



BOSCH

سخان الماء بالطاقة الشمسية
Thermosiphon Premium

استغلوا الشمس
كمصدر طاقة مجاني



الطاقة الشمسية

لا تبخل الطبيعة على الإنسان بأي هباتها، فباستعمالنا للطاقة بطريقة معقلنة في البيت، سنكون بالفعل قادرين على التنفيس عن البيئة و الحفاظ عليها : JUNKERS دوما تساندنا.



سخان الماء بالطاقة الشمسية تيرموسفون (دائرة مغلقة)

حلول JUNKERS مصنعة بمواد من أعلى الجودات وبشهادة (صولار كيمارك).

تتوفر سخانات الماء بالطاقة الشمسية Thermosiphon Premium على ألواح شمسية، ذات مردودية وجودة عالية لضمان حكمة في استعمال الطاقة الشمسية الملتقطة ولراحة واقتصاد عاليين.

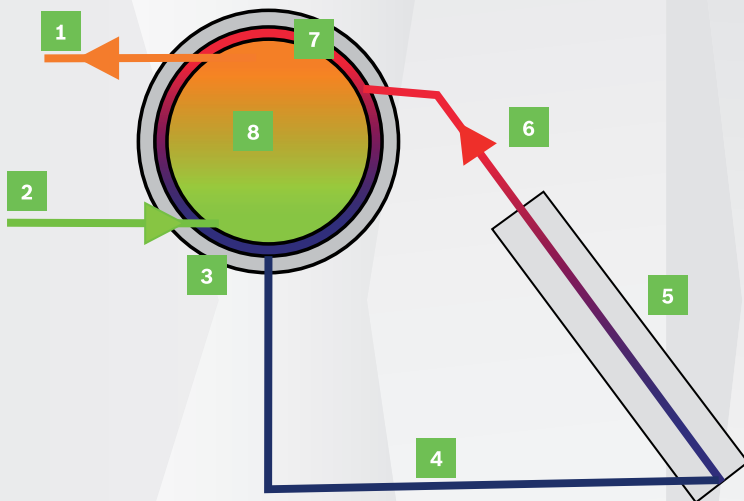
يلتقط النظام الشمسي طاقة الإشعاع الشمسي من خلال حقل من الألواح الحرارية الشمسية، التي تحول هذا الإشعاع مباشرة إلى حرارة. يتم امتصاص هذه الحرارة بواسطة السائل الشمسي الموجود داخل الألواح ويتم نقلها من خلال أنابيب معزولة بشكل صحيح إلى الخزان. يتم تسخين الماء الساخن المتراكم في البالون عن طريق نقل الحرارة من السائل الذي يحمل الحرارة إلى الماء. استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه هو أحد السبل لخفض فواتير الطاقة بشكل كبير. بحجمه المناسب جدا، فإنه يوفر ما يصل إلى 90% من الطاقة التي تنفق عادة في تسخين المياه.

مبدأ العمل

JUNKERS لديها مجموعة واسعة من السعات من : 150، 200 و 300 لتر، التي تتناسب مع كل مسكن، مع إمكانية التركيب على الاسقف المسطحة أو المنحدرة، الموجهة جنوبا من الأفضل. ويتكون النظام من لوحة او لوحتان، بالون، مجموعة ربط، هيكل والمقاومة الكهربائية.

السائل الناقل للحرارة يدور بداخل البالون بفضل اختلاف الكثافة الناتج عن الفارق في درجة الحرارة. هذا النظام مناسب بشكل خاص للإستعمال المنزلي حيث يتوافق استهلاك المياه الساخنة تقريبا مع كل الاحتياجات.

مخطط الاشتغال



- | | |
|---|---|
| مخرج الماء الساخن | 1 |
| مدخل الماء البارد | 2 |
| المادة العازلة | 3 |
| الدائرة الشمسية للسائل الشمسي الحامل للحرارة (مضاد للتجمد والحماية من التآكل) | 4 |
| لوح (لاقط) شمسي مسطح | 5 |
| السائل الشمسي الحامل للحرارة | 6 |
| بالون مزدوج | 7 |
| ماء صحي | 8 |

لماذا يجب اختيار سخانات الماء بالطاقة الشمسية Thermosiphon Premium ؟

تقدم JUNKERS حلاً كاملاً بما
في ذلك حلول الدعم.

فوائد نظامنا الشمسي

خفض تكاليف الطاقة

أنظمة Junkers الشمسية هي ذات كفاءة عالية مع حكمة في استعمال الطاقة الشمسية فهي تسمح بتخفيض كبير في تكلفة الطاقة.

الجودة

تبعا لفلسفة Junkers Bosch، يتم تصنيع المنتجات بمواد عالية الجودة وعمليات مبتكرة تم اعتماد شهادة (صولار كيمارك) لسخانات المياه الشمسية الخاصة بنا.

