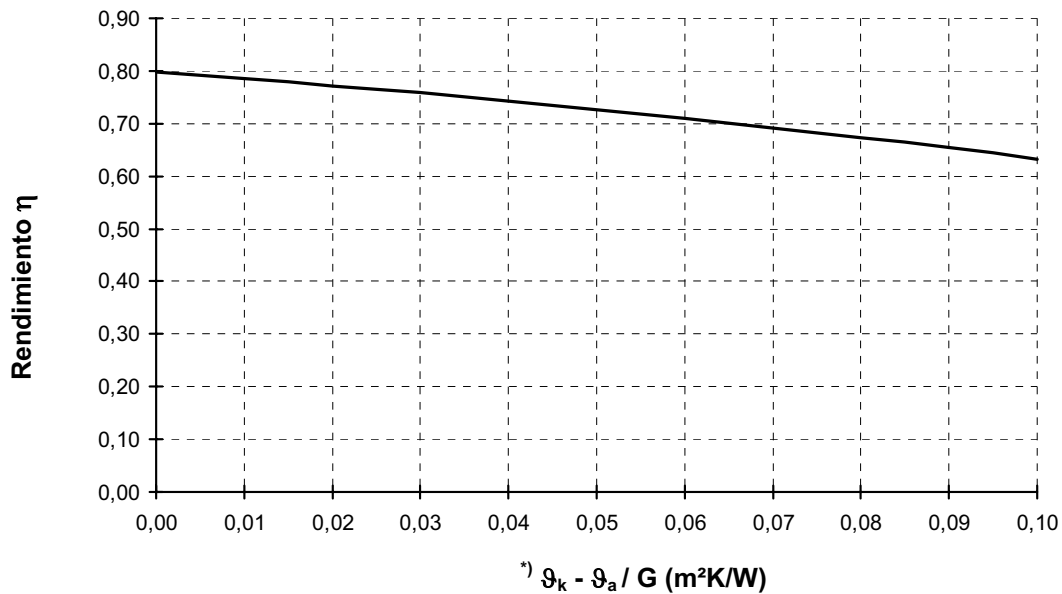
AGUIDROVERT, S.L.

Cervantes 20, pral izda, 50.006 Zaragoza (Spain)
Tel. 00-34-976302135 Fax. 00-34-976468085
www.aguidrovert.com info@aguidrovert.com

GASOKOL vacuTube

Curva de rendimiento según EN 12975-2:

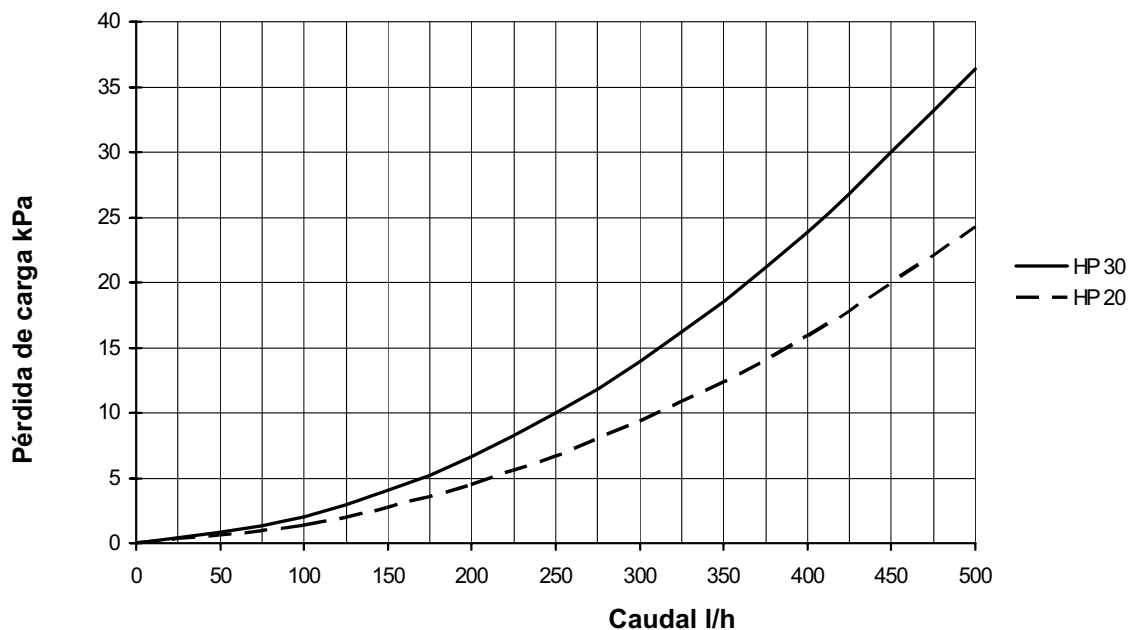
Relacionado con la superficie absorbente:



*) $\Delta T_k - \Delta T_a$ diferencia entre un colector de temperatura media y la temperatura ambiente

Pérdida de carga:

(medio 33,3% mezcla de propileno glicol y agua, temperatura 20°C)



Para colectores conectados en serie la pérdida de carga de la batería se puede determinar así:
Estipular el caudal para toda la batería, determinar la pérdida de un captador según diagrama y multiplicar con el número de captadores en la batería.

AGUIDROVERT, S.L.

Cervantes 20, pral izda, 50.006 Zaragoza (Spain)

Tel. 00-34-976302135 Fax. 00-34-976468085

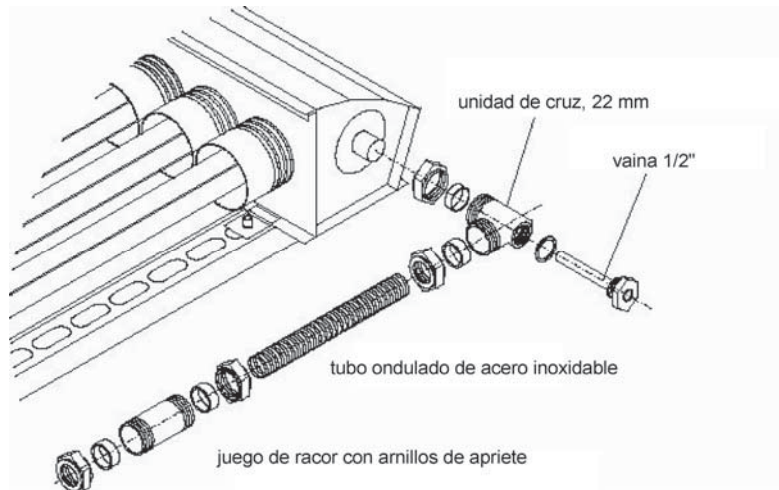
www.aguidrovert.com info@aguidrovert.com

GASOKOL vacuTube

Kit de conexión:

Racores de latón con anillos de apriete, vaina 8 mm, (opcional) con tubo ondulado de acero inoxidable

• *Ayuda para el pedido:* Un kit es necesario para posicionar el sensor solar



Conexión hidráulica:

La sonda solar se monta siempre en el último captador de derecha (utilizando la unidad de conexión)

Atención! Si hace sol durante el montaje de los captadores las unidades de conexión pueden ser muy calientes!

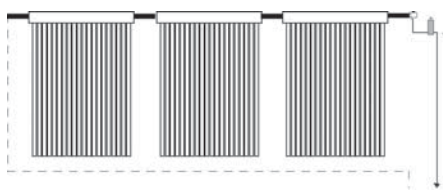
Atención! Hacer medidas de seguridad antes de trabajar en el tejado! Prestar atención a las normas para protección contra accidentes!

Atención! Los tubos alcanzan al punto más alto, el condensador, temperaturas sobre 200°C cuando expuestos a la radiación solar directa. No tuerce los tubos! Cubrir los tubos mientras el montaje para poner la pasta al condensador sin problemas (antes de meter el condensador en el distribuidor).

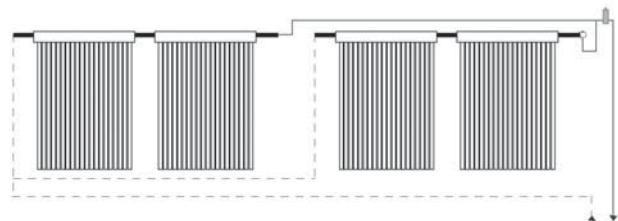
Atención! Proteger los tubos contra empujones y otros tratos bastos. No tuerce el condensador innecesariamente porque se puede perder el vacío.

