

# BAXI

SOLEN SOM ENERGIKÄLLA!



**PERIFAL**  **SOL**®

# Vi har nycklarna till energin!

**Solen är den stjärna som är belägen i centrum av vårt solsystem. I omloppsbanor kring solen rör sig solsystemets planeter, bland dessa jorden. Solljuset förser jorden med all energi som behövs för liv och uppvärmning.**

Solen är förutsättningen för allt liv och genom sina solstrålar den renaste energikällan vi har tillgång till. Solen kan användas gång på gång utan miljöpåverkan.

Ökande energikostnader och miljöproblem gör att de förnyelsebara energisystemen har fått ett tydligare fokus som energikälla idag. Det är inte enbart småhusägare som jagar solens strålar utan även privata och kommunala fastighetsägare. Mindre fjärrvärmeanläggningar, utomhusbad, idrottsplatser och campingplatser ser den snabba utvecklingen på bra system för uppvärmning som positivt.

Solenergianläggningar har inga eller försumbara driftskostnader, energipriset bestäms istället av kapitalkostnaderna. Råvaran är gratis!

När det gäller solenergi så måste man förstå skillnaden mellan solfångare och solceller.

Solfångare alstrar värme och kopplas till ett vattenburet värmesystem och det är solfångare vi talar om i denna skrift.

Solceller genererar elektricitet och kopplas normalt mot elförbrukare. Populärt till husvagnar, husbilar, båtar mm.

**100%**  
Förnybar värme



**ABBS** Swedish Heating Boilers and Burners Association



## En unik kombination

Uppvärmning med sol och pellets är en unik kombination av naturliga energikällor som ger ett skönare klimat, både inomhus och utomhus. Till skillnad från de flesta andra energislag så finns det gott om både pellets och sol!

## Tänk på miljön

**- för våra barns framtid.**



# Hur mycket energi kan jag få?

**Solfångare genererar upp till 712 kWh värme per kvadratmeter och år beroende på typ av system.**

## Att tänka på vid dimensionering:

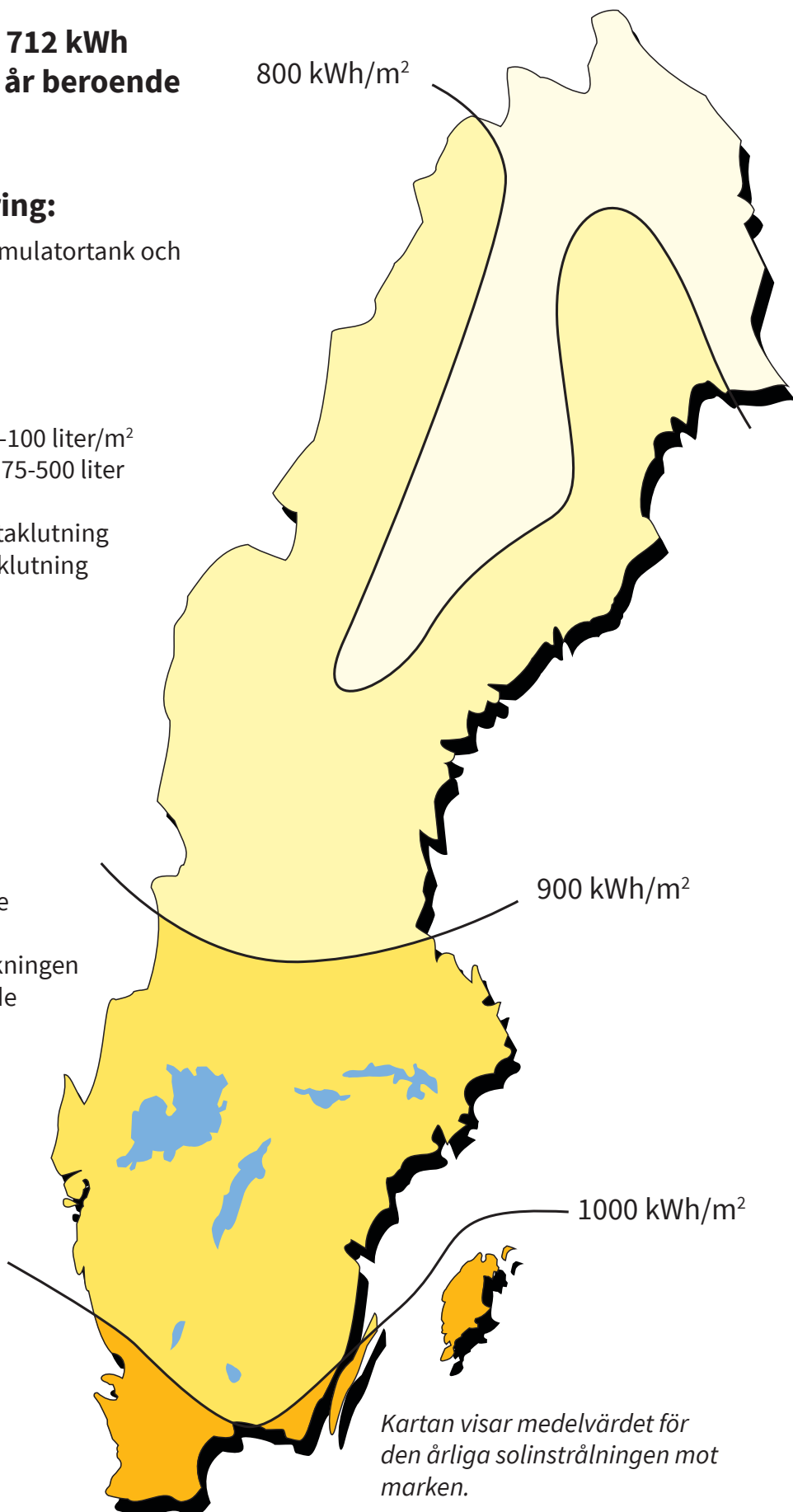
Varje system skall anpassas efter ackumulatortank och familjesituation.

