

Varmepumper

*Økonomisk og miljøvennlig oppvarming
- også i kombinasjon med solarsystem*



Enertech Group

Spar penger og spar miljøet med en varmepumpe

Varmepumper og andre fornybare varmekilder er i skuddet som aldri før. CTC varmepumper er utarbeidet for å møte de økende kravene i markedet. Vår nye serie varmepumper V3 er utviklet for best mulig komfort og inneklima.

CTC har lang erfaring i varmtvann og varme

CTC Ferrofil har varmet opp norske hjem i generasjoner. Egen varmtvannsproduksjon har vi hatt på Årnes i Akershus siden 1972. Med tiden har sortimentet bare økt; fra varmtvannsbereidere til fyrkjeler, brennere og varmepumper.

Helt siden 1923 har vårt søsterselskap CTC i Sverige varmet svenske boliger. De er store på markedet, og har hele tiden vært pionerer på fyrkjeler og varmepumper. Med CTC på laget får du en kunnskapsrik og seriøs aktør med bred erfaring på oppvarmingsteknologi.

Varmepumper V3

Siden CTC Sverige lanserte vedkjelen i 1923 har produkter til oppvarming av husholdninger over store deler av verden kommet på løpende bånd. Det siste eksempelet er innovative varmepumper som er utviklet for best mulig komfort og innendørsklima til minste mulige energikostnad. Produktserien er ikke bare innovativ og bred, men den er også stilren og har et gjennomtenkt design.

Stillegående og effektive

Uansett hvilken du velger av de mange varmepumpene på markedet, så er de tekniske mulighetene mange. Mens mange produsenter fokuserer på komplisert teknologi så har CTC tenkt på enkelhet, livslengde på produktet, design og et godt inneklima. CTC sin effektive shuntautomatikk gir en jevn og behagelig varme. Siden temperaturen er konstant, slipper du irriterende "knepp" som er vanlige ekspansjonslyder i gulv og rørledninger. Dette er et vanlig problem for mange, men et problem som kan være vanskelig å løse. CTC varmepumper er en av de mest stillegående pumpene på markedet.

Legionellafritt varmtvann

Du vil alltid ha konstant tilgang til legionellafritt varmtvann.



Behagelig inneklima

Med en varmepumpe fra CTC får du ganske enkelt et behageligere inneklima. CTC oppfyller også alle tekniske krav som du bør ha til varmepumpenes ytelse; slik som effektivitet og varmeøkonomi.

Medlem av Norsk varmepumpeforening

CTC FerroFil AS er medlem av Norsk Varmepumpeforening (NOVAP). Dette er en uavhengig bransjeorganisasjon for økt anvendelse av varmepumper i det norske energisystemet. NOVAP er et forum for faglige spørsmål knyttet til bruk av varmepumper, og arbeider for å utarbeide saklig informasjon om varmepumper og for å være den viktigste informasjonskanal for allmennhet, myndigheter, organisasjoner og beslutningstakere i Norge. For mer informasjon se: www.novap.no.

Varmepumper

Varmepumper er en oppvarmingsteknologi som er i raskt vekst. I denne brosjyren tar vi for oss væske-vann og luft-vann varmepumper.

Nybygg eller restaurering? -Finn ditt optimale fyringsanlegg

De fleste boligeiere må før eller siden bestemme seg for hvilket varmesystem de bør satse på. Ulike hus krever ulike oppvarmingsteknikker, og ofte kreves det store investeringer og mye ettertanke før du kan bestemme deg for hva som passer din husholdning best. Men installerer eller bytter du til en varmepumpe fra CTC vil du i de fleste tilfeller kunne redusere dine oppvarmingsutgifter i det lange løp.

Kostnadene for energi har økt betydelig de seneste årene. Prisene på strøm er ustabile og vanskelige å forutse, og både olje og parafin er dyrt i innkjøp. Derfor er det stadig viktigere for en huseier å se over sin økonomi for å finne muligheter til å redusere sine utgifter. Hva som er best for hver enkelt, avhenger av hvilke forhold som gjelder for din husholdning. Hvilket varmesystem har du i dag? Hvor gammel er din bolig? Hva fyrer du med? Kanskje er det renovering eller tilleggisolering som er det som vil påvirke din energikostnad mest? Det viktigste er å tenke fleksibilitet.

Fleksibilitet er nøkkelordet når det gjelder vannbåren varme. Vannbåren varme velges i dag i 45% av nye eneboliger i Norge. Vannbåren varme velges av stadig flere fordi den gir økt fleksibilitet til selv å kunne velge mellom energikildene. Vannbåren varme gir bedre varmekomfort og sunnere innklima, er miljøvennlig og gir arkitektonisk frihet (Varmeinfo, Opplysningskontoret for fleksible oppvarmingsystemer). Med vannbåren varme kan du varme opp huset med varmepumpe, el-kjele, vedkjele, pelletskjele, gasskjele eller oljekjele, alt ettersom hva som passer deg best.

Når du kontakter CTC vil du få informasjon og kunnskap som hjelper deg til å ta en beslutning. Vi har arbeidet med de fleste oppvarmingstyper i flere tiår og har mye kompetanse på oljefyring, vedfyring, fyring med el-kjele og varmepumper.

Varmer du opp huset med elektrisitet?

Har du et vannbårent varmesystem som drives av elektrisitet så har du det du behøver for å installere en varmepumpe. Dette vil redusere oppvarmingskostnaden betraktelig med de strømprisene vi har i dag. El-kjelen kan enkelt kobles sammen med vår luft-vann varmepumpe CTC EcoAir. Kjelen vi ta seg av oppvarmingen på de ekstra kalde dagene som varmepumpen ikke har kapasitet til, og du vil allikevel ha en besparelse på opptil 65 %.

Bor du i et hus som direkte varmes opp med elektrisitet så må du investere i en del rørinstallasjoner for å kunne bytte til varmepumpe. For eksempel så kan du montere et mini-radioradiator system, eller installere viftekonvektorer, som med stillegående konvektorer sprer varmen rundt i huset. Skal du legge nytt gulv i huset ditt kan det være lurt å tenke gjennom om du skal legge inn vannbåren varme samtidig.

Varmer du opp huset med olje?

Bruker du olje som oppvarming så vil det ofte være lønnsomt å bytte eller installere en varmepumpe i tillegg. En oljekjele er som oftest knyttet til et vannbårent varmesystem, noe som gjør at du kan bruke det systemet du har i dag.

Varmer du opp huset med ved?

Fyring med ved i vedkjele koblet til vannbårent system kan enkelt kompletteres med mer moderne metoder, slik som varmepumper. Hvis du har tilgang på rimelig ved, eller har egen skog så vil det ofte være mer lønnsomt å fortsette med denne metoden. CTC har høyeffektive, miljøtilpassede vedkjeler, med minimale utslipp og enkel betjening.

