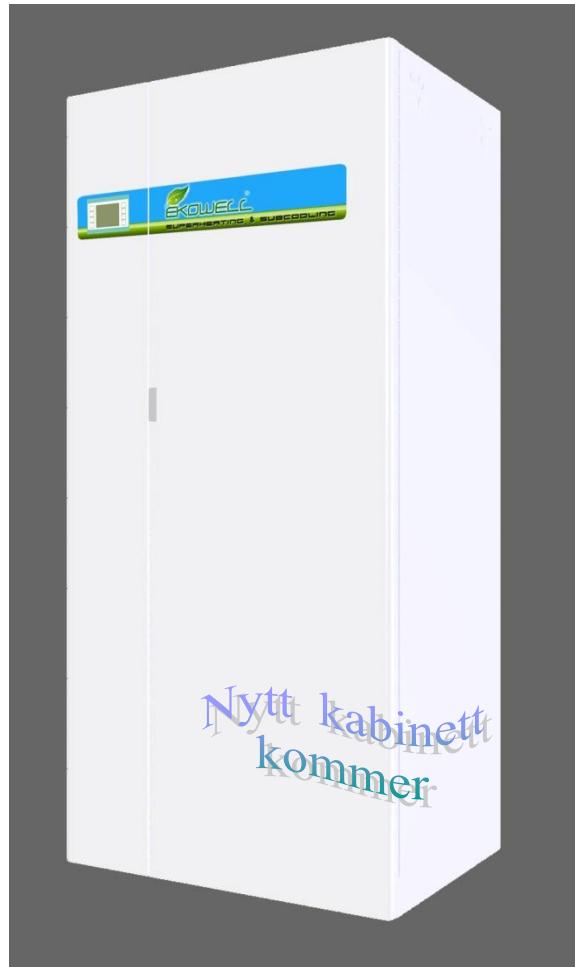


I mer enn 25 år er Ekowell varmepumper utviklet av folk som bor i kaldt klima og *kan* varmepumpe og reguleringsteknikk. Det har ført til produkter uten sidestykke som ligger *langt* foran konkurrentene.



Tina Turner



Ekowell EVT / EVTM

Komplett varmepumpe –
"seks i ett kabinett"

- Varmepumpe
- Varme magasin
- Varmtvannsbereder
- Varme Baderom hele året
- Automatisk temperaturstyring
- Lav temp. vann til vask-oppvaskmaskin

Leveres nå med A Klasse Pumper

Som forbedrer virkningsgraden (COP) og strømsparingene ytterligere.

5 gode grunner til å velge varmepumpe fra **Ekowell**:

1. En vann-vann varmepumpe bør ha en levetid på minst 20-30 år.

Ekowell varmepumper er produsert i mer enn 25 år og laget med de beste komponentene som finnes på markedet. Noe som sikrer den kvaliteten som kreves av en god varmepumpe.

2. Den mest komplette varmepumpen på markedet. Varme og varmtvann samtidig fra samme enhet.

3. Varmer opp tappevannet i øvre tank til 50-90°C ved bruk av varmgassveksler og uten bruk av tilleggsvarme. Det oppnåes derfor en **unik** virkningsgrad på varmtvannsproduksjonen, **mye bedre enn alle andre**. Dette er svært viktig da oppvarming av tappevann (**dusj**) i noen familier trekker mer energi enn oppvarming av huset. Bruk av kam-kobberspiral sikrer friskt tappevann hele tiden. **Ikke** behov for el.-element til legionella dreping en gang i uken.

4. Ute/inne temperaturfølere sikrer automatisk temperatur regulering av vann til oppvarming. Dette gir stabil innetemperatur. Varmepumpen har optimale arbeidsforhold og leverer den energimengde det til enhver tid er behov for.