## Några bra tumregler:

1. Minst 1 st solfångare per person.
2. Ackumulatorvolymen skall vara 75-100 liter/m<sup>2</sup> solfångaryta, dvs 5m<sup>2</sup> behöver ca 375-500 liter tankvolym.
3. Vakuumsolfångare - Minimum 27° taklutning  
Plana solfångare - Minimum 22° taklutning

## Visste du att...

- solvärme är ett mycket bra komplement till alla uppvärmningsformer, speciellt pelletsvärme.
- Svensk solenergi rekommenderar endast solfångare som har Solar Keymark - en Europeisk certifiering som visar att solfångare har provats av ett oberoende och godkänt testinstitut och att tillverkningen uppfyller kvalitetskrav motsvarande ISO 9000.
- merparten av solfångare med Solar Keymark som marknadsförs i Sverige finns dokumenterade i en lista hos SP.



# Vakuumsolfångare V1 *med dubbelglas*

**Solen ger energi på ett enkelt och naturligt sätt. I praktiken omvandlas solinstrålningen till solvärme genom de smart konstruerade solfångarna. Solvärmesystemet är en sluten krets som transporterar energin från solfångaren till ett värmemagasin.**

Ett villatak tar emot fem gånger så mycket energi under ett år som hela husets årliga energibehov. En väl fungerande anläggning sänker din energikostnad upp till 30 % oavsett vilket uppvärmningsalternativ du har.

