

Exo Sol[®]

VAKUUMRÖRSOLFÅNGARE

GreenEnergy



- 3:e generationens solfångare
- Fångar både den direkta och diffusa solstrålningen
- Maximal effekt / utbyte i kompakta dimensioner
- AMK's vakuumtuber - en av Europas bästa
- U-tubssystem för lång livslängd
- Kan anslutas till FlexiFuel
- Allt material är återvinningsbart



Godkänd enligt
Solar Keymark

Reg.nr 011-7S411 R

FLIK: 10-0908-344

Euronom ExoSol® OPC

Den nya solfångartekniken som är kostnadsanpassad för energibehovet!



Pionjären på 360°-kollektorteknik fick guldmedaljen för denna uppfinning vid internationella uppfinnarmässan i Geneve, Schweiz 1987.

ExoSol® OPC-kollektorer innebär maxeffekt och små byggmått. Måts energiupptagning över livslängd och ytenhet är tekniken oöverträffad.

ExoSol® OPC-kollektorer utvecklas och tillverkas i Schweiz mot en kvalitetsstandard som ligger över CE-kraven (EU-standard).

ExoSol® OPC har monteringsystem som gör det enkelt att montera kollektorerna

ExoSol® OPC-kollektortekniken är patenterad.

Se även broschyr på ExoSol EU21, vår nya prisbelönta hybridsolfångare som även genererar drivenergi för cirkulationspumpen.



Kan användas till:

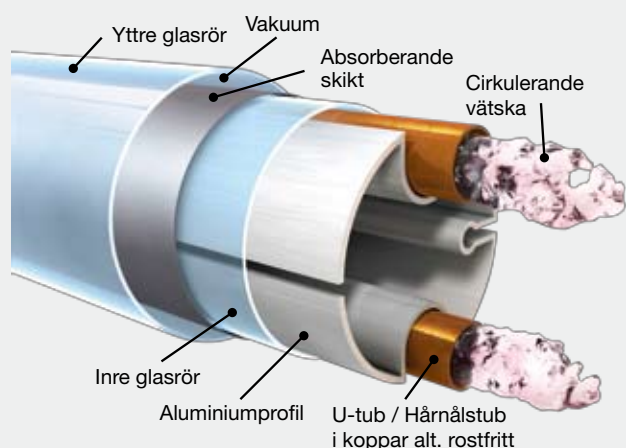
- Enbart tappvattenvärmning.
- Kombinationsvärme - uppvärmning/varmvatten, villor.
- Uppvärmning/varmvatten för flerfamiljsfastigheter, hotell, industrier och andra kommersiella byggnader.
- Luftkonditionering/värme genom absorptionsmetoden.

De bästa vakuumsolfångarna!

Vakuumsolfångarna fungerar i alla väder, året om!

Våra 360° solfångare fungerar året om, d v s även i väder då det inte är direkt solstrålning utan bara indirekt solljus. Även vid temperaturer betydligt under 0 °C kan man tillgodogöra sig stora mängder solenergi.

Vakuum är världens bästa isoleringsmaterial och finns mellan inner- och yttertuben för att förhindra så inte den instrålade värmeenergin tappas till en kall omgivning, exempelvis minusgrader.



Solstrålningen, den direkta eller indirekta, går rakt genom det yttre glaset och fångas effektivt av den selektiva yta som lagts på den inre glas-tubens yttre 360° yta där den effektivt omvandlas till värme.

360°-absorbatortuben är helt gjord i seghärdat glas. På insidan av tuben finns en aluminiumsköld i kontakt med kopparröret (hårnålstub), där den speciella vätskan cirkulerar och förflyttar värmeenergin ned till värmeackumulatören.

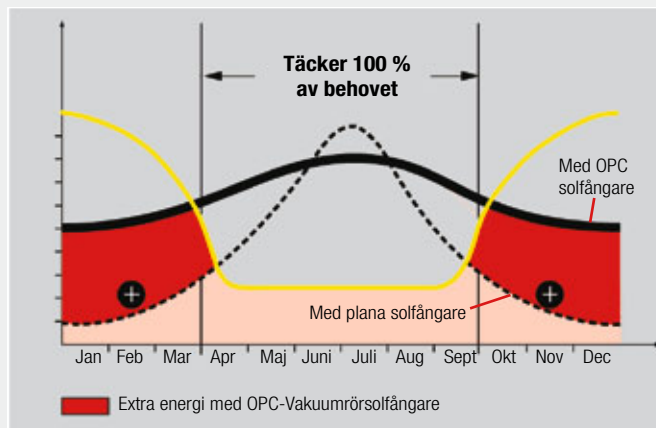
EXOSOL® OPC - TEKNISKA DATA

Solfångare	OPC 10	OPC 15	
Längd	1700	1700	mm
Bredd	850	1250	mm
Höjd inkl ram	97	97	mm
Bruttoyta	1,45	2,13	m ²
Aktiv absorbatoryta, 360°	1,67	2,50	m ²
Aperturyta	1,15	1,72	m ²
Vikt	32	45	kg
Total volym	2,1	3,1	l
Tillåtet arbetstryck	10	10	bar
Konstruktionstryck	15	15	bar
Provtryck	20	20	bar
Rekommenderat flöde	0,7	1,1	l/min*
Min. flöde	0,5	0,83	l/min*

* Per modul

Dubbla plus!

Högre effekt och solenergi under hela året. Vakuumisolering och 360° absorbatoryta tar hand om ca 100% av solstrålningen, till och med av den diffusa delen. Det innebär att en stor del av värme- och tappvattenbehovet kan tas från solen även under höst, vinter och vår. Se fördelarna mot den "gamla" tekniken i nedanstående figur.



Jämförelse mellan de nya OPC-vakuumsolfångarna och gamla, plana solfångare.



- Absorbatoren är helt utförd i glas. Inga metallgenomföringar där läckage kan ske.
- Hög vakuumisolation över hela livstiden.
- 360°-absorbatoren har den största möjliga energiupptagningsytan och kan nyttja en stor del av den diffusa strålningen.
- Effektiviteten hålls på en mycket hög nivå genom hela livslängden, eftersom vakuumnivån inte minskar med åren.
- Det är enkelt att byta en trasig tub utan att behöva öppna vätskesystemet.
- 9-lagers specialoxid används som selektivt skikt i absorbatortuben.
- Unikt selektivt skikt i absorbatortuben.

ExoSol® OPC-kollektorn, den mest effektiva!



3-rörsystem

- Passar alla storlekar
- Lågt tryckfall
- Färdigmonterat dykrör



Integrerat system, färdigmonterat

- Inga externa rör behövs
- Bästa möjliga isolering



Kortaste och enklaste installationstid

- Endast en sida behöver anslutas
- En sida, in - ut
- Endast en takgenomföring behövs

Med ett minimum av värmeförluster!

Den patenterade kollektorn är försedd med ett inbyggt 3-rörsystem och är väl isolerad.

Endast en anslutning i ena änden av kollektorn behöver göras, resten är inbyggt och klart.

Maximal energiupptagning med 360°-absorbator och parabolisk reflektor. ExoSol® OPCs optimala röravstånd och koordinerade reflektor medger maximal energiupptagning både från direkt och indirekt strålning.

Optimala energidata för kollektor

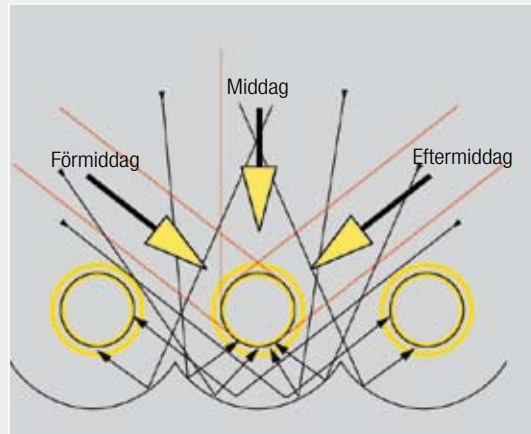
EFFEKTABELLER - Effekt per kollektor i watt, vinkelrät direkt instrålning