التركيب على أي نوع من البناء

يمكن تركيب سخانات المياه الشمسية Thermosiphon Premium على أي نوع من الابنية (سقف منحدر أو مسطح).

سهولة للتجميع والتثبيت

السخانات المائية الشمسية Thermosiphon Premium (الدائرة المغلقة) تم تصميمها لتكون سهلة وبسيطة في التثبيت مع وقت تركيب قياسي.

قابلية للتكيف مع معدات المياه الساخنة والتدفئة Junkers Bosch

تقدم Junkers Bosch مجموعة واسعة من الأجهزة المصممة للعمل مع الأنظمة الشمسية (المياه المسخنة مسبقاً).

الجمع بين سخانات المياه الشمسية مع حلول الغاز JUNKERS يزيد من كفاءة النظام الشمسي مع خفض في تكاليف الطاقة.

حماية البيئة

إن الجودة العالية لملولنا تسمح لنا باستخدام الطاقة دون انبعاثات ضارة وتساهم في حماية البيئة. فهذا أيضا جزء من أهدافنا كمصنعين.





البيانات التقنية

TS300		TS200		TS150				نموذج	
الميزات العامة									
280		195		145		لتر		القدرة	
2 x FCC		1 x FCC		1 x FCC				الألواح الشمسية	
الدائرة غير المباشرة								نوع النظام	
خمسين ملم من عازل البوليبريتان								تغطية البالون	
عازل زجاجي وقضيب المنغنيز								حماية تأكل الخزان	
معدن مجلفن + مسحوق التغطية								غطاء الخزان	
الالومنيوم								هيكل	
سقف مسطح بـ 35 درجة / على سقف منحدر من 15 إلى 45 درجة								زاوية التثبيت	
510		340		290		كغ		الوزن التقريبي	
1705 x 2320 x 2365		1705 x 1320 x 2365		1705 x 1150 x 2365		ملم		أبعاد و قياسات (طول*العرض*الارتفاع)	
الميزات التقنية									
8						بار		الضغط الأقصى للماء الساخن	
2,5						بار		الضغط الأقصى للدائرة الشمسية	
95						°C		درجة الحرارة القصوى للماء الساخن المنزلي	
110						°C		درجة الحرارة القصوى للدائرة الشمسية	
7,5		5,2		4		لتر		سعة السائل الشمسي	
الميزات التقنية للبالون									
2,57		1,61		1,44		W / K		فقدان الحرارة من الخزان	
95						ملم		الفتحة	
1 1/4"								الربط الكهربائي للخزان	
الميزات التقنية للجامع									
1,921						متر²		مساحة الامتصاص بالألواح الشمسية	
6						بار		ضغط التشغيل الأقصى للجامع	
194						°C		درجة حرارة ركود	
زجاج السلامة الشمسية 3,2 ملم								زجاج الألواح الشمسية	
70,5						%		نسبة كفاءة الألواح الشمسية	

الطقم الشمسي الداعم الأنسب لسخان الماء بالطاقة الشمسية الخاص بكم

شغف الخدمة والراحة



يسمح الطقم الشمسي JUNKERS لمستخدمي سخانات المياه بالطاقة الشمسية بالحصول على مياه ساخنة باستمرار عند درجة الحرارة المطلوبة (45 درجة مئوية) في الصيف كما في الشتاء.

طقم الدعم الشمسي يتوافق مع جميع أنواع سخانات المياه الشمسية وجميع سخانات المياه بالغاز.

بفضل هذا الطقم ، فإنك لن تستخدم الملحق الكهربائي لتسخين المياه، وبهذا فالنظام الشمسي الخاص بك يصبح 100 % مريع في الاستعمال.

يسمح لك بتوفير كبير في فاتورة الكهرباء الخاصة بك واستهلاكك من المياه الساخنة الصحية.

ويدار طقم الدعم الشمسي JUNKERS من قبل نظام صمام حراري تلقائي وسهل جدا في الصيانة والتثبيت.

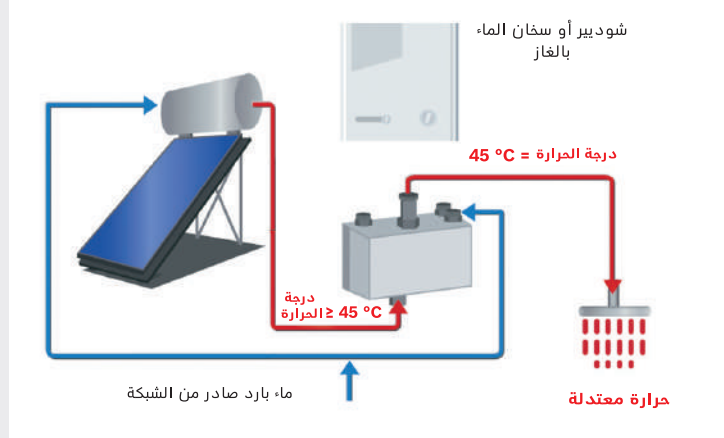


كيفية عمل طقم الطاقة الشمسية

الحالة 1: عندما يكون الماء ساخناً جداً

في حالة إذا كان الماء الساخن الناتج من سخان الطاقة الشمسية ساخناً جداً:

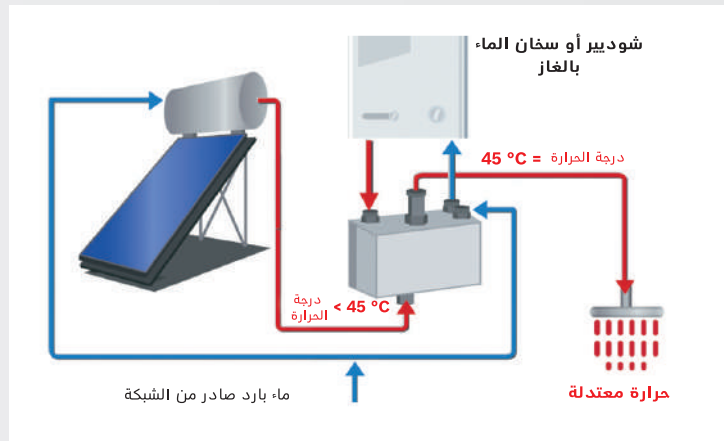
- يعمل الطقم بمزج الماء الساخن بالماء البارد الآتي من شبكة المياه، حتى الحصول على الحرارة المناسبة (45 درجة).
- سخان الماء بالغاز يبقى معزول وغير مشغل.



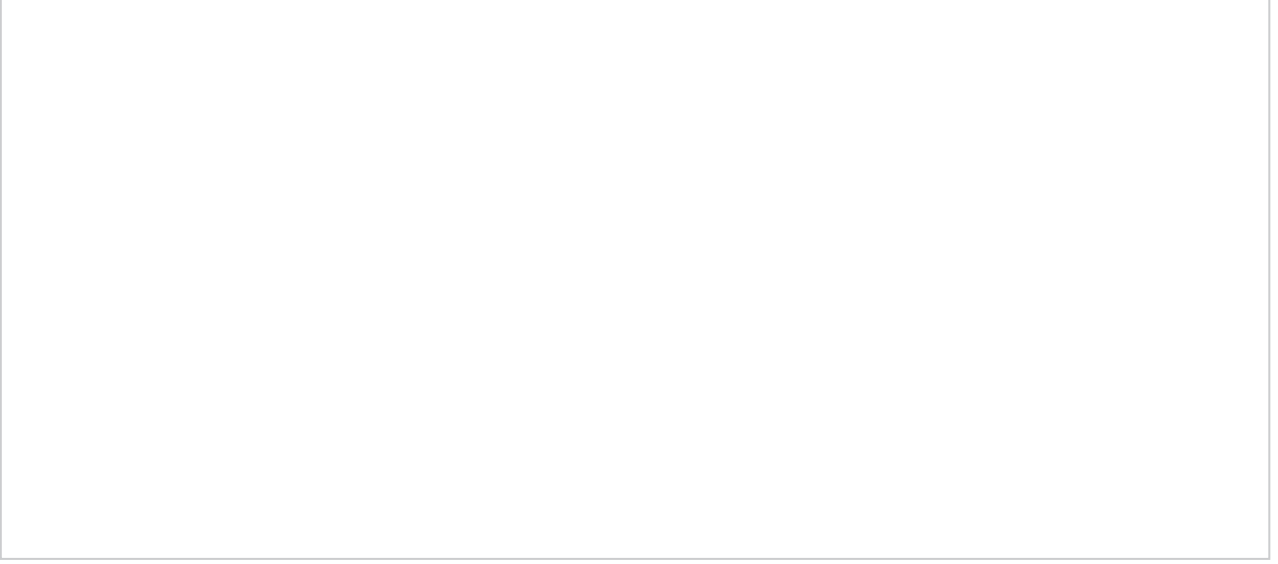
الحالة 2: عندما يكون الماء بارداً

في حالة إذا كان الماء الساخن الناتج من سخان الماء بالطاقة الشمسية بدرجة غير كافية:

- يعمل الطقم تلقائياً على توجيه الماء إلى سخان الماء بالغاز، لكي يعدل الماء إلى الحرارة المناسبة (45 درجة).
- سخان الماء بالغاز يشتغل حينها تلقائياً.



يقدم من طرف



عملا منها على تحسين منتجاتها، تحتفظ جانكير بالحق في أي تعديل على الأجهزة المقدمة. صور غير تعاقدية.

www.junkers.ma

www.facebook.com/junkersboschmaroc



BOSCH