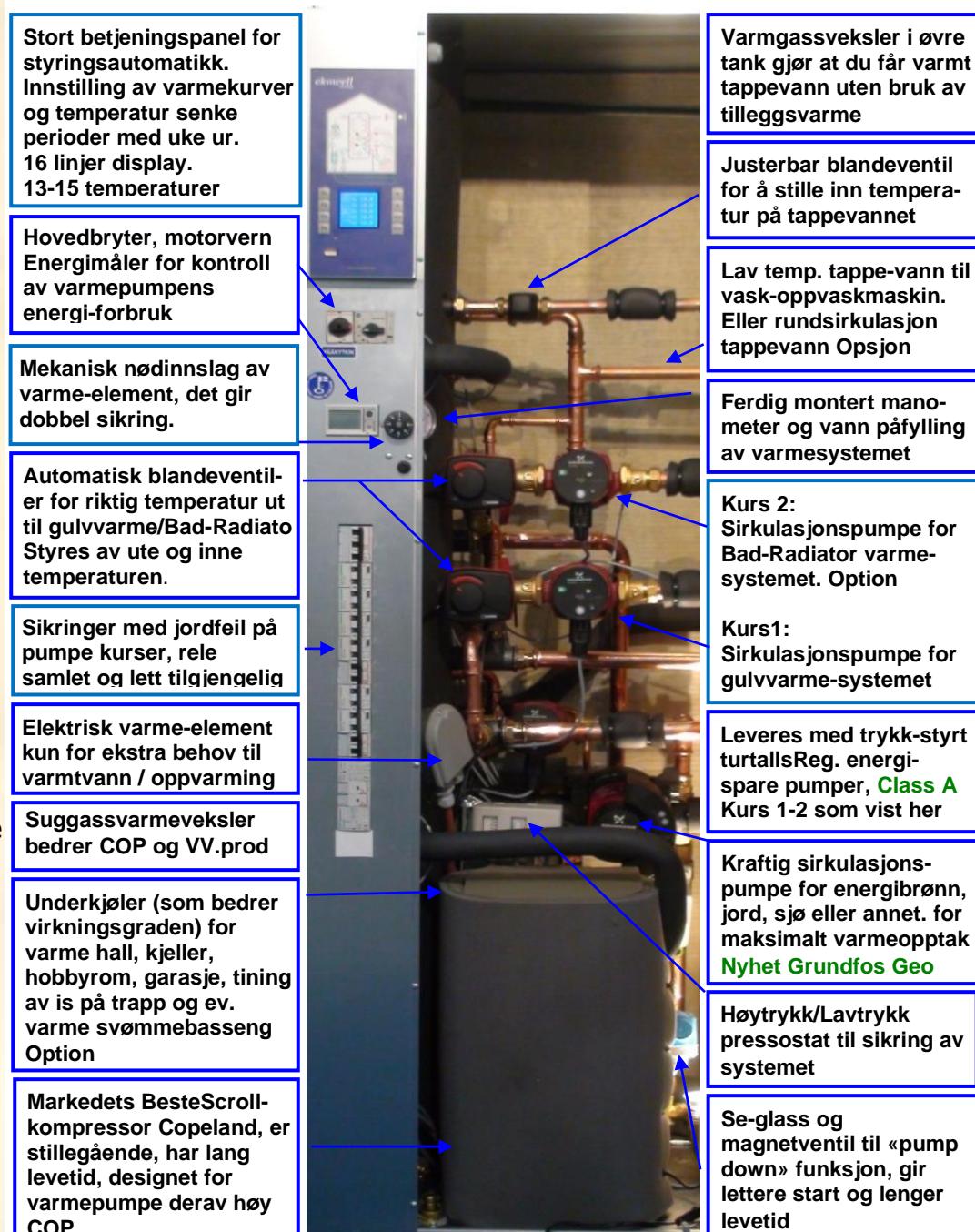
5. Leveres komplett med: Påfyllings ventiler, manometer, sikker-hetsventiler og sirkulasjons pumper montert. Det blir en komplett varmesentral. Alt fra fabrikk. *Det gir svært lave installasjonskostnader.*

Europas ledende vann-vann varmepumpe ideell for Norge.

Ved å velge varmepumpe fra **Ekowell** vil du få den mest komplette varmesentral på markedet. Varmepumpen forsyner både boligens varmesystem og sørger for varmt tappevann **samtidig!** og ikke enten eller som er vanlig.

Tappevann blir varmet opp i kam-kobber-spiraler(kobber dreper legionella), dermed unngår humus og bunnfall i tank. Man får **friskt og sunt vann uten legionella problem**. Varmgass veksler, sug gass veksler, underkjøler og beste teknologi innen styringselektronikk sørger for at **Ekowell** er den mest energisparende varmepumpen på markedet. Spesielt om du velger **underkjøler!** som tar all energi fra borehull og ingenting fra strømnettet.

Borehull er en vinn/vinn løsning som gir:
Billig varme om vinteren, **gratis kjøling** om sommeren.



Testet av Finske statens forskningssentral og Tammerfors tekniske høgskole.

Ekowell – med tanke på lavere installasjonskostnader

Siden varmepumpen er en komplett varmesentral vil oppkobling mot boligens gulvvarme og/eller radiator-system være meget enkel.