	400 W/m ²	700 W/m ²	1000 W/m ²
$t_m - t_a = 10 \text{ K}$	501	899	1.296
$t_m - t_a = 30 \text{ K}$	438	835	1.233
$t_m - t_a = 50 \text{ K}$	366	764	1.161

Vinkelkorrektion:

	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	90°
K(0)trans	1.0	1.0	1.0	0.9	0.84	0.93	1.08	1.03	0.0

Kollektorkonstruktionen har optimerad geometri för att omvandla maximal strålning, varje dag året runt. Det optimala samspelet mellan kollektor och parabolisk reflektion ger maximalt energiflöde från tidig morgon till sen kväll, oberoende av direkt eller indirekt solljus.



Maximal energiupptagning under hela dagen erhålls med OPC-geometrin!

- Maximal effekt med små dimensioner.
- Certifierad avseende effekt och kvalitet.
- Ny innovativ konstruktion och teknologi.
- Optimerad för att hämta solenergi från tidig morgon till sen kväll.
- Hög nyttjandegrad över hela året.
- Hög nyttjandegrad över hela livslängden.
- Hög materialkvalitet rakt igenom.

- Kollektormontage med standardverktyg. Ingen lödning eller svetsning.
- Flexibel systemstorlek från den minsta till den största anläggningsstorleken.
- Allt material är återvinningsbart.
- Kan användas till både nya och äldre byggnader.
- Kan användas för varmvattenproduktion/varmevarmvatten/processvärme/kyla via absorptionsmetoden.

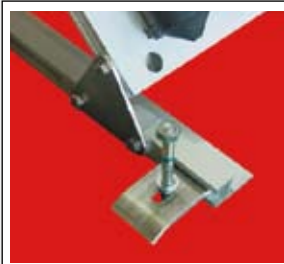
Effektivt modul-monteringsystem!

ExoSol® OPC-kollektorer monteras enkelt och kostnadseffektivt



Med en höjd av bara nio centimeter ser OPC-kollektorer elegant och funktionellt ut på varje tak.

Även vid stora energibehov behöver endast ena sidan av taket användas, vilket gör att det blir enklare att montera, eftersom fästen med mera endast behöver anbringas åt ett håll.



OPC-kollektorer har montagesystem för alla typer av tak.



För det plana taket finns en montagesats som gör det möjligt att flexibelt välja kollektorlutning mm.



Flexibla kanaler för montage delarna gör att OPC-kollektorerna monteras kostnadseffektivt. I OPC-systemet används nyutvecklade högttemperatursbeständiga och tryck-



klassade kompensatorer mellan varje solfångarmodul. Man behöver ej montera varje enhet exakt eftersom kompensatorerna tar upp mindre fel i montage.

- Kort installationstid. Att montera OPC-kollektorer för ett varmvattensystem i villa tar normalt en halv dag.
- Inga konstruktionsändringar på byggnaden behövs.
- Demonterbart.
- Självinstruerande installationsteknik.
- Standardverktyg kan användas.
- Låg vikt - mycket enkelt att hantera.
- Moduler - flexibel installationsteknik.

Vakuumrörsolfångarna kan anslutas till det kostnadseffektiva FlexiFuel-systemet

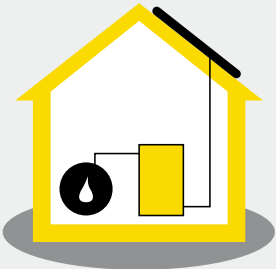


ExoSol® OPC, intelligent systemteknik

När ExoSol® OPC-kollektorerna integreras i husets uppvärmningsteknik uppnås bästa energieffekt. Oberoende av vilken typ av system som är installerat tidig-

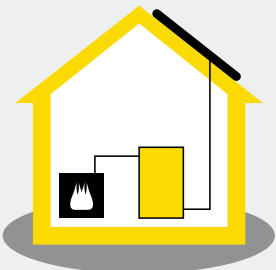
are belastas inte villans normala värmesystem på samma sätt längre. Hör med oss så ger vi och våra installatörer dig råd om vilken systemuppbyggnad du bör välja.