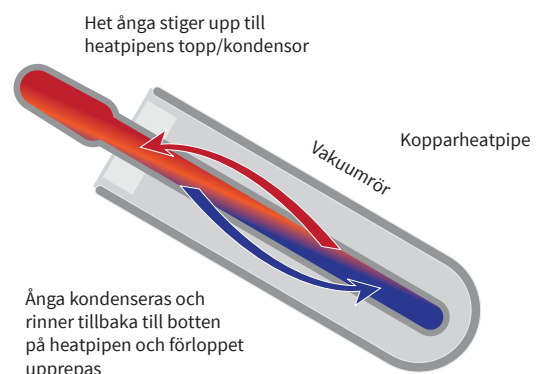
Vakuumsolfångaren är en solfångare som är högeffektiv och ger ett högt säsongsutbyte. Det vill säga den ger mer än en traditionell solfångare även vid låg solinstrålning (vår och höst). Vakuumröret består av två glaströr som är trädde i varandra där ändarna är ihopsmälta till en modul. Utrymmet mellan de båda glaströren töms vid tillverkningen på luft, vakuumet som bildas fungerar som isolering. I centrum av vakuumröret finns en så kallad heatpipe. Denna består av koppar och leder värmen till toppen av röret för att därifrån i samlingslådan växlas över till värmebärarvätskan.



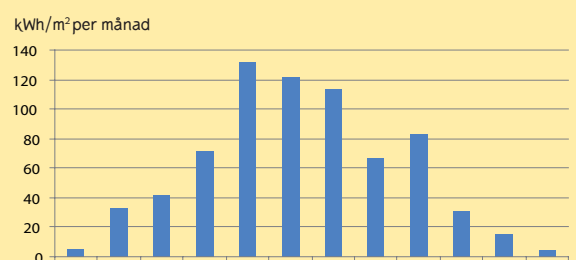
Effektutbyte 712 kWh/m<sup>2</sup> och år.  
Exempel: 2 st vakuumsolfångare:  
Bidragsgrundande yta  
2,33 m<sup>2</sup>/st x 712 kWh x 2 st = 3 318 kWh per år  
Byggyta 3,71 m<sup>2</sup> /panel  
Byggmått 198x198x16 cm

Testad av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Varje rör är lätt utbytbart om något skulle hända. Alla väderutsatta komponenter tillverkas i rostfritt material och ger därmed lång livslängd. Våra vakuumsolfångare kan monteras både på tak, vägg eller på markstativ och tack vare sin utformning är inte ett exakt söderläge helt nödvändigt.



Årsdiagram effekt utbyte vakuumsolfångare

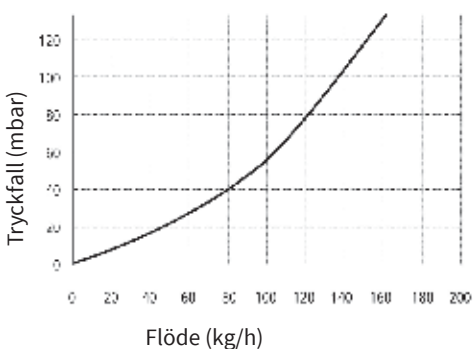


# Plana solfångare SCM 215

Den certifierade högpresterande plana solfångare SCM 215 absorberar tillförlitligt solens energi och omvandlar den till värme för din fastighet.

Uppbyggnaden av SCM 215 garanterar hög avkastning och dess innovativa konstruktion gör den lätt att montera. SCM 215 levereras med en svart anodiserad ramprofil för att skapa en snygg installation på taket. Tack vare snabbkopplingarna kan SCM 215 monteras med kort avstånd mellan solfångarna vilket ger en tät, estetisk tilltalande installation.

Tryckfallsdiagram  
(vid enbart vatten i kretsen)



## Snabbfakta

- Högpresterande plan insamlare för solvärme
- Utmärkt värmeisolerings-system med en hög optisk effektivitet
- Enkel och tidsbesparande installation tack vare ett nytt monteringsystem och snabbkopplingar
- Mått (H x B x D): 209 x 103 x 8 cm