Sirkulasjonspumpe med ute/inne kompensert shunt for gulvvarmekurs og komplett sikringssentral er montert, den har jordfeilautomater for alle pumpe kurser.

Elektriker monterer kun sikring i sikringsskap med en kabel til varmepumpen, **billigere kan det ikke bli**

Ekstra kurser kan leveres montert fra fabrikk:

Kurs 2 ev. 3: baderom eller/og radiator/basseng m/sirk. pumpe og ute kompensert shunt uavhengig regulert. Med dette trenger du ikke rom termostater, dette regulerer temperatur bedre.

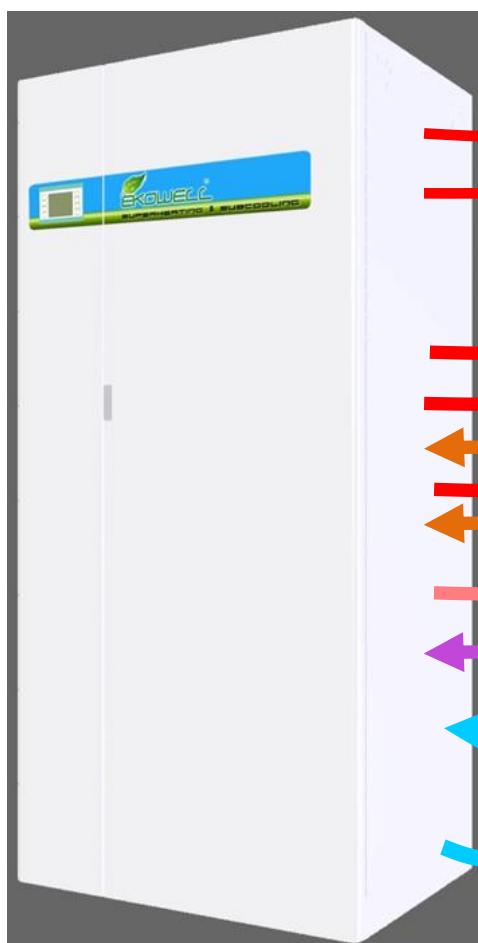
Rundsirkulasjon av varmt tappevann komplett m/styring, alltid varmt vann når du åpner VV-kranen.

VV-lav temp. uttak for Vaske/Oppvask maskin

Underkjøler m/sirk. pumpe, styring.

Dette forenkler montasjen vesentlig og er med på å redusere totalprisen.

Ekowell kan hente energi fra jord, energibrønn eller sjø/vann. Og nå også sol eller vedovn.



NYTT, tilkopling SOL eller vedovn m/vannkappe



Varmt tappevann

Lunkent tappevann til Vask, Oppvask, utekran.

Kurs 3, til baseng, topping snøtingning

Bad/Radiatorkurs

Gulvvarmekurs

Tur Under kjøler Retur

Fra Energibrønn, jord, sjø Til

Så lønnsom er Ekowell varmepumpe:

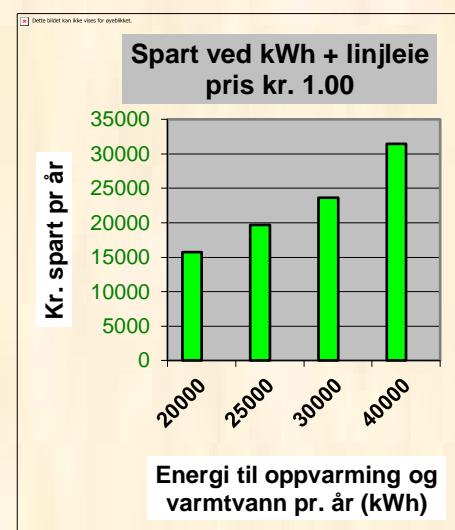
EVT(M) har en gjennomsnittlig effektfaktor (COP) på 4.8 (^{ved} +0° og 35°). Det betyr at 1 kW strøm blir til 4,8 kW varme. Alle sirk. pumper inkludert! Det er ikke vanlig etter EN15411

Energipris strøm inkl. variabel nettleie	Energipris varme fra EVT(M) (COP 4.8)
kr 0.80	kr 0.17
kr 1.00	kr 0.21
kr 1.20	kr 0.25
Kr 1,50	Kr 0,31

Med underkjøler blir dette enda bedre

Varmepumpen bør dimensjoneres så den dekker 88%+ av energibehovet den kaldeste dagen i året (utgått=50-60%) den vil da dekke 99% av års-energibehovet til rom oppvarming og tappe-vann.