Atención! La presión máxima de trabajo del colector es 6 bar. Prestar atención a las normas de seguridad de DIN, VDE y DVGW y las normas en vigor para la prevención y el seguro de accidentes laborales.

il. 1



il. 2



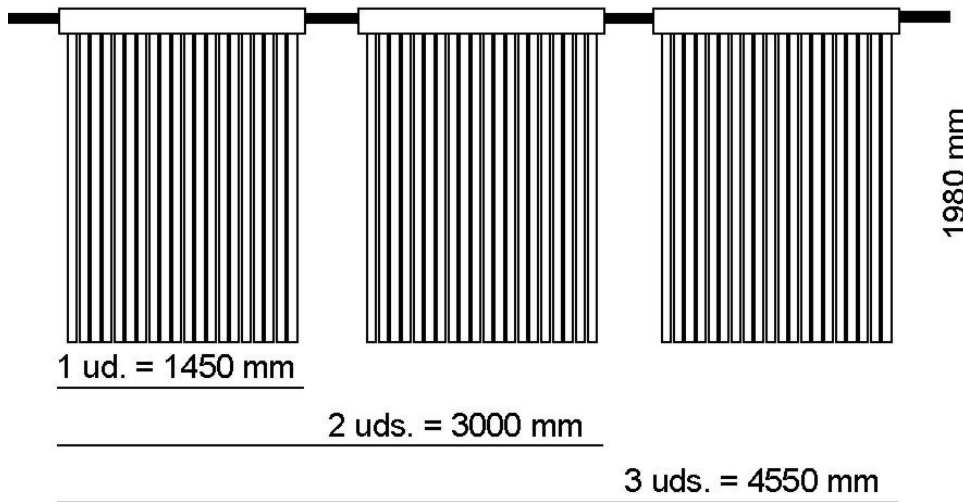
• **Aviso:** Se pueden conectar hasta máx. 60 tubos en serie! Para instalaciones más grandes los grupos de captadores tienen que ser conectados en paralelo con retorno invertido como demuestra il.2.

AGUIDROVERT, S.L.

Cervantes 20, pral izda, 50.006 Zaragoza (Spain)
Tel. 00-34-976302135 Fax. 00-34-976468085
www.aguidrovert.com info@aguidrovert.com

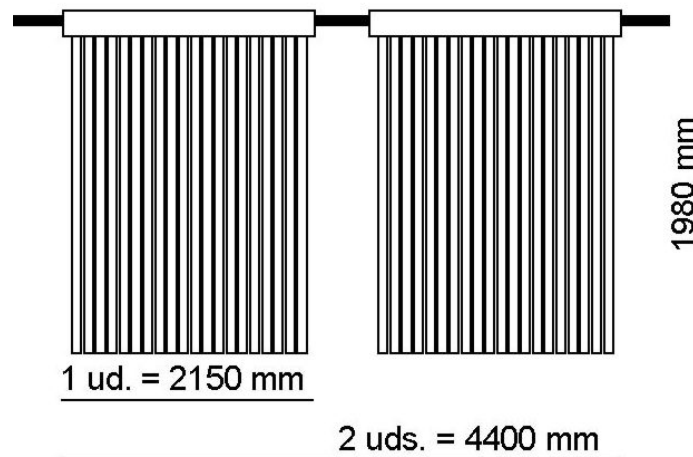
GASOKOL vacuTube

Dimensiones vacuTube HP 65/20



Número de captadores	Anchura
1 ud.	1450 mm
2 uds.	3000 mm
3 uds.	4550 mm

Dimensiones vacuTube HP 65/30



Número de captadores	Anchura
1 ud.	2150 mm
2 uds.	4400 mm

AGUIDROVERT, S.L.

Cervantes 20, pral izda, 50.006 Zaragoza (Spain)
 Tel. 00-34-976302135 Fax. 00-34-976468085
 www.aguidrovert.com info@aguidrovert.com