## TEKNISK DATA PLANSOLFÅNGARE

Modell:	SCM 215P	SCM 215PL
Produkt nr:	50110	50120
Bredd:	1 031 mm	2 088 mm
Höjd:	2 088 mm	1 031 mm
Tjocklek:	81 mm	81 mm
Vikt (tom):	32 kg	32 kg
Bruttoarea:	2,15 m <sup>2</sup>	2,15 m <sup>2</sup>
Aperturarea:	1,91 m <sup>2</sup>	1,91 m <sup>2</sup>
Utbyte* vid 50°C:	441 kWh/m <sup>2</sup> /år	441 kWh/m <sup>2</sup> /år
Utbyte*/panel (50°C):	843 kWh/år	843 kWh/år
Max tryck:	10 bar	10 bar
Max arbetstemperatur:	140°C	140°C
Vätskevolym:	1,6 liter	2,3 liter
Glastjocklek:	3,2 mm	3,2 mm
Absorbator material:	Blå högselektiv	Blå högselektiv
Absorbator tjocklek:	0,4 mm	0,4 mm
Anslutning:	Koppar Ø = 22 mm	Koppar Ø = 22 mm
Absorbatorrör:	10 mm kopparrör i meander	10 mm kopparrör i meander
Distans mellan vertikaler:	ca 139 mm	ca 139 mm
Isolering:	Mineralull/PIR	Mineralull/PIR
Material i hölje:	Aluminium, svart	Aluminium, svart

\* OBS! Årsutbytet är beräknat av SP (Statens Tekniska forskningsinstitut) för en solfångare vänd mot söder i 45° lutning mot horisontalplanet. Utbytet beräknas med kalkylarket "Swedish annual energy gain v\_200811-27".

Observera att dessa siffror i första hand skall jämnas som ett jämförelsemått och att verkligt utbyte i ett system förutom tillgänglig solinstrålning kommer att bero av systemutförande, solfångarorientering, brukarvanor m.m.

# Solvärmesystem från Baxi

- Innehåller noga utvalda komponenter
- Anpassade för nordiska temperaturförändringar
- Tillverkade i väderbeständigt material
- Underhållsfria
- Tysta utan rörliga delar
- Miljövänliga
- Livscykel på ett dussintals år
- Högeffektiva
- Lätta att installera
- Enkel och robust konstruktion
- Passar alla typer av fastigheter
- Kan kombineras med andra energikällor

## Baxi solvärme- så här jobbar vi.

Vi vill ha svar på frågorna du finner i slutet av denna folder. Därefter lämnar vi en prissatt offert. Behöver vi kompletterande uppgifter så kontaktar vi er. Allt för att solvärmesystemet skall bli så bra dimensionerat som möjligt. Med offerten följer oftast en principskiss över inkopplingen. När allt är offererat och presenterat så kontaktar ni er VVS installatör. Behöver ni tips på installatörer i er närregion så finner ni dessa på [www.baxi.se](http://www.baxi.se). Efter val av installatör och en slutoffert inkl.

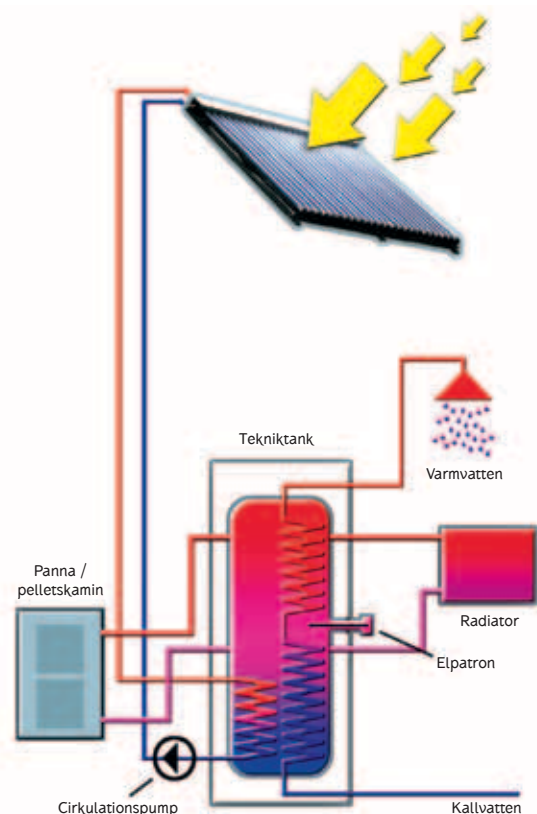
montering levererar vi systemet. Allt paketerat på ett proffsigt sätt med alla komponenter. Allt ner till minsta skruv ingår i systemet. Enkelt och elegant med noga utvalda kvalitetsprodukter, klart att installera.

Baxi är en erfaren systemleverantör som går i god för att alla delar värmesystemen är av hög kvalitet.

Vi kallar det för plug & play.  
Enkelt - proffsigt - snyggt!



Exempel på webb-offert



Baxi har ett brett utbud av pannor och värme produkter, från vardagsmys till fastighetsvärme se [www.baxi.se](http://www.baxi.se)

# Pellets och sol - En oslagbar kombination

## **Bostadsbolaget VätterHem är Jönköpings största bostadsbolag. I Tenhult har de ett bostadsområde med 28 lägenheter där man tidigare hade uppvärmning med eldningsolja.**

Baxi tillsammans med VVS-entreprenören Värme & Sanitet i Huskvarna lyckades med konststycket att utnyttja befintliga lokaler till pannrum med ackumulatortankar och pelletsförråd. Detta blev en kostnadseffektiv lösning utan tillbyggnad.

I pannrummet står i dag en pelletspanna på 200 kW och taket rymmer 72 st plana solfångare med en total solfångaryta på 168 m<sup>2</sup>. Värmen som alstras från solfångarna lagras i de två ackumulatortankarna på vardera 5,7 m<sup>3</sup>. För att kunna tillgodose stora delar av vinterns behov av värme valde de en 21 m<sup>3</sup> stor pelletssilo.

För att verkligen förenkla för VätterHems personal är pelletsanläggningen utrustad med eltändning och automatisk askurmatning,

Ett styrskåp innehåller all nödvändig teknik där VätterHem enkelt får de larm och signaler de önskar. Exempelvis kan de få ett meddelande när det är dags att fylla på pelletsförrådet.

Eftersom alla komponenter kommer från Baxi är de testade för att fungera tillsammans. Jämfört med tidigare värmeanläggning gör man både ekonomiska och miljömässiga besparingar.



LogoPellet® 200 kW



Styr- och reglerskåp



# Olof och Victoria valde Baxi

**Olof och Victoria Sjögrens hus ligger helt sagolikt intill Stallviken på Särö och är perfekt placerat med ”bredsidan” mot solen. Solfångarna har därför fri sikt mot solens värmande strålar.**



Efter att ha rivit det gamla huset började det nya att ta form. Olof visste från början att uppvärmningen av huset skulle ske med ved då familjen har ”skog att plocka av”.



*Olof tillsammans med sin Solo Innova.*

Valet av Solo Innova med ackumulatortankar var en självklarhet eftersom Olof tycker att ”Baxipannan är den bästa på marknaden”.

Efter samtal med Pelle på Baxi valde de att även installera solfångare för att göra det så bekvämt som möjligt för sig. Då huset ligger i söderläge och lutningen på taket är 45 grader så är förutsättningarna för solvärme de allra bästa.

För att få allt rätt dimensionerat ställde Baxi upp med experthjälp och det kändes mycket bra säger Olof.



*Pannan på väg.*

Eftersom Olof är mycket händig har han gjort all installation själv. Han fick till och med skära ut en del av berget för att få plats med tankarna.

Familjen är mycket nöjd med sin värmeanläggning samtidigt som man bidrar till ett grönare samhälle.

**Anläggningsfakta:**  
Solo Innova 30 kW  
3 st. Ackumulatortankar á 750 liter  
5 st. Plana solfångare





# Campingplatser sparar pengar

**Solvärme och pelletseldning passar utmärkt att kombinera. Under sommarhalvåret när solvärmens är som bäst minskar belastningen på pelletsspannan, brännarens livslängd ökar samt att service och slitage minskar. För en campingplats där största delen av årets varmvattenförbrukning finns på sommaren kan det bli en riktigt bra affär!**

## KINNEKULLE CAMPING

Mats och Annika Hulén som driver Kinnekulle camping insåg att servicebyggnaden var för liten. Storleken på ett nytt servicehus beräknades till 300 m<sup>2</sup> för att tillgodose gästernas önskemål. Kravet var en miljövänlig, ändamålsenlig, lättskött och inte minst energieffektiv anläggning, eftersom driftskostnaden var stor. När Mats undersökte olika alternativ kom han i kontakt med Baxi och tillsammans kom de fram till att den bästa lösningen skulle vara en kombination av sol och pelletsvärme.

Baxi erbjöd sig att dimensionera hela anläggningen samt att göra ritningsunderlaget till installatören. Denna helhetslösning gjorde att Mats valde Baxi som totalleverantör.

- Hjälpen jag fick av Baxi var enorm, det är vad jag kallar att ta hela ansvaret, säger Mats.

Med hjälp av en webserver kan Mats via Internet ha full kontroll på uppvärmningen.

Jag är mycket nöjd med den hjälp och service som jag har fått från Baxi och på det sätt som anläggningen fungerar, säger Mats. Det blev till och med bättre än vad de lovade!

Effektutbyte solfångare	26 500 kWh/år
Akkumulatortank volym	3 600 liter
Antal vakuumsolfångare	16 st
Pelletsbrännare eurofire	50 kW
Panna LogoPellet®	



Kinnekulle camping

## EKÖNS CAMPING

Michael och Pernilla Carlsson tog över Eköns camping i Valdemarsvik 2008. De började med att projektera ett nytt servicehus. Den nya byggnaden blev 300 m<sup>2</sup> och innehåller toaletter, duschar och kök. För att få en miljövänlig uppvärmning av byggnaden samt varmvatten var det en självklarhet att undersöka marknaden för alternativa uppvärmningsmetoder.

Valet föll på solvärme från Baxi. 40 st plana solfångare kombinerat med en pelletsanläggning som också den levererades av Baxi. Solvärmens täcker huvudbehovet av värme och varmvatten. Om det behövs mer energi finns pelletsspannan som ett tryggt komplement. Det gäller att bygga smart säger Michael, både för miljön och plånbokens skull.

När vi ringer Mikael ca ett år efter starten av anläggningen hör vi en entusiastisk röst berättande om hur anläggningen fungerat. Jag har endast gjort av med 17 småsäckar pellets mellan mars och juli, det trodde jag aldrig.

Vi är mycket nöjda och kan i lugn och ro åka på semester nu innan högsäsongen drar igång.

Effektutbyte solfångare	41 500 kWh/år
Akkumulatortank volym	6 000 liter
Antal plana solfångare	40 st
Pelletsbrännare eurofire	30 kW
Panna LogoPellet®	



Eköns camping i Valdemarsvik

# Kombinera sol med annan värmekälla

**Det finns många olika uppvärmningssystem. Till höger ser du några varianter på hur solvärme kan kombineras med panna eller pelletskamin.**

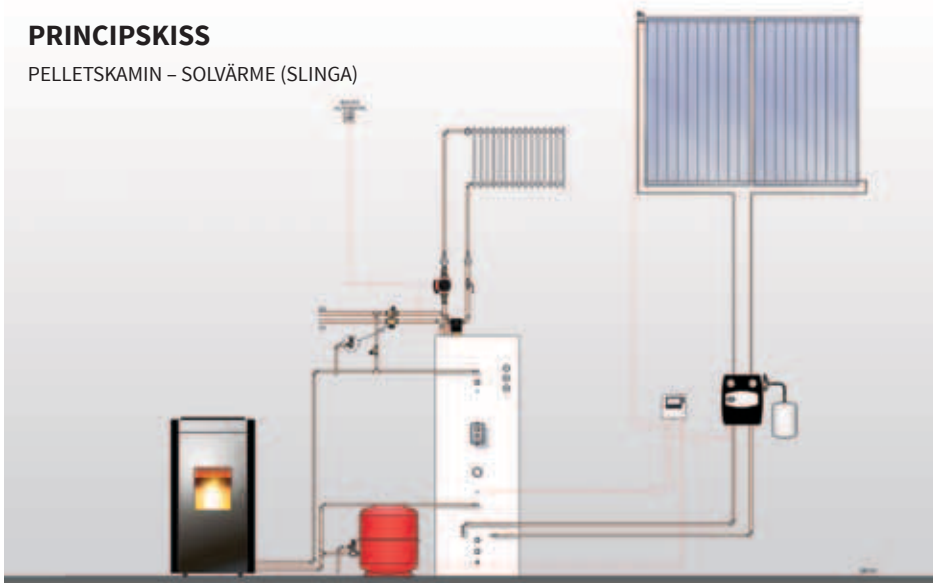
Förutom att koppla solvärmens till en värmepanna kan en vattenmantlad pelletskamin bli en bra lösning. En perfekt kombination när pannrum saknas är att låta solens varma strålar tillsammans med en mysig pelletskamin värma fastigheten.

Twist 80/20 är vår vattenmantlade pelletskamin som ger 80% av värmen till husets vattenburna system. De resterande 20% av värmen hjälper till att värma rummet där kaminen står.



Twist 80/20

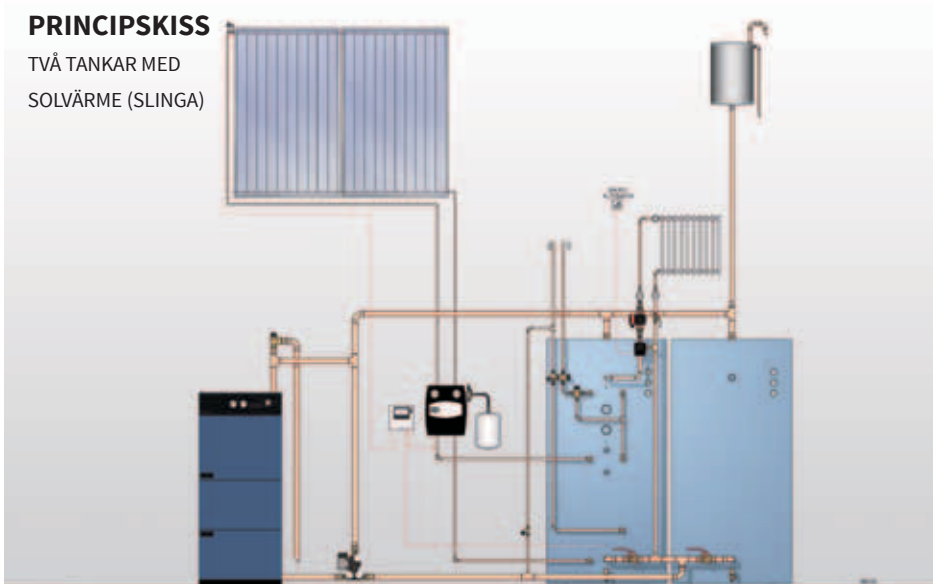
**PRINCIPSKISS**  
PELLETSKAMIN – SOLVÄRME (SLINGA)



**PRINCIPSKISS**  
EN TANK MED SOLVÄRME (VÄXLARE)



**PRINCIPSKISS**  
TVÅ TANKAR MED  
SOLVÄRME (SLINGA)



# Checklista för din installation



Vad har du för värmeanläggning idag?

.....

Skall solfångaren sitta på vägg, tak eller mark?

.....

Om solfångaren skall monteras på tak behöver vi veta vilket takmaterial huset har?  
Betongpannor, tegelpannor, plåt (profilerad eller falsad)?

.....

Skall panelerna sitta på en eller två rader?



en rad



två rader

.....

Mot vilket väderstreck kommer panelen att monteras?

.....

Finns det en ackumulatortank? Storlek? Solslinga?

.....

Vilket avstånd i meter blir det mellan tank och första solpanelen?

.....

Hur många personer bor det i huset?

.....

# BAXI

# Ett företag fullt av värme!

## **HS Perifal AB**

Box 654, 521 21 Falköping

Tel: 0515-171 10, Fax: 0515-155 13

[www.baxi.se](http://www.baxi.se), [info@baxi.se](mailto:info@baxi.se)

Återförsäljare:

*Med förbehåll för konstruktionsförändringar och eventuella tryckfel.*