Følgende eksempel viser hvor mye besparelsen ved bruk av **Ekowell** varme-pumpe kan bli:



En varmepumpe som ikke dekker behovet til varmt tappevann vil gi ca 30 % mindre besparelse.

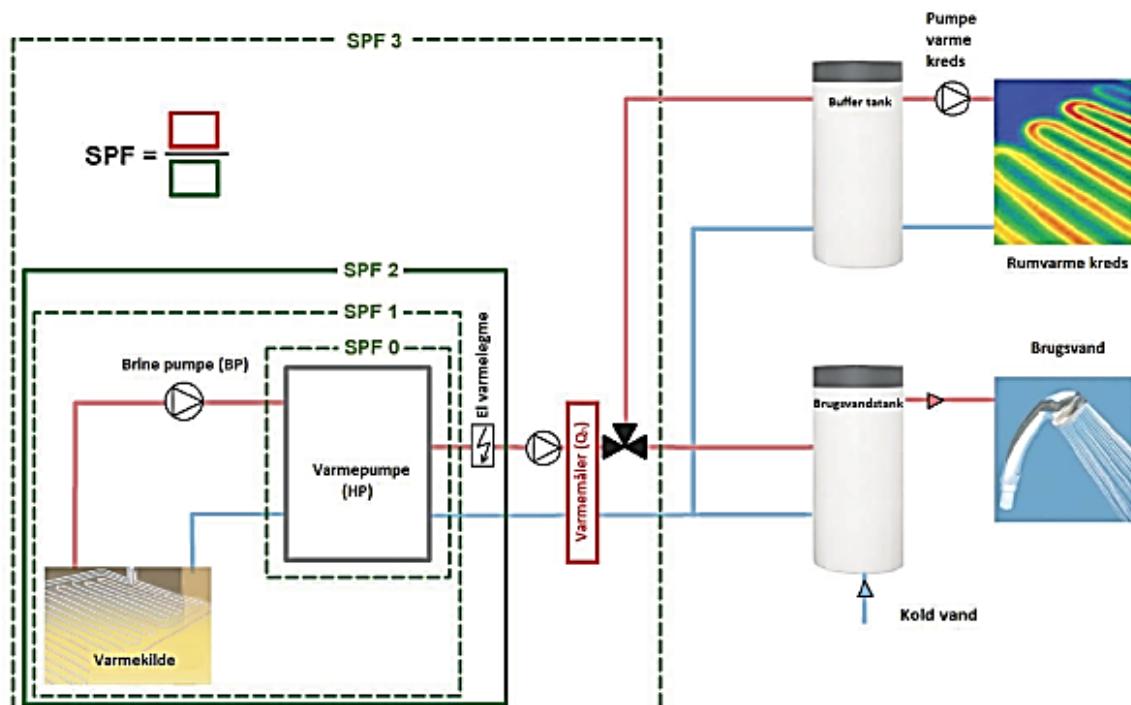
En varmepumpe som har VV-prioritering vil gi ca. 15% mindre total besparelse.
(grunnlag: 2voksne + 2barn)

Generell informasjon om beregning av virkningsgrad:

Ekowell tar med **all** forbrukt energi i beregning av SFP (COP)

Systemgrænser og beregning af SPF

Når man mäter effektiviteten af varmepumper under virkelige forhold, defineres effektiviteten som Seasonal Performance Factor (SPF). Denne effektivitet er defineret som forholdet mellem den producerede mængde varme set i forhold til den forbrugte mængde elektrisk energi. Der kan benyttes forskellige systemgrænser (jf. Figur 1) for, hvad man mäter af forbrugt energi og afgiven energi. Valget af systemgrænse afhænger af, hvor mange delsystemer man ønsker at evaluere, eller om man ønsker at sammenligne med andre energisystemer, som f.eks. oliedekler eller gaskedler.



Figur 1: Forskellige systemgrænser ift. beregning af SPF.

SPF₀ omfatter kun kompressor og styring. SPF₁ inkluderer den energi, der benyttes til at drive pumper eller ventilatorer på optagersiden. SPF₂ omfatter også suppleringsvarme fra elvarmelegeme, og SPF₃ har også inkluderet energiforbrug til at drive ventilatorer og pumper på varmeafgiversiden. Dog medtages pumper, placeret efter buffertank eller i gulvvarmekredse med blandesløje, ikke, og pumper til brugsvandscirkulation medtages heller ikke.

