

www.khallouf-fp.com



KFP

Everlasting Resources

شركة خلوف

لطاقات المستقبل

 **FUTURE TECHNOLOGY**

SOLAR WATER HEATER



+300

Number of projects



5 Years

Warranty



80 %

Annual production



20th

Anniversary



**Khallouf Future
Power L.L.C**



صناعة أجهزة الطاقة الشمسية بالأنابيب المفرغة

أجهزة منزلية وصناعية

تأمين الماء الساخن

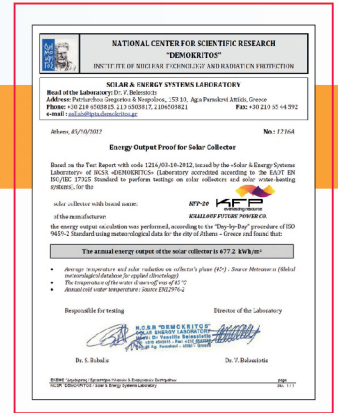
للمنازل - للمعامل - لدور العبادة - للفنادق



خلفوف ..
طاقة لكل العمر



شهادة الأيزو : ISO 9001:2008



شهادة المركز العالمي للأبحاث العلمية - اليونان

SYRIA

- KHALLOUF FUTURE POWER (L.L.C)
P.O.Box 288 - Hama - Syria
Hama - Tel: +963 33 3020
Fax: +963 33 233 0560
Damascus - Tel: +963 11 9181
Fax: +963 11 443 4025
E-mail: info@khallouf-fp.com
Website: www.khallouf-fp.com

UAE

- KHALLOUF FUTURE POWER (L.L.C)
P.O.Box: 92872 - Dubai - UAE
Tel: +971 50 766 3805
Fax: +971 4 259 2634
Mob. +971 50 712 5744
E-mail: info@khallouf-fp.com
Website: www.khallouf-fp.com

EGYPT

- KHALLOUF FUTURE POWER (L.L.C)
P.O.Box: 11828 - Obour - Cairo
Tel: +2 02 492 10366
Mob. +2 01 008 508504
+2 01 115 055320
E-mail: info@khallouf-fp.com
Website: www.khallouf-fp.com

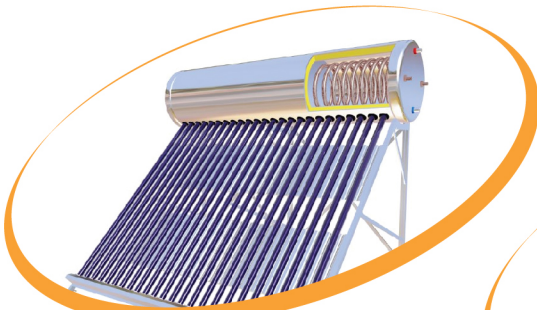
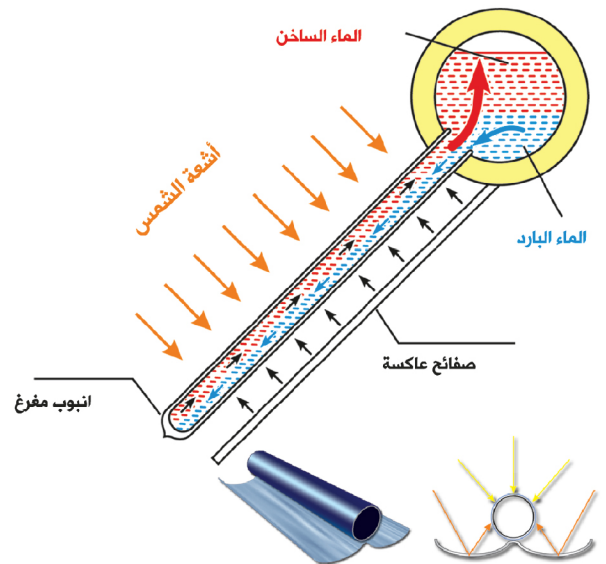
أجهزة الطاقة الشمسية المنزلية المتطورة:

تستخدم هذه الأجهزة لتأمين الماء الساخن للاستخدام المباشر في المنازل، المزارع، دور العبادة... إلخ