Värme.se



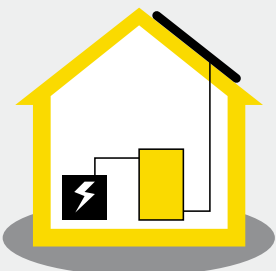
1. El/oljevärme och ExoSol® OPC

Längre gångtider, mindre service-behov. Lägre energibehov från den tidigare värmekällan.



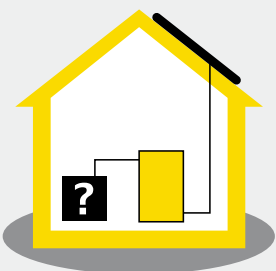
2. Vedeldning tillsammans med ExoSol® OPC

En idealisk kombination. Man använder oftast befintlig ackumulator som värmemagasin. Förutom kraftigt reducerad vedåtgång blir du även "eldningsfri" under en stor del av året.



3. Värmepump och ExoSol® OPC

Under större delen av sommar/vår/höst behöver värmepumpen ej arbeta och under vintertid ökar besparingen genom OPC-solfångarna.

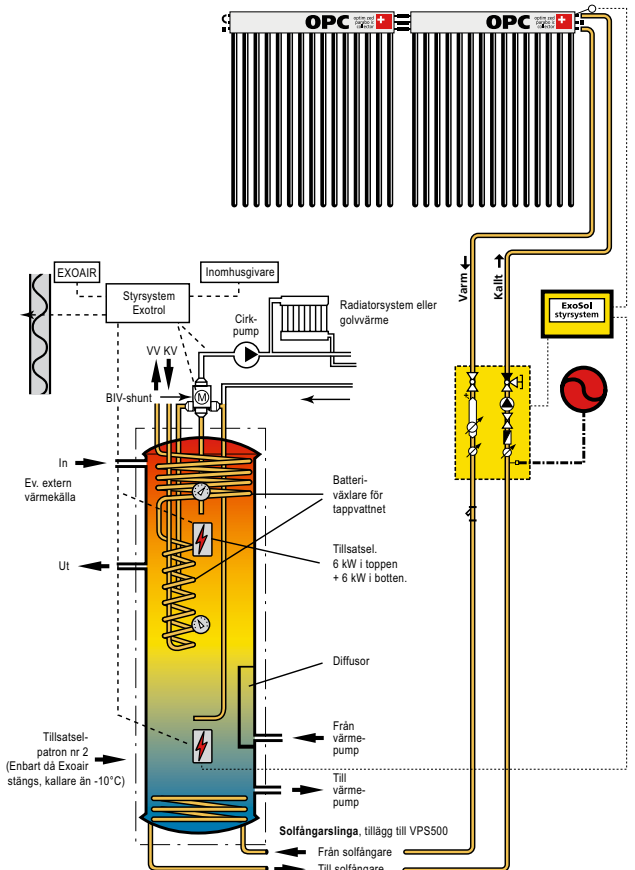


4. Ditt speciella system tillsammans med ExoSol® OPC

Optimera dina egna förutsättningar. Prata med oss eller någon av våra återförsäljare som du finner på www.euronom.se.

Systemkoppling - ExoTank VPS

- i version för ExoAir
- kompletterad med system ExoSol, OPC.



Systemskissen/flödesschemat ovan avser en kombianläggning för villa. Med ett sådant system används solenergi till såväl värme som varmvatten.

Då du bestämt dig, ta kontakt med oss eller någon av våra återförsäljare som du lätt finner på vår hemsida www.euronom.se

Rätt till konstruktionsändringar förbehålles.

FLIK: 10-0908-344

 **EURONOM**®

Box 700 391 27 Kalmar
Telefon 0480 - 221 20 Telefax 0480 - 870 17
www.euronom.se info@euronom.se

SVENSK SOLENERGI

SVEP

SUSTAINABLE
Sweden Southern AB

SBBA Swedish Heating Boilers and Burners Association