Tabel 3 giver et overblik over forskellene mellem definerede systemgrænser ved evaluering af måledata og eksisterende standarder.

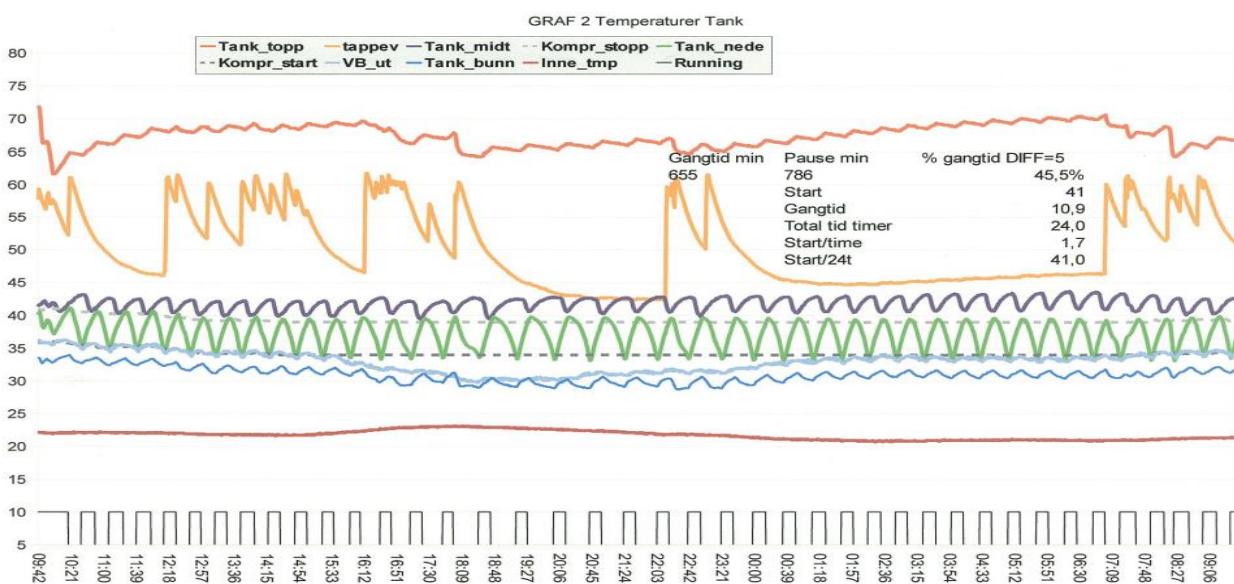
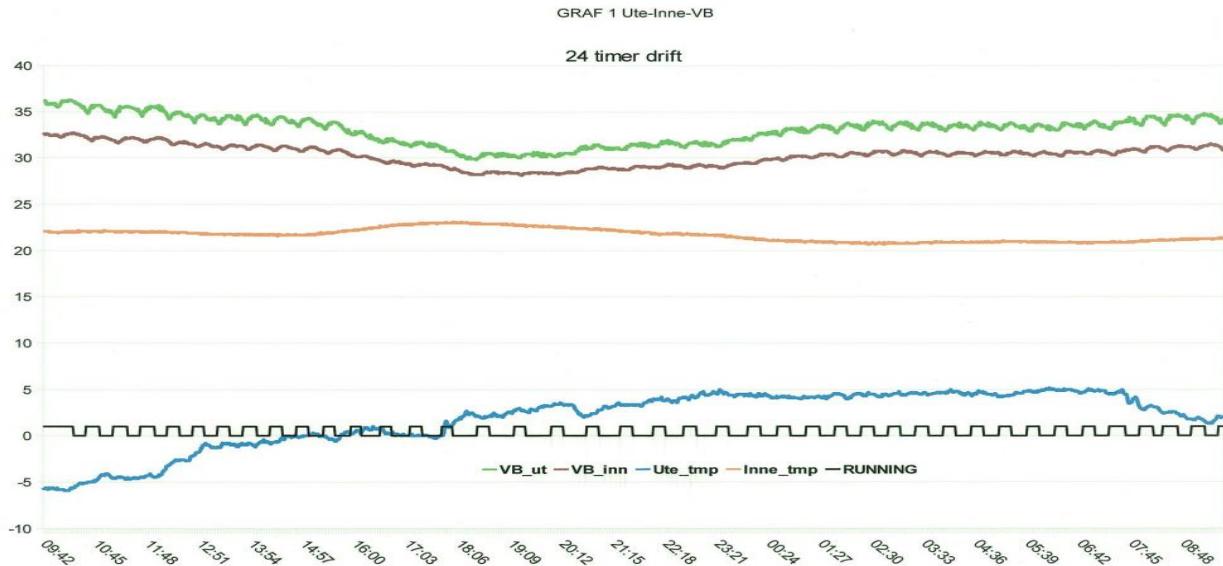
Komponent	SPF ₀	SPF ₁	SPF ₂	SPF ₃	EN 14511	Pr EN 14825*	Lot 10
Kompressor	x	x	x	x	x	x	x
Brinepumpe/Ventilator på varmeoptager	-	x	x	x	x***	x***	x***
Elvarmelegeme (Back-up heater)	-	-	x	x	-	x	x
Pumpe/ventilator varmeafgiverside	-	x**	x**	x	Interne tab	Interne tab	Interne tab