Vannbåren varme:

Vannbåren varme i gulv eller radiatorer gir deilig og jevn varme i hele huset. For allergikere er det deilig å slippe brent støv fra panelovner.



CTC EcoHeat

Vår væske-vann varmepumpe er nå i en ny og enda bedre utgave. Varmepumpen utvinner varme fra fjell, jord eller sjø via borrehull eller slynger i bakken eller sjøen. Dette er varmepumpen som gir desidert høyest besparelse.



CTC EcoHeat 230 V			
Modell	5	8,5	10,5
NRF-nummer	820 08 14	820 08 16	820 08 18
Avgitt effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	5,9/5,1	8,7/7,7	10,4/10,3
Tilført effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	1,3/1,7	2,0/2,5	2,5/3,4
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll
Kjølemedium R 407 C, kg	1,55	2,10	2,10
Min. hovedsikring A, treg	32	41	43
Eldata, 230V, kW	8,7	9,5	10,4
Elkolbe/Reservevarme, 1,2-7	Ja	Ja	Ja
Effektsteg el, kW	1,2/2,4/3,6/4,8/7		
Effektbegrensning, kW	1,2/2,4/3,6/4,8/7		
Belastningsvakt og strømføler	Ja	Ja	Ja
Mykstart	Ja	Ja	Ja
Styresystem	Mikrodata med automatisk varmeregulering		
Volum på kjele, liter	223	223	223
Vekt, kg	245	255	265
Mål, bxhxd, mm	596x1812x642		

CTC EcoHeat 400 V					
Modell	5	7,5	8,5	10,5	12
NRF-nummer	820 07 76	820 07 78	820 07 82	820 07 84	820 07 85
Avgitt effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	5,9/5,1	7,6/7,1	8,7/7,7	10,4/10,3	12,4/11,3
Tilført effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	1,3/1,7	1,8/2,3	2,0/2,5	2,5/3,4	2,9/3,9
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kjølemedium R 407 C, kg	1,55	2,10	2,10	2,10	2,50
Min. hovedsikring	20	20	25	25	25
Eldata, 400V 3N-kW	11,1	11,6	12,2	12,7	13,6
Elkolbe/Reservevarme, 1,5-9	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Effektsteg el, kW	1,5/3/4,5/6/7,5/9				
Effektbegrensning, kW	0/1,5/3/4,5/6/7,5/9				
Belastningsvakt og strømføler	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Mykstart	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Styresystem	Mikrodata med automatisk varmeregulering				
Volum på kjele, liter	223	223	223	223	223
Vekt, kg	245	255	255	265	270
Mål, bxhxd, mm	596x1812x642				
	NRF-nummer				
Ekspansjonskar 18 L	820 08 32				
Blandeventil	820 07 02				





Fakta:

- Den varmepumpen i vårt sortiment som gir desidert best besparelse
- Stillegående
- Moderne design, med en innedel som passer godt inn sammen med andre hvitevarer
- Shuntsystem gir jevn og behagelig varme uten ekspansjonslyder
- Rikelig med legionella-fritt varmtvann
- Mulighet til å styre varmtvannsproduksjonen så den dekker "toppene"
- Spesielt konstruert for å kunne tilkobles solfangere
- SMS-funksjon som tilleggsutstyr

CTC EcoHeat - En ny generasjon varmepumper

CTC EcoHeat - Stillegående, smart og trygt
EcoHeat er en varmepumpe for fjell-, jord- eller sjøvarme. CTC EcoHeat kan kompletteres med en varmeveksler som kan innhente varme fra et solfangersystem, en pelletskjele eller en annen type kjele. Ønsker du en god varmeøkonomi for din husholdning så er CTC EcoHeat det beste alternativet.

CTC EcoHeat er kompatibel mot et vannbårent varmesystem, slik som radiatorer, konvektorer og gulvvarme. CTCs effektive shuntautomatikker gir en jevn og behagelig varme. Ettersom temperaturen er konstant slipper du ekspansjonslyder som gir forstyrrende knepp i gulv og rørledninger. CTC EcoHeat er dessuten en av de mest stillegående varmepumpene på markedet.

Legionellafritt varmtvann

CTC EcoHeat er konstruert for å garantere legionellafritt varmtvann. Varmt vannet produseres i en tostegs gjennomstrømningsveksler, noe som betyr at vannet ikke er stillestående. En egen funksjon tillater at forbrukeren kan legge inn perioder på dagen hvor varmepumpen skal produsere ekstra mye varmtvann, slik som tidlig på morgenen. På denne måten kan

man justere produksjonen etter behov og spare energi.

NYHET! CTC EcoHeat viser vei mot framtiden med solenergi

En stadig mer interessant oppvarmingsmetode er å la solenergi komplettere varmepumpen. CTC sine varmepumper er forberedt for å kunne tilsluttes solfangere eller en kjele for biobrensel. Ved å samkjøre varmepumpen med en solfanger kan man bruke solenergien mye av året. Energi fra solen brukes for å komplettere varmepumpen via en varmeveksler. På denne måten får man et kostnadsfritt tilskudd av den mest miljøvennlige energien man har. Med solfangere minsker varmepumpen sin driftstid, og prestasjon og livslengde på produktet øker. Et normalt hus vil trenge vakuumpaneler på ca 2-5 m². Dagens solfangere er veldig effektive, estetisk utformet og kan monteres diskret på taket.

NYHET! Styr varmepumpen fra din mobil

CTC EcoHeat har også en SMS-funksjon som kan kjøpes som tilleggsutstyr. Med denne funksjonen kan du enkelt fjernstyre varmepumpen fra din mobil.



CTC EcoPart

Vår væske-vann varmepumpe er nå i en ny og enda bedre utgave. Varmepumpen utvinner varme fra fjell, jord eller sjø via borrehull eller slynger i bakken eller sjøen. Pumpen kan enkelt kobles sammen med eksisterende fyrkjele om ønskelig.



CTC EcoPart 230 V			
Modell	5	8,5	10,5
NRF-nummer	820 08 22	820 08 24	820 08 31
Avgitt effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	5,9/5,1	8,7/7,7	10,4/10,3
Tilført effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	1,3/1,7	2,0/2,5	2,5/3,4
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll
Kjølemedium R 407 C, kg	1,55	2,10	2,10
Min. gruppesikring, A treg	16	25	32
Eldata, 230V, kW	1,9	2,9	3,4
Mykstart	Ja	Ja	Ja
Vekt, kg	105	115	125
Mål, bxhxd, mm	596x1115x642		



Styremodulen CTC EcoLogic, se tekniske data på side 10.

CTC EcoPart 400 V					
Modell	5	7,5	8,5	10,5	12
NRF-nummer	820 07 86	820 07 87	820 07 88	820 07 89	820 07 91
Avgitt effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	5,9/5,1	7,6/7,1	8,7/7,7	10,4/10,3	12,4/11,3
Tilført effekt kompressor ved 35°/50° varmbærer/0° brine, kW	1,3/1,7	1,8/2,3	2,0/2,5	2,5/3,4	2,9/3,9
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kjølemedium R 407 C, kg	1,55	2,10	2,10	2,10	2,50
Min. gruppesikring, A	10	10	10	10	10
Eldata, 400V 3N-kW	2,1	2,6	3,2	3,7	4,6
Mykstart	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vekt, kg	105	115	115	125	130
Mål, bxhxd, mm	596x1115x642				

En liten pumpe med store krefter

CTC EcoPart er en væske-vann varmpumpe som er ideell i trange rom eller i rom hvor det er lavt under taket. Selv med sin lille fasong er den effektiv og kraftig.



Hvis du allerede har en eksisterende fyrkjele, er styremodulen CTC EcoLogic det eneste du trenger for å koble til CTC EcoPart. I tillegg trenger du en varmtvannsbereder til husholdningsvann.

CTC EcoPart er en varmpumpe som passer for alle typer boliger. CTC EcoPart fungerer på samme måte som CTC EcoHeat, og utvinner energi fra fjell, jord eller sjø. CTC EcoPart kan, i likhet med CTC EcoHeat, enkelt kobles sammen med CTC EcoEl for å tilskuddenergi.

Fakta om CTC EcoPart

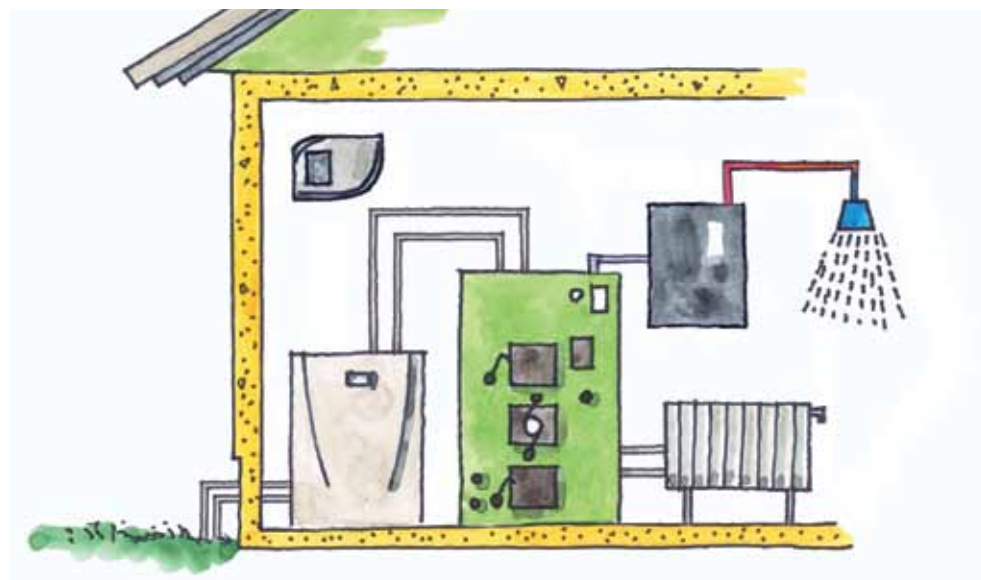
- Liten og plassbesparende
- Samme avgift effekt som CTC EcoHeat
- Kan enkelt kobles mot et eventuelt eksisterende fyringsanlegg eller mot elkjelen CTC EcoEl.

CTC EcoPart - Enkel å koble til eksisterende fyrkjele

Varmepumpen kan kobles på el, ved- eller oljekjele, hvor kjelen sørger for en del av varmen på de aller kaldeste dagene.

En behagelig varme

Varmepumpene tilfører deilig og jevn varme til gulvvarme eller radiatorer. Hjemmet blir et behagelig sted å være både for små og store.



CTC EcoAir

CTC EcoAir er en meget populær luft-vann varmepumpe som nå har kommet i en enda bedre utgave. Varmepumpen utvinner varme fra uteluft helt ned mot -15 °C. Pumpen er stillegående, fleksibel og med et moderne design.

CTC EcoAir 230 V			
Modell	105	107	110
NRF-nummer	820 08 02	820 08 04	820 08 42
Utetemperatur, °C	+10/+2/-7	+10/+2/-7	+10/+2/-7
Avgitt effekt, kW ¹⁾	6,56/4,46/3,44	8,3/5,74/4,59	11,88/8,55/6,62
Tilført kW	1,52/1,38/1,32	1,96/1,76/1,71	2,72/2,59/2,49
Varmefaktor, COP ¹⁾	4,31/3,23/2,6	4,24/3,27/2,69	4,35/3,3/2,66
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll
Kjølemedium R 407 C, kg	1,20	1,20	2,60
Eldata	230V 1N~kW	230V 1N~kW	230V 1N~kW
Minimum gruppesikring	16	20	25
Vifteeffekt, 2 hastigheter ²⁾ , kW	0,12/0,10	0,12/0,10	0,14/0,12
Luftmengde, m ³ /h	2400/2300	2400/2300	3600/3000
Mykstart	Ja	Ja	Ja
Innebygget styring for fast kondensering	Ja	Ja	Ja
Vekt, kg	100	105	156
Mål, bxhxd, mm	1190x1040x485		1190x1280x560



- 1) Avgitt effekt og COP er angitt ved +35°C turtemp.
2) Hastighet endres automatisk via elektronikk.

CTC EcoAir 400 V			
Modell	105	107	110
NRF-nummer	820 07 52	820 07 54	820 07 95
Utetemperatur, °C	+10/+2/-7	+10/+2/-7	+10/+2/-7
Avgitt effekt, kW ¹⁾	6,56/4,46/3,44	8,3/5,74/4,59	11,88/8,55/6,62
Tilført kW	1,52/1,38/1,32	1,96/1,76/1,71	2,72/2,59/2,49
Varmefaktor, COP ¹⁾	4,31/3,23/2,6	4,24/3,27/2,69	4,35/3,3/2,66
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll
Kjølemedium R 407 C, kg	1,20	1,20	2,60
Eldata	400V 3N~kW	400V 3N~kW	400V 3N~kW
Minimum gruppesikring	10	16	16
Vifteeffekt, 2 hastigheter ²⁾ , kW	0,12/0,10	0,12/0,10	0,14/0,12
Luftmengde, m ³ /h	2400/2300	2400/2300	3600/3000
Mykstart	Ja	Ja	Ja
Innebygget styring for fast kondensering	Ja	Ja	Ja
Vekt, kg	100	105	156
Mål, bxhxd, mm	1190x1040x485		1190x1280x560



CTC EcoAir installeres med styremodulen CTC EcoLogic, se tekniske data på side 12.

	NRF-nummer
Slangesett EcoAir	820 08 25



CTC EcoAir:

Luft/Vann varmepumpen er vår bestselger. Enkel å installere og med et stilrent og moderne design.

CTC EcoAir - Enkel å installere, høy besparelse

Den enkleste måten å redusere sine oppvarmingsutgifter.

CTC EcoAir er svært enkel å installere.

Varmepumpen utvinner energi fra uteluft og man trenger dermed ingen borehull eller installasjoner i jord eller sjø. CTC EcoAir plasseres ved ytterveggen og kobles til en el-, olje-, eller vedkjele som kobles direkte til det vannbårne systemet.

CTC EcoAir kombinert med el-kjelen CTC EcoEl gir huseieren en optimal energibesparelse. Alle styrefunksjoner som ekstra varmtvann, drifttider, temperaturer og lignende tar styresystemet seg av. Varmen til huset distribueres via en 4-veis shunt, noe som gir en jevn, behagelig og "stille" varme. CTC EcoAir er konstruert for å gi en stor besparelse og leverer varme helt ned i utetemperaturer på -15°C .

CTC EcoAir kan også anvendes på oppvarming i hus som i dag varmes opp med elektrisitet. Varmepumpen må i dette tilfellet kompletteres med et lite radiatorsystem, eller via stillegående konvektorer som sprer varmen i huset. CTC EcoAir er også egnet for å varme opp hytter og svømmebasseng.

CTC EcoAir og CTC EcoEl

CTC EcoAir kan enkelt kobles sammen med el-kjelen CTC EcoEl, noe som gir optimal funksjonsutnyttelse og god energibesparelse. CTC EcoEl er en kraftig el-kjele med effekt opptil 15 kW. Styring av kjelen reguleres fra et svært brukervennlig panel. CTC EcoEl er forberedt for tilkobling til solfanger og kan i tillegg utrustes med SMS-styring som ekstrautstyr (se Eco-Heat).

CTC EcoEl gir tilskuddsvarme på ekstra kalde vinterdager og når kulden kryper under -15°C . Ved høyere temperaturer klarer varmepumpen å levere den varme som behøves på egenhånd, og samtidig spare opptil 65 % av oppvarmingskostnaden.

CTC EcoEl er utrustet med en varmtvannsfunksjon som får CTC EcoAir til å produsere ekstra mye varmtvann ved behov (som f. eks når hele familien skal dusje før jobb og skole).

CTC EcoAir V3 - 115, 120 og 125

CTC Eco Air er en varmepumpe konstruert for større eneboliger, forretninger og større lokaler. Pålitelig drift, høy komfort, mulighet for å seriekoble opp til tre varmepumper og lang levetid er noen av fordelene!

Tre nye modeller

De nye varmepumpene i EcoAir-serien er perfekte for store villaer, rekkehus, blokker og næringslokaler. Effekten er på hele 15, 20 og 25 kW (modellene på 20 og 25 kw finnes kun i 400V). Du kan i tillegg koble sammen opp til tre varmepumper i valgfrie størrelser.

Effekt når du virkelig behøver det

Nye EcoAir gir mer effekt når du virkelig behøver det, det vil si når det er kaldt ute. Like fordelaktig er det med varmtvann. Der mange varmepumper mister evnen til å produsere varmt vann når det fryser på ute, kan EcoAir fortsette å levere.

En kompressor verdt å vente på

Å konstruere varmepumper med stor effekt er betydelig vanskeligere enn å bare skalere opp de mindre. Det som gjør de nye EcoAir-modellene så effektive er blant annet en ny type kompressor. Den er av såkalt EVI-type som kjøler hetgassene betydelig bedre enn før. I bilterminologi kan man sammenligne en EVI-kompressor med turbo. Arbeidsområdet på kompressoren blir større og den kan arbeide jevnere.

Resultatet?

Mer varmvann. Mer varme. Bedre effekt, og med stor sannsynlighet blir også livslengden på kompressoren lengre takket være en lavere arbeidstemperatur.

Fakta:

- Turtemperatur opptil 60 °C
- Stillegående
- Innebygget kontrollsystem
- Kan kobles til eksisterende fyrkjele
- Elektronisk kontrollert 2-steps vifte
- Softstart som standard
- Effektiv ned til -20 °C
- Programmerbar, daglig eller ukentlig (med EcoLogic)
- Automatisk blandeventil (med EcoLogic)
- Uteføler og romføler er standard
- Kan kobles i kaskade på maks 3 stk.
- SMS-funksjon som tilleggsutstyr

Raskt og mye varmvann

Den største utfordringen for varmepumper for rekkehus, blokker o.l er evnen til å raskt kunne varme opp mye varmt vann. Vi mennesker har nemlig en egen evne til å alltid ville dusje samtidig.

De nye EcoAir-modellene gir 64 °C varmtvann fra -10 til +40 °C. Og skulle kulda slå til med temperaturer ned til -20 °C så klarer EcoAir å leverere cirka 55 °C varmtvann. Les mer om ytelsene på side 11.

En drøm for installatøren

Vi har hørt på våre installatører og deres ønsker. CTC EcoAir er derfor uvanlig enkel å installere. Installasjonen tar liten plass med enkel rør- og elinstallasjon. Alt er tilkoblet i bekvem installasjonshøyde; med god plass rundt.

Kondenskar med varmeslynge

På mindre varmepumper for villaer er det normale kondensvannet fra varmepumpen ikke noe problem ved hjelp av husets normale drenering. På større luft-vann varmepumper blir vannmengden større. Derfor er våre nye varmepumper utrustet med et stort og kraftig kar som fanger opp kondensvann. Vi har til og med utrustet kondenskaret med en varmeslynge for å forhindre isdannelse. Det

finnes også et avløp for å tilslutte en slange til drenert grunn eller overvannsledning.

Enkel med EcoLogic.

Rett styring avgjør om du får rett økonomisk utnyttelse og komfort i anlegget. CTC EcoLogic styrer og overvåker opp til tre varmepumper. I det lettteste displayet kan du se driftsdata, langtidsverdier og innstillinger på en enkel og logisk måte.

Selvfølgerlig kan du også velge utstyr for overvåkning, alarm og avstandstyring via mobiltelefon.

NYHET!



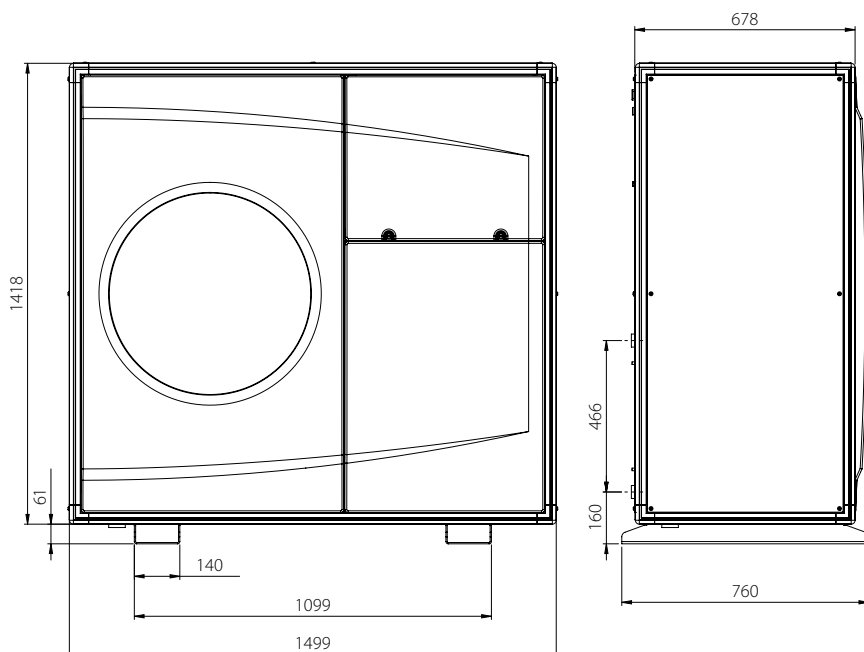
Svart på hvitt om ytelsen til CTC EcoAir

En god varmepumpe er bare begynnelsen

Effektsterke varmepumper som nye CTC EcoAir stiller krav til vel gjennomtenkte systemløsninger. Det er først da du får ut maksimalt av varmepumpen. Ettersom vi på CTC alltid har hyllet prinsippet med fleksible systemer der du skal kunne kombinere ulike varmekilder, så er mulighetene mange med nye CTC EcoAir. Uansett forutsetninger og behov så hjelper vi deg med en optimal systemløsning.

Montering

Monter alltid nye EcoAir på stabilt underlag – aller helst et støpt fundament. Se også til at det finnes drenert grunn eller overvannsledning. Som tilbehør tilbyr vi et stativ av stål i to høyder.



CTC EcoAir er enkel å installere. Ettersom den utnytter luften kreves de verken borehull eller slynger i bakken. Du kan seriekoble opp til tre varmepumper. Plasseres utenfor husets vegg og tar liten plass.

De nye modellene i CTCs EcoAir-serie utnytter ny, miljøtilpasset teknikk med ny kompressorteknikk, som hever ytelsen. For eksempel 55 °C varmtvann helt ned til utetemperaturer på –20 °C.

	EcoAir 115 230 V	EcoAir 115 400 V	EcoAir 120 400 V	EcoAir 125 400 V
Mål (H X B X D)	1500 X 1480 X 760 mm	1500 X 1480 X 760 mm	1500 X 1480 X 760 mm	1500 X 1480 X 760 mm
Vekt	270 kg	270 kg	290 kg	380 kg
Eldata	230 V 1~	400 V 3N~	400 V 3N~	400 V 3N~
Minimum gruppesikring	32 A	16 A	20 A	25 A
Avgitt effekt ¹	9,2/11,7/13,2	9,2/11,7/13,2 kW	13,5/16/18,6 kW	17,2/22/25 kW
Tilført effekt ¹	3,5/3,5/3,9	3,5/3,5/3,9	5,0/5,2/5,5	6,7/7,1/7,4
Kompressor	Scroll EVI	Scroll EVI	Scroll EVI	Scroll EVI
Kjølemedie	R407C	R407C	R407C	R407C
Viftehastighet ²	2 steg	2 steg	2 steg	2 steg
Luftmengde	3650/5250 m ³ /h	3650/5250 m ³ /h	5500/7000 m ³ /h	8350/9000 m ³ /h

1) Beregnet verdi ved lufttemperaturer 45°C, og -7/+2/+7.

2) Hastigheten reguleres automatisk via elektronisk styring. Tekniske data for EcoAir 120 og 125 er beregnede verdier.

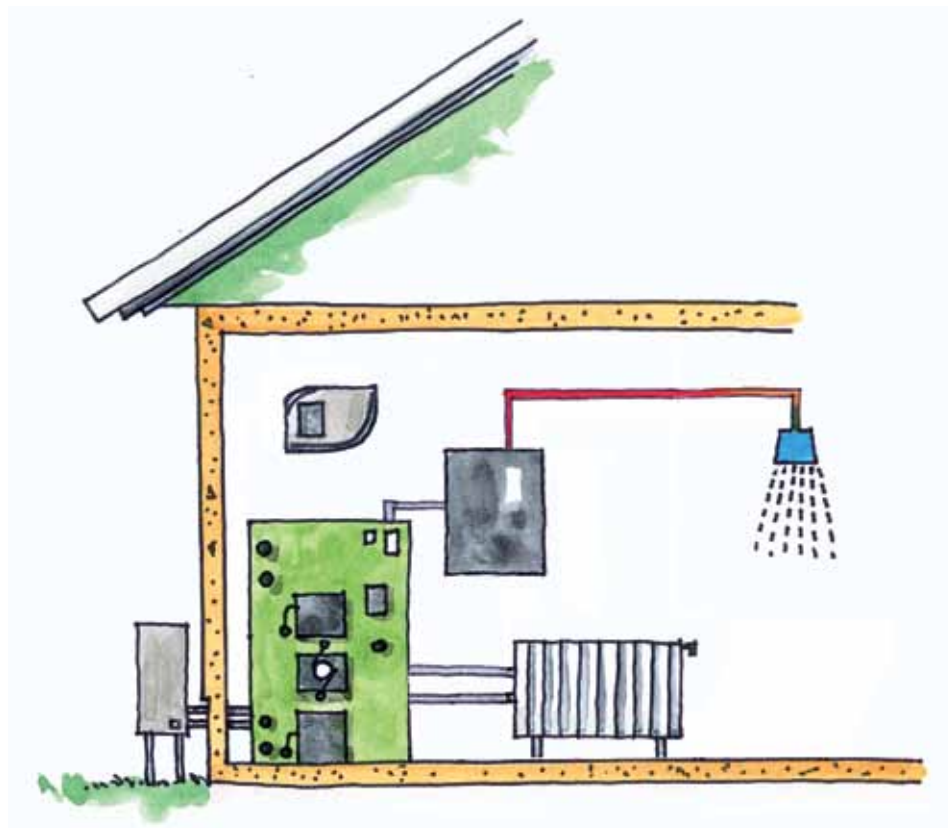
CTC EcoLogic

- et smart styresystem

Styresystemet gjør det enkelt å koble eksisterende fyringsanlegg, slik som en oljekjele eller en elkjele til varmepumpen.



CTC EcoLogic 230 V/ 400 V		
Modell	Shuntet	Ushuntet
NRF-nummer	820 07 62	820 07 68
Eldata V/A	230/1N~	230/1N~
Vekselsventil, klemring ø22	Inkludert	
Shuntventil med motor, innvendige gjenger 3/4"	Inkludert	
Uteføler	Inkludert	Inkludert
Romføler	Inkludert	Inkludert
Turfølere 4 stk.	Inkludert	Inkludert
Mål, bxhxd, mm	290x225x95	



CTC EcoAir og CTC EcoLogic mot eksisterende fyrkjele

Hvis husstanden allerede har en fyrkjele, er det svært enkelt å koble en varmepumpe til det allerede eksisterende systemet.

CTC EcoAir installeres og kobles til med styresystemet CTC EcoLogic og en liten varmtvannsbereider. CTC EcoLogic styrer varmepumpen og oljekjelen og sørger automatisk for til- og frakobling av kjelen når temperaturen synker og tilskuddsvarme kreves.

CTC EcoLogic monteres på veggen og passer de fleste vannbårne oppvarmingssystemer. Med CTC EcoLogic får du et automatisk og lettmanøvrert styringssystem.



Miljøvennlig oppvarming

Varmepumper er fornybar energi. Ved å benytte slik energi gir du samtidig barn og barnebarn bedre levevilkår i framtiden.

Fakta

- Effekt opp til 15 kW
- God oppvarmingsøkonomi året rundt
- Foreberedt for å tilkobles varmepumpe
- Suveren i sammen med varmepumpen CTC EcoPart eller CTC EcoAir
- Effektvakt og strømføler inngår

CTC EcoEl - en fleksibel elkjele

CTC EcoEl er en kraftig og fleksibel el-kjele med høy virkningsgrad. Kjelen gir økonomisk drift hele året, med en effekt opptil 15 kW.

Jevn og god varme

CTC EcoEl gir jevn og god varme og rikelig med varmtvann takket være den spesielle shunt-teknikken.

Legionellafritt varmtvann

Konstruksjonen har mange fordeler. Blant annet får du alltid tilgang til nytt og legionellafritt varmtvann. Styresystemet er enkelt å betjene, og det er både enkelt å legge inn parametere og lese av resultatene.

Varmt vann produseres i en gjennomstrømningsveksler i samme tempo som det forbrukes.

Kan konverteres til varmepumpe

CTC EcoEl er grunnmodulen i CTCs varmepumpesystem. Kjelen kan når som helst konverteres til en varmepumpe ved å kobles til en modul for utvinning av fjell-, jord-, sjø- eller luftvarme.

CTC EcoEl		
Modell	230 V	400 V
NRF-nummer	820 08 12	Lav: 820 07 74
Maks driftstrykk/temp bar/C	9/100	2,5/100
Eldata	230V 3N~	400V 3N~
El-effekt, kW	7+7	9+6
Effektbegrensning, kW	1,2/steg	1,5/steg
Belastningsvakt og strømføler	Ja	Ja
Innebygget automatisk varme-regulering og styring for varmepumpe	Ja	Ja
Kjelevolum, liter	223	223
Vekt, kg	160	160
Mål, bxhxd, mm	596x1562x642	596x1562x642

Ekspansjonskar 18 l	NRF-nr.:	820 08 32
Blandeventil	NRF-nr.:	820 07 02



Velg den varmen som passer din bolig best

Det er et stort inngrep å bytte varmesystem i et hus. Det kan ofte også være en stor investering. I markedet finnes det mange oppvarmingsmetoder og tekniske løsninger, og det kreves en del av deg for å avgjøre hvilket system som passer best for akkurat ditt hus og din familie. I oversikten under har vi forsøkt å klargjøre begrepene for deg, slik at du skal bli enda bedre i stand til å gjøre et godt valg.

Din nåværende oppvarming	Vårt forslag til ny oppvarming	Derfor bør du velge denne varmepumpen fra CTC	Besparelse i kWh
Oppvarming med olje og/eller ved.	CTC EcoHeat CTC EcoAir+CTC EcoEl CTC EcoAir+EcoLogic	En av de mest stillegående fjell-, jord- og sjø-varmepumpene på markedet Effektiv luft/vann-varmepumpe som enkelt monteres med CTC EcoEl Effektiv luft/vann-varmepumpe som enkelt kan driftes med eksisterende kjele	Opptil 70% Opptil 65% Opptil 65%
Oppvarming med elkjele	CTC EcoHeat CTC EcoAir+CTC EcoEl CTC EcoAir+EcoLogic	En av de mest stillegående fjell-, jord- og sjø-varmepumpene på markedet Effektiv luft/vann-varmepumpe som enkelt monteres med CTC EcoEl Effektiv luft/vann-varmepumpe som enkelt kan driftes med eksisterende kjele	Opptil 70% Opptil 65% Opptil 60%
Oppvarming med panelovner ¹⁾	CTC EcoHeat CTC EcoAir+CTC EcoEl	En av de mest stillegående fjell-, jord- og sjø-varmepumpene på markedet Effektiv luft/vann-varmepumpe som enkelt monteres med CTC EcoEl	Opptil 70% Opptil 65%
Nybygg	CTC EcoHeat CTC EcoAir+EcoEl	En av de mest stillegående fjell-, jord- og sjø-varmepumpene på markedet Effektiv luft/vann-varmepumpe som enkelt monteres med CTC EcoEl	Opptil 70% Opptil 65%

¹⁾ Ved bytte fra oppvarming med panelovner må det påregnes rørinstallasjoner, slik som f.eks. et miniradiatorsystem, radiatorer, viftekonvektorer eller vannbåren varme i gulvet. Se forøvrig side 3.



Veien videre

Når du har bestemt deg for å investere i et oppvarmingssystem fra CTC er nesten hele jobben gjort. Følger du de enkle rådene under så har du snart et av våre kvalitetsprodukter installert i din bolig.

Kontakt

Det første du bør gjøre er å kontakte en autorisert rørlegger. De fleste rørleggere installerer varmepumper, men det kan variere hvilke typer de forhandler. Alle rørleggere kan skaffe en CTC varmepumpe gjennom sin grossist. Hør gjerne på pris fra to eller tre rørleggere i ditt nærområde. På www.ctc.no kan du i tillegg finne rørleggere som er CTC-partnere og har gått kurs i installasjon og bruk av CTC sine varmepumper.

Dimensjonering

Dimensjoneringen av et anlegg er svært viktig for å finne rett varmepumpe med rett effekt til din bolig.

Dimensjoneringen gjøres enten av rørleggeren, eller du kan legge inn dine opplysninger på vår hjemmeside www.ctc.no. Du kan også sende inn dimensjoneringskjemaet som du finner på siste side i denne brosjyren, med post eller faks. I løpet av 3-4 arbeidsdager vil du få tilsendt en beregning utført på de opplysningene du har gitt, hvor du ser foreslått varmepumpe til din bolig, samt hvor mange kilowattimer du kan

regne med å spare i løpet av ett år ved å skifte til varmepumpe. Denne dimensjoneringen kan du ta med til rørleggeren. Det er viktig at dere går igjennom skjemaet sammen, og at rørleggeren har en befaring i huset for å se over rørsystem og evt. eksisterende fyrkjele. I noen tilfeller må kalkylen justeres for at installasjonen skal ha maksimal effekt.

Installasjon

Installasjonen utføres av en rørlegger. Rørleggeren tar hånd om innkjøp, installasjon og programmering av styringssystemet. Pass på at du får en gjennomgang av hvordan varmepumpen fungerer og at rørleggeren får lagt inn den inne-temperatur du ønsker. Når dette er klart har du en driftsikker varmepumpe installert og du kan nyte en jevn og behagelig varme.

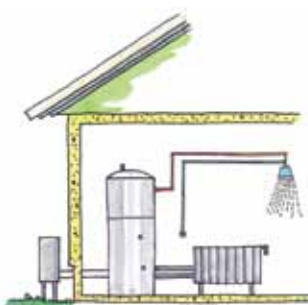
Varmepumper for alle behov

CTC sine varmepumper er beregnet for alt fra leiligheter til store hus og mindre næringsbygg. Du kan få en varmepumpe til å varme opp svømmebasseng, koble den mot eksisterende fyrkjele eller det kan kobles for seg selv. Uansett er det mange ulike løsninger. Nedenfor finner du eksempler på ulike anlegg.



CTC EcoAir og CTC EcoEl

Kombinasjonen CTC EcoAir og en elkjele som f.eks CTC EcoEl gir et svært effektivt oppvarmingssystem, selv ved temperaturer ned mot -15°C .



CTC EcoAir og dobbeltmantlet varmtvannsbereider

Ved å koble CTC EcoAir til en dobbeltmantlet varmtvannsbereider er du garantert rikelig med varmt vann, både til oppvarming og forbruk.



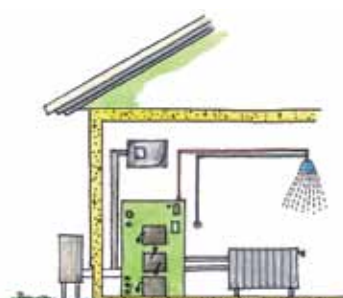
CTC EcoAir og CTC EcoLogic og dobbeltmantlet varmtvannsbereider

CTC EcoAir har stor produksjonskapasitet av varmt vann. Ved å koble pumpen med CTC EcoLogic og en bereder vil manuell styring bli redusert til et minimum.



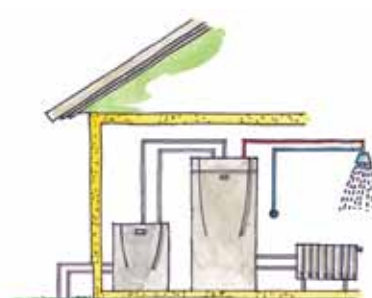
CTC EcoAir med varmeveksler og svømmebasseng

CTC EcoAir (og CTC EcoPart) er optimal for å drifte svømmebasseng når den er koblet sammen med en varmeveksler.



CTC EcoAir, eksisterende fyrkjele og CTC EcoLogic

CTC EcoAir kan enkelt kobles til en eksisterende olje-, gass-, eller vedkjele. Styresystemet CTC EcoLogic gjør varmepumpen enkel å betjene. Forutsetter vannvolum på min. 100 l på eksisterende kjele.



CTC EcoPart og CTC EcoEl

CTC EcoPart i kombinasjon med CTC EcoEl garanterer et varmt og deilig innendørsklima selv på de kaldeste vintre.



CTC EcoPart, CTC EcoLogic og dobbeltmantlet varmtvannsbereider

CTC EcoPart koblet til en varmtvannsbereider gir en jevn strøm av varmt vann selv ved høyt forbruk og hyppige dusjer.



CTC EcoPart, eksisterende fyrkjele og CTC EcoLogic

Hvis du kombinerer CTC EcoPart med en eksisterende fyrkjele og EcoLogic har du et høyeffektivt og pålitelig oppvarmingssystem, med lave brukerkostnader og høy brukervennlighet. Forutsetter vannvolum på min. 100 l på eksisterende kjele.



CTC EcoHeat - for å utvinne energi fra sjø, fjell, jord og nå også SOL!

Solenergi vil bli enda viktigere med årene. CTC EcoHeat er en av de få varmepumpene på markedet som er spesielt konstruert for å imøtekomme denne utviklingen.

* CTC varmepumpe i kombinasjon med styresystemet EcoEl eller EcoLogic fungerer ned til -15°C . Installasjoner uten styresystem fungerer ned til -10°C .



Underlag for kalkyle og dimensjonering

Vi dimensjonerer og gir deg et forslag på egnet varmepumpe, samt en energiberegning basert på nedenstående opplysninger. Bruk feltet "Øvrige opplysninger" til informasjon om eventuelle planer for påbygg, restaurering eller andre omstendigheter som kan ha innvirkning på oppvarming av hus og varmtvann (f.eks badekar, boblekar, svømmebasseng osv).

Kundeopplysninger

Navn: _____
 Gate: _____
 Postnr.: _____ Sted: _____
 Kommune: _____
 Telefon: _____
 E-post: _____

Installatør/rørlegger (ønsket eller allerede kontaktet):

Navn: _____

 Telefon/Faks: _____
 E-post: _____

Opplysninger om bosted

Boligens byggeår: _____
 Etterisolert: _____
 Isolerglass i vinduer:
 Boligareal: _____ m² _____ °C
 Kjeller: _____ m² _____ °C
 Garasje: _____ m² _____ °C
 Totalt oppvarmet flate m²: _____
 Antall etasjer: _____
 Rekkehus: Antall leiligheter: _____
 Antall personer i boligen: _____
 Hustype: Tre Betong Tegl
 Annet: _____

Opplysninger om varmesystemet

Radiatorer

Maks turtemperatur 55 °C
 Gulvvarme, maks turtemperatur 40 °C
 Annen maks turtemperatur _____ °C Vet ikke

Evt. eksisterende fyrkjele

Min kjele kan benytte energitypene:
 Olje Elektrisitet Ved

Direkte elektrisk varme

Annet varmesystem

Øvrige energipåvirkende informasjon

Vedovn Varmepumpe (luft/luft)
 Ekstern varmtvannsbereder
 Ventilasjon: _____
 Annet: _____

Valg av ønsket varmepumpe

Bergvarme
 Sjøvarme
 Jordvarme (fyll ut type jordsmonn nedenfor)
 Sand/tørr Normal Våtmark
 Luft/Vann
 Luft/Vann med eksisterende kjele
 Annet: _____

Energiforbruk i et normalår

Olje _____ m³
 Ved _____ m³
Hvis eksisterende fyrkjele:
 Kjelens alder: _____ Brennerens alder: _____
 Totalt strømforbruk: _____ kWh/år
 Inkl. husholdningsstrøm
 Eks husholdningsstrøm
 Varmtvannsbehov: _____ (normalt ca 5000 kWh/år).

Øvrige opplysninger

For å få frem rett opplysninger er det viktig at alt som ikke er standard redegjøres for. F.eks om det er ekstra høyt under tak, begrensninger på plass i teknisk rom osv. **Det er viktig at postnummeret angis**, da vi henter geografiske fakta som årsmiddeltemperatur og DUT ut ifra postnr.

Miljøvennlig oppvarming

Green Innovation er vår nye miljøvennlige produktlinje. Her finner du solfangere, akkumulatortanker, tappevannsvexlere og pelletskjele. Green Innovation kan tilpasses det enkelte hus eller næringsbygg, og i ulike kombinasjoner dekker den ulike behov. Produktene kan brukes samlet eller enkeltstående, og er enkle å kombinere. Akkumulatortankene finnes i mange ulike varianter og kan enkelt kombineres med solfangere, varmepumper, og andre grønne oppvarmingsmetoder.

Green Innovation serien består av følgende produktenheter:

- CTC EcoTerm akkumulatortanker
- CTC EcoModul akkumulatortanker
- CTC Solfangere
- CTC Solarautomatikk
- CTC Tappevannsvexler**
- CTC Pelletskjele**
- CTC Varmepumper

Akkumulatortankene er hjertet i energikretsløpet. Det er akkumulatortankene som ivaretar energien fra solfanger og/eller varmepumper og bringer det videre i kretsløpet til en bereder eller et gulvvarmeanlegg.

CTC EcoTerm akkumulerer varme utvinnet fra solsystemer, pelletskjele og/eller varmepumper. Akkumulatoren er produsert i molybdenstål, med isolasjon i polyuretan. EcoTerm finnes i flere utførelser, fra utførelse A som er en ren akkumulator til utgave CECE hvor tanken er delt opp i seksjoner for å kunne akkumulere energi fra solsystemer, varmepumper, pelletskjele eller andre varmekilder og videreføre dem til et vannbårent varmesystem (slik som radiatorer og gulvvarme, eller veksler for forbruksvann). CECE er spesialtanken for utvinning av solenergi.

Slik fungerer EcoTerm CECE

Varme som er utvinnet fra solfangere kan variere i forhold til årstid og vær, og det vil da være nødvendig å supplere med varme fra f.eks varmepumpe. Energien leveres i ulike seksjoner i energitanken. Vann med høyest temperatur (fra solfanger) leveres i toppseksjonen av energitanken.

Energi fra varmepumpen holder en lavere temperatur som er godt egnet til vannbåren varme, og denne energien leveres til midtseksjonen av energitanken. Det kalde vannet i bunn av tanken går inn i solfanger og varmepumpe for å begynne kretsløpet på nytt. Energitanken avgir varme til en bereder for uttak av vann til husholdningen.

For mer informasjon se vår brosjyre om Solvarme.



Green Innovation

Produktserien er patentert og produktnavnet merkevarebeskyttet. Serien ble lansert høsten 2007, med første installasjon i Norges første lavenergihus på Sørumsand.

Produktserien er en del av CTC Ferrofil's mål om å produsere produkter tilpasset miljøvennlige energioppvarmingstyper.

Teststasjon på Arnes

Adm.dir. Thore Sydtangen med CTC solarautomatikk; et styresystem for solfangere og akkumulatortanker.



GREENINNOVATION®



Kombiner varmepumper og solenergi!

Vi i CTC tror sterkt at solenergi hører fremtiden til. Det kommer stadig nye krav til utnyttelse av energi, og bruk av grønne energikilder. En enkel løsning er å kombinere solvarme med varmepumper. Det har våre to unike anslutninger sørget for!



Enkel tilkobling

Fleksibiliteten til å kombinere varmepumper og solfangere er mulig takket være to unike anslutninger. De ser kanskje ikke så spennende ut, to helt vanlige 3/4 " rørgjenger, som sitter på EcoHeat varmepumper og EcoEl elkjeler. Disse anslutningene er vi alene om. På CTC har vi nemlig valgt en egen løsning for hvordan vi tar vare på energien fra en varmepumpe og hvordan vi varmer opp vannet for varme og tappevann.

CTC EcoAir kobles mot akkumulatortanker, som våre nye tanker EcoModul og EcoTerm. I tillegg kan du koble inn solfangere. CTC EcoHeat kan du koble direkte mot solfangere. Med CTC kan du velge en fleksibel løsning helt tilbasset ditt bygg.

Selv om du har en eldre CTC varmepumpe kan du utnytte solen med en enkel kobling.

Løsningen og utfordringen

Løsningen gjør det mulig å koble til en valgfri varmekilde. Utfordringen er å få det til å fungere som en helhet. Her kommer systemregulering og fagkunnskap inn i bildet. CTC har tilbudt varmesystemer i flere tiår. Oppvarmingsteknologi har kommet og gått, og vi har vært med på det hele. Dette gjør at vi sitter på mye kunnskap, og kan se ditt bygg som en helhet. Med CTCs løsninger kan du være sikker på at løsningen fungerer.

Kostnadsfritt tilskudd

Med solfangere reduseres varmepumpens driftstid, mens ytelsen og livslengden øker. Du får et kostnadsfritt tilskudd av den mest miljøvennlige energien som finnes.

“CTC FerroFil skal være den mest komplette leverandør innen varmtvann og varme. CTC skal være i front når det gjelder forskning og utvikling innen fornybar energi.”

CTC FerroFil AS markedsfører de anerkjente varmepumpene fra vårt søsterselskap CTC AB i Sverige. På fabrikkens på Årnes produseres våre varmtvannsberedere og storberedere. I tillegg selger selskapet kjente kjeler som AMA, CTC og Osby Parca. Våre elektrokjeler, oljekjeler og brennere er anerkjente kvalitetsprodukter som har vært i markedet i en årrekke. Siste tilskudd på stammen er våre produkter for solvarmeanlegg.

Hos oss finner du produkter som tilfredstiller dagens ønsker og behov, som vi raskt kan levere fra et rikholdig og moderne lager.

Det kreves kompetanse for å kunne tilby kunden den mest optimale løsningen. Våre produkter selges via VVS-butikker og rørleggere over hele landet. Vi tilbyr våre samarbeidspartnere kompetansegivende kurs, for at de skal kunne tilby kunden den beste løsningen innen varmepumper, boligberedere, storberedersystemer og fyringsanlegg.

**Ring oss om du ønsker informasjon om en av våre andre produktgrupper.
For teknisk dokumentasjon, besøk våre nettsider www.ctc.no.**



CTC FerroFil AS Runnibakken 7 2150 Årnes
telefon 63 90 40 00 faks 63 90 40 01

firmapost@ctc.no

www.ctc.no