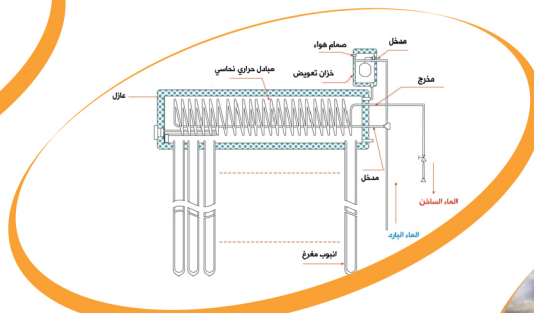
تتوفر هذه الأجهزة بنوعين:

- 1 الجسم الخارجي من مادة الستانلس ستيل (SUS 430 BA) والخزان الداخلي ستانلس ستيل غذائي (SUS 304 BA)
- 2 الجسم الخارجي من مادة (الحديد المعالج والمطلي حرارياً) والخزان الداخلي ستانلس ستيل غذائي (SUS 304 BA)
- في كلا الجهازين فإن الفصل بين الخزان الداخلي والجسم الخارجي هي مادة الفوم (Polyurethane) العازلة بكثافة عالية مع الحفاظ على السماكة (5-6) سم صنع هولندا مما يساعد على حفظ الحرارة في الخزان الداخلي لعدة أيام.
- طريقة وصل المآخذ والمخارج لحام من جنس المعدن حيث أن جميع أجزاء الخزان الداخلي تصنع من ستانلس ستيل غذائي (304) بتقنيه (Tig Welding) مما يجعله يتحمل ضغط خزان التعويض المنزلي بكافة حجومه وبدون أي مشاكل صدأ .
 - وتتميز هذه الأجهزة بمردودها العالي وتسخينها السريع وسهولة التوصيل والاستخدام ومزودة بجهاز مايكرو كمبيوتر للتحكم بالجهاز من المنزل مما يمكن ويضمن استخدام الماء الساخن بنفس درجة الحرارة ليلاً ونهاراً.

Parameter Table								
المواصفات								
SS/SP 1800/58								طراز الجهاز
36	30	24	20	18	15	10		عدد الأنابيب
5.13	4.28	3.54	2.9	2.62	2.2	1.51		مساحة السطح اللاقط
58*1800							m2	قطر وطول الأنبوب
1.67							mm	الطول الفعال للأنبوب
More than 94%							m	نسبة امتصاص الأشعة
Less than 7%							mm	نسبة الإنكسار
45							Degree	زاوية الميول
360	300	240	200	180	150	100	liter	سعة الخزان
450	375	300	250	225	180	125	liter	السعة الكلية
475							mm	قطر الخزان
50~60							mm	سماعة العزل
3/4"							inch	قطر أنبوب التهوية
1" - 1¼"							inch	قطر السخان الكهربائي
3/4"							inch	قطر أنبوب الماء
159	132	106	90	82	70	52	KG	الوزن القائم



جهاز منزلي مع مبادل نحاسي



مقطع الجهاز مع المبادل النحاسي



الأنابيب المفرغة ومقاومتها للصقيع والثلج



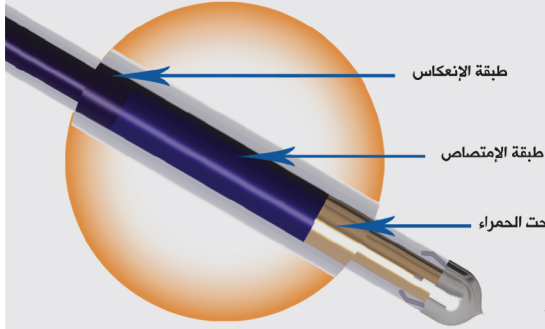
أجهزة بغلاف ستانلس ستيل



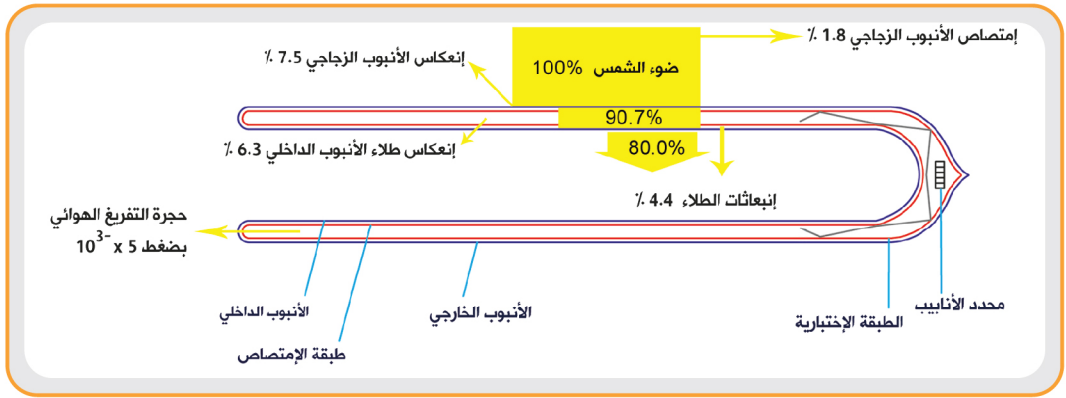
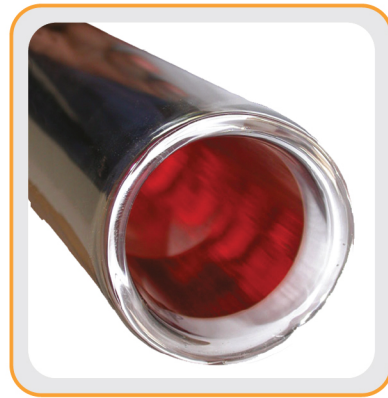
أجهزة بغلاف حديد معالج ومطلى حرارياً

كل أنبوب من KFP يتألف من:

أنبوبين مصنوعين من الزجاج النقي (Borosilicate Glass) سماكة (1.6) ملل.
الأنبوب الخارجي شفاف يسمح لأشعة الشمس والضوء باختراقها بسهولة وبنسبة انعكاس منخفضة جداً وذلك لكونها اسطوانية الشكل وبالتالي فإن أشعة الشمس تسقط عمودية على الأنبوب في جميع الأوقات.
الأنبوب الداخلي مطلي (أيكليروستيكا) بثلاث طبقات:
الطبقة الأولى: طبقة معدنية عملها منع انعكاس الأشعة تحت الحمراء الداخلة إلى الأنبوب.
الطبقة الثانية: طبقة بورسلان تمنع انعكاس الأشعة الشمسية الداخلة إلى الأنبوب.
الطبقة الثالثة: فيلم كربوني عملها امتصاص أشعة الشمس.



يفرغ الحجم بين الأنبوبين من الهواء بنسبة أكبر من (5×10^{-4}) باسكال، مما يشكل طبقة عازلة عالية الجودة تؤمن الأداء العالي للأنبوب. بحيث لا تفقد الحرارة الممتصة من أشعة الشمس. إن عازلية الأنبوب عالية بحيث أن درجة الحرارة في الأنبوب الداخلي يمكن أن تصل إلى 150 درجة مئوية بينما الأنبوب الخارجي بارد عند لمسه ...! هذا يعني أن الأنابيب المفرغة يمكن أن تعمل بأداء عالي حتى في درجات الحرارة المنخفضة جداً بينما المستقبيلات المسطحة لا يمكن أن تعمل في مثل هذه الأجواء.



جهاز التحكم المنزلي

أهم ميزات جهاز التحكم المنزلي

- 1 التحكم بدرجة حرارة الماء.
- 2 تغذية الماء يدوياً أو آلياً.
- 3 مزود بحساس غير قابل للتكس.
- 4 منبه في حال نقص الماء في الخزان.
- 5 التحكم بدرجة الحرارة وكمية الماء معاً.
- 6 ثلاث مؤقتات زمنية لتغذية الماء ولتشغيل السخان الكهربائي عند اللزوم.
- 7 مؤشرات ضوئية تظهر درجة الحرارة، عمل تغذية الصمام الكهربائي، كمية الماء في النظام .. إلخ
- 8 إمكانية التحكم بعمل مضخات التغذية (إن وجدت).
- 9 تصحيح آلي للأخطاء.
- 10 إمكانية الموازنة بين كمية الماء ودرجة الحرارة.
- 11 ذاكرة كبيرة لحفظ الإعدادات لمدة (72) ساعة بدون كهرباء.