*Referer til SCOP

**Gælder kun for ikke-kanalmonterede systemer.

***Den energi, der medtages for pumper og ventilatorer, omfatter kun interne tab i varmepumpen. Tab i jordslange eller kanalsystem er ikke medtaget.

Ekowell EVT Logget drift 24 timer, selv om ute temp. går fra -6 til +5°C er inne temp. stabil, lite avvik er solinnstråling.



Diverse produkter vi kan levere.

Ekowell produserer også til skole og industri.

Vannbehandling



Oppheng exp. Kar



EPS sporplater 25-30mm



Fordelere med 2-12 kurser, stengeventil med eller uten termometer



AluPex Gulvarme rør 16-17-20mm, ett fantastisk produkt!



Ekowell proff serie:
2x45 kW v/35°C kan parallell
koples med flere uniter.
Tilkoples tanker med
varmgassveksler 1500-3000 liter.
Leveres i 2x (23 -34 - 45) kW

Cabin :1880 x 1030 x 750

+ pumps



Tekniske spesifikasjoner EVT-EVTM 500 og 700:

For **Ekowell** ECT/EVT/EVTM medleveres:

Intern påfylling m/manometer ferdig montert. Tilbakeslag, sikkerhetsventil KV. Temperaturfølere Ute/Inne

Oppsjon: Kurs 2 og 3 turvann til Bad, Radiator, Basseng. Underkjøler. Turtall/Trykkstyrte energi-spare sirk.

pumper. klasse A.. Lavtemp. uttak for Vaske/Oppvaskmaskin. W / kWh-måler for tilført energi.

Rundsirkulasjon tappevann. Dobbelt VV-spiral ved stort behov. Tilkopling Solvarme eller vedovn.

Ekowell	EVT 400	EVT 500	EVT 750	EVT 1000	EVTM 1000	EVTM 1250	EVTM serie 1500 - 3000
Avgitt effekt kW	8,1	9	11	13	13	16	19 til 45
Tilført effekt kW	1,7	1,8	2,3	2,7	2,65	3,3	3,95 til 9,4
COP gulvvarme og tappevann	4,7	4,9	4,85	4,85	4,9	4,85	4,8
Tilleggsvarme kW			6		(6+2)		Fra (6+2)
Kompressor type				Copeland Scroll ZH 3ph 230 og 400V			
Arbeidsmedium					R407C		
Golvvarme pumpe	Alpha2 25-60			Alpha2 25-60 opptil. Magna			
Kuldebærerpumpe	Magna Geo			Grundfos Magna Geo - Magna 3			
Automatikk		Ekologi m/16 linjer display – 13-15 temperaturer					
Toppvarmetank		120 liter			160		200 liter
Varmtvann		9-15 liter/m, dusjvann			18-25 liter/m		27-35 liter/min
Akkumulator og forvarme tappevann		EVT 240liter Totalt 320 liter			EVTM 340liter Totalt 500 liter		EVTM 500 liter Totalt 700 liter
Mål (bxdxh)		79,5 x69 x 184			120 x 74 x 190		140x81x190
Vekt		Fra 280 til 330 kg			350-360		390 til 450kg

Avgitt effekt basert på +0 /-2 °C kuldebærer og 35°C turvann.

Pumpen har flytende kondensering, temp. i tank er alltid tilpasset behovet = max COP alltid!



VÄRLDENS STÖRSTA TILLVERKARE
AV SCROLL- KOMPRESSORER



Grundfos Alpha2
Viser Watt
Forbruk



Grundfos Magna

Energi spare pumper

Eksempel på Driftsbilder

Driftsbilde 1



Driftsbilde 2



Nytt og klarere display er kommet NÅ



Forhandler: