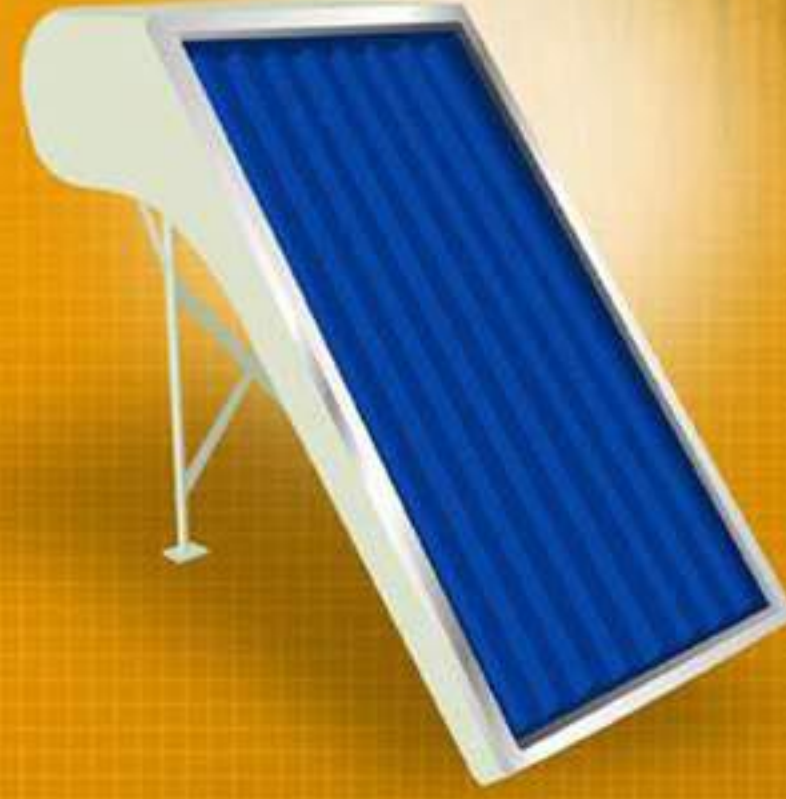


SE-120 SOLAR HEATER TDN TECHNOLOGY



System	SE-120	Conventional Systems	الأنظمة التقليدية	SE-120	النظام
Type	Closed-Loop Integrated System	Open-Loop Thermosyphon	سريان طبيعي مسار مفتوح	مدمج ويعمل بنظام المسار المغلق	النوع
Ca Deposits inside the Collector	No	Yes	يوجد	لا يوجد	لرسب الكالسيوم داخل المجموع
Efficiency Change with Time	Low	High	كبير جدا	قليل جدا	معدل تغير الكفاءة مع الزمن
Efficiency in Winter	High	Low	قليلة	عالية	الكفاءة خلال الشتاء
Heat Losses during Night	Low	High	كبير	قليل	معدل الفقد الليلي
Collector Corrosion	No	Yes	يوجد	لا يوجد	تآكل المجموع الشمسي
Pressure effect on the Collector	No	Yes	يوجد	لا يوجد	تأثير الضغط على المجموع الشمسي
Integrated with tiled roof	Yes	No	غير متكامل	متكامل	التكامل المعماري مع الأسطح المائلة
Maintenance	No	Yes	يوجد	لا يوجد	الصيانة الموزية
Installation	Simple	Complicated	مكلف	بسيط	التركيب

Peak Consumption Period

	Time	Temperature Range (c)	Consumption Capacity (Lit)
Am	7:00	40-45	50
Pm	1:00	47-52	50
Pm	6:00	50-55	50

Main Performance data :

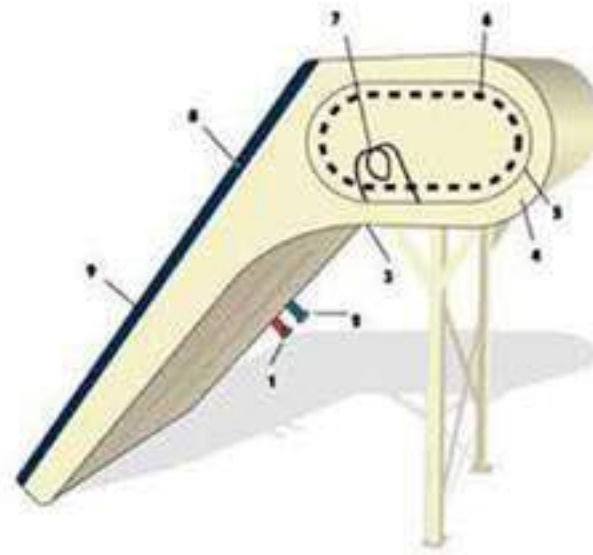
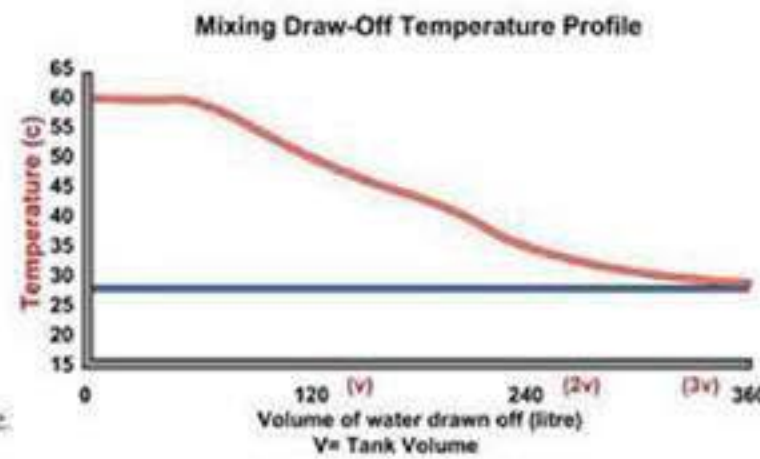
- Consumption = 120 Liter/day, with average temperature = 50 °C.
- Annual solar fraction = 85% (+/- 5%).
- Closed-Loop with TDN Technology System.

Specifications:

- High quality solar collectors with high absorption efficiency.
- No Calcium deposits, no corrosion for solar collector and no change in efficiency with time.
- Intelligent system: The system efficiency increases in Winter.
- Stainless steel tank with high corrosion resistance.
- Fiber Glass casing resists all weather conditions.
- Thermal diode during night.
- Possibility to install the SE-120 integrated with the tilted roof.
- System contains an electrical booster with automatic control.
- Easy to install and does not need specialized technicians.
- Minimal maintenance and 100 % Environment friendly.

SE-120 Components:

- 1- Hot Water Output.
- 2- Cold Water Input.
- 3- Casing: Fiber Glass resist all weather conditions and UV effect.
- 4- Insulation: Polyurethane with minimum thickness 75 mm.
- 5- Tank Capacity 130 Liters, Stainless Steel 304, Test Pressure = 8 bars.
- 6- Heat Exchanger.
- 7- Electrical Booster: Stainless Steel 2 KW.
- 8- Absorber: selective coating Copper fins welded by ultrasonic welding technology, Absorbance: 95% (+/- 2%), Emissance: 6% - 8%.
- 9- Glass: Tempered high transmission glass (90%), with thickness 4 mm.



البيانات الأساسية للأداء الحراري:

- الاستهلاك اليومي 120 لتر بمتوسط درجة حرارة 50 درجة مئوية.
- الحصة السنوية الشمسية السنوية = 85% (+/- 5%).
- يعمل السخان بنظام المسار المغلق و نظرية الاتجاه الواحد للطاقة الحرارية.

المواصفات الفنية:

- يتسع السخان بقدرة عالية لإمتصاص الطاقة الحرارية الشمسية.
- لا يوجد ترسب للكالسيوم أو صدأ داخل المجموع الشمسي ويحتفظ النظام بكفاءته العالية مع مرور الزمن.
- النظام الذكي: تزداد كفاءة النظام خلال فصل الشتاء.
- جسم الخزانات متساوم للسدا نتيجة لتصنيعه من الأستاتيلستيل.
- الجسم الخارجي مصنوع من الفايبر جلاس المقاوم للأشعة فوق بنفسجية والعوامل الجوية.
- معدل الفقد الحراري خلال فترة الليل قليل جدا مقارنة بالأنظمة التقليدية.
- تم تصميم السخان بحيث يكون متكامل مع الشكل المعماري للمبنى وذلك عند وجود الأسطح المائلة.
- يحتوي على ملف تسخين كهربائي إحتياطي يعمل بصورة تلقائية عند الحاجة.
- سهيل التركيب ولا يحتاج لفنسي متخصص.
- لا يحتاج الى صيانة دورية وهو صديق للبيئة 100%.

مكونات SE-120:

- 1- خروج الماء الساخن.
- 2- دخول الماء البارد.
- 3- الجسم الخارجي: مصنوع من الفايبر جلاس المقاوم للعوامل الجوية والأشعة فوق بنفسجية.
- 4- العزل الحراري: بولي يوريثان بسمك لا يقل عن 75 مم.
- 5- الخزان الداخلي سعة 130 لتر من الإستاتيلستيل 304 ذو ضغط إختبار 8 بار.
- 6- المبادل الحراري.
- 7- ملف الكهرباء الإحتياطي: مصنوع من الإستاتيلستيل بقدرة 2 ك.وات.
- 8- عنصر الإمتصاص الحراري: شرائح من النحاس المطلية والملحومة بتكنولوجيا الموجات فوق صوتية إمتصاصية: 95% (+/- 2%) - إنبعاثية: 6% - 8%.
- 9- الزجاج: زجاج حراري عالي النفاذية (90%) بسمك 4 مم.

Physical Data:

- Length = 191 cm.
- Width = 106 cm.
- Depth = 65 cm.
- Collecting Area = 1.68 m².
- Tank Capacity = 130 Lit.
- Weight = 120 Kg.

الأبعاد الهندسية:

- الطول = 191 سم.
- العرض = 106 سم.
- السمك = 65 سم.
- المساحة المؤثرة = 1.68 متر مربع.
- سعة الخزان = 130 لتر.
- الوزن = 120 كجم.

