



BOSCH

Invented for life

Jordvarme fra Bosch

Energi fra naturen
og skøn komfort



Gratis energi fra solens stråler

VEDVARENDE VARME 365 DAGE OM ÅRET

I en tid med øget fokus på klimaændringer, flere voldsomme skybrud samt stigende temperaturer i luften og havet, er behovet for grønne CO₂-frie opvarmningsteknologier stigende. Skiftende danske regeringer har igennem de sidste ca. 10 år arbejdet på forskellige løsninger for at fremme en grøn og vedvarende omstilling af vores energisystem. Dette er primært blevet gjort ved at omstille vores produktion af kul, olie samt gas til vedvarende energiproduktion som vindmøller, solceller samt biobrændsel. Det betyder, at fremtidens vedvarende energisystem i langt større grad bliver elektrificeret og velkendte produkter såsom biler, olie- og gaskedler i langt højere grad vil blive udskiftet til eldrevet enheder som elbiler og varmepumper.

FORDELE VED EN JORDVARMEPUMPE

Jordvarmepumpen, som er den mest energieffektive af alle varmepumpemodeller, optager energien fra solens stråler, som oplagres i jorden som varme. Man kan forenklet sige, at havens græsplæne er jordvarmepumpens tank, og optankningen sker via solens stråler fremfor en lastbil fuld af fyringsolie. Netop derfor leverer jordvarmepumpen varmt vand i bruseren og varme i radiatoren vedvarende og grønt - 365 dage om året.

INGEN BØVL - BARE REN VARME

Med en jordvarmepumpe skal du ikke påfylde olie, piller eller andet brændbart. Du skal bare trykke på knappen. Derfor er der heller ingen lokal udledning af skadestoffer.



PÅ ALLE MÅDER EN BEDRE LØSNING

At udskifte den eksisterende varmeløsning til en varmepumpe-løsning er på alle måder en bedre løsning. Miljøet vinder nemlig via markante reduktioner af CO₂-udledningen, hvilket begrænser klimaændringer.

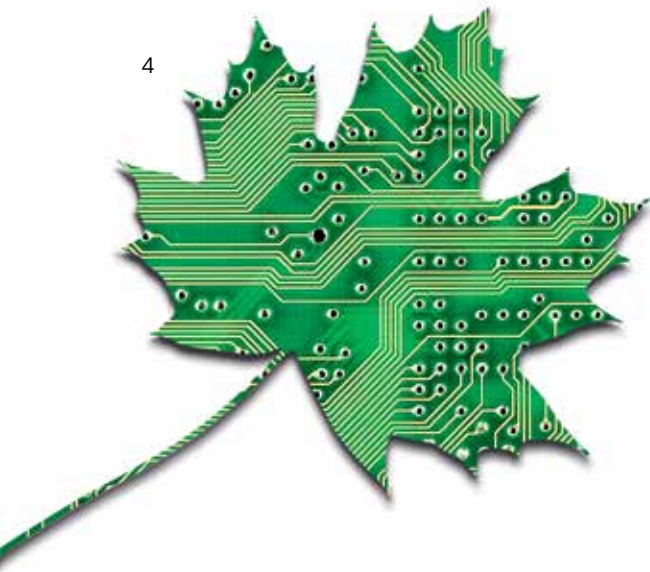
Mange er ikke opmærksomme på, at opvarmning med træ og fossile brændstoffer har en stor indflydelse på den stigende partikel luftforurening, som er blevet målt gennem de sidste år. Partikelforurening er med til at reducere menneskers velvære, men om endnu værre gør mennesker og dyr syge. En anden stor frygt hos de skiftende regeringer samt forbrugeren er truslen om knaphed på fossile brændstoffer som olie og naturgas. Det vil resultere i prisstigninger og dermed en reel trussel imod boligejerens økonomi.

Oliekrisen i 1970'erne er et godt eksempel på hvorfor det er en god idé, at Danmark er selvforsynende samt at forbrugeren har et effektivt varmesystem. Olieprisen steg med over 300% over en meget kort tidsperiode. Oliekrisen var blandt andet årsagen til, at naturgas blev indført for at reducere afhængigheden af olie. Boligejere, som vælger jordvarmepumpen som deres opvarmingskilde, vil reducere CO₂ og partikeludledning med op til 95 % alt efter hvilken opvarmingskilde, som benyttes i dag. Knaphed og evt. energikriser pga. uro vil ligeledes ikke berøre boliger med jordvarmepumper, da energien kommer fra solen og vinden. For dig som forbruger er det derfor godt at have et så effektivt varmeanlæg som muligt. Dermed er risikoen for at blive påvirket af prisstigninger reduceret til et absolut minimum.



GREEN TECHNOLOGY INSIDE - ANSVARLIGHED OG BOSCH.

Bosch produkterne udvikles bæredygtigt på alle områder. Det starter inden produktionen går i gang, og stopper ikke før emballagen er genbrugt. Du kan genkende vores mest energi- og vandbesparende produkter på "Green Technology inside" markeringen. Du skal selvfølgelig ikke give afkald på effektiviteten, selvom du vælger vores mest energivenlige produkter.



Velkendt teknologi

INGEN HOKUSPOKUS

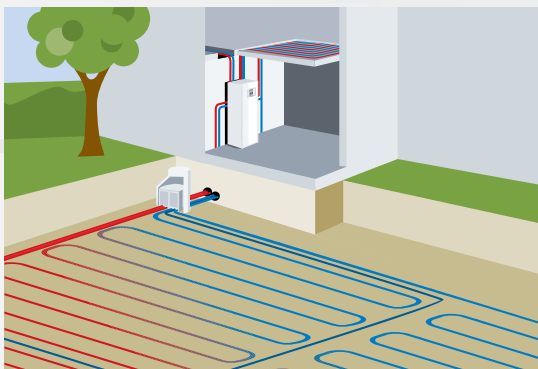
– DERIMOD EN VELKENDT TEKNOLOGI

Jordvarmepumpen kan virke som en meget kompleks og uforståelig teknologi. Hvordan kan en varmepumpe hente varme ud af den kolde jord til at opvarme radiatorsystemet? Ja, det kan virke ulogisk. Men faktisk er teknologien velkendt og installeret i langt de fleste boliger i Danmark blot den, at vi tænker over det. Vores fryser er opbygget på samme teknologi blot med omvendt funktion. Når der lægges isterningeposer fyldt med vand ind i fryseren vil et kølelement inde i fryseren trække varmen ud af vandet, som derefter omdannes til is. Varmen, som før var i vandet, bliver afsat som varme på bagsiden af fryseren. Så man kan sige, at vandet som omdannes til isterninger er med til at opvarme boligen via de ripper som sidder bag på fryseren. På samme måde som fryseren

trækker varmen ud af vandet, så det bliver til is, trækker varmepumpen varmen ud af jorden. Dog sker det på en måde, hvor jorden ikke fryses, men blot nedkøles med ca. 6-8 0C. Jordvarmepumpen kan trække naturenergien fra mange forskellige energikilder. Det mest normale er i vandrette eller lodrette jordslanger, men naturenergien kan også trækkes fra grundvand, sø, å eller havet. Som tommefingerregel kan man sige, at der skal benyttes ca. 3-4 m² solbeskinnet have for hver 1 m² opvarmet boligareal. Det helt korrekte areal skal beregnes ud fra en vurdering af boligens energiforbrug, varmesystem samt jordtype. Det sikrer, at du tilbydes en varmepumpe som lever op til dine komfortønsker.

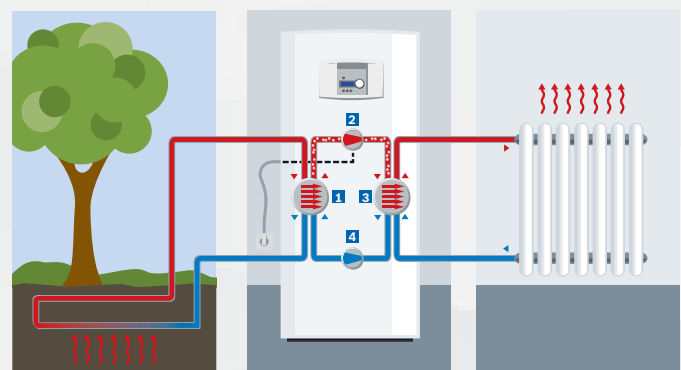
Udnyttelse af varmen fra jorden

Geotermiske jordvarmeslanger udnytter varmen i jorden



Solvarme oplagres i jorden. Jordslanger med en blanding af sprit og vand, som ligger i en dybde på 0,9 - 1,0 m, optager energien.

Et intelligent system - varmepumpen udnytter jorden som varmekilde ved hjælp af tre cyklusser.



1. Cyklus Brine
(miljøvenlig sprit og vand)

2. Cyklus Varmepumpe

- 1 Fordamper
- 2 Kompressor
- 3 Kondensator
- 4 Ekspansionsventil

3. Cyklus Varmesystem

Compress 6000 LWM/LW

Velkendt varmepumpe med robust og fleksibel teknologi

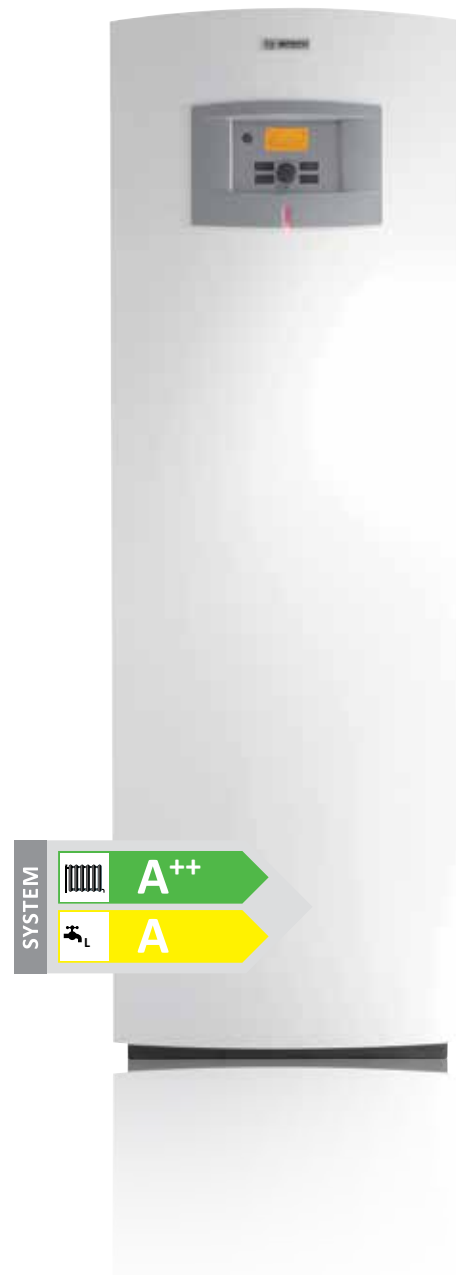
Bosch Compress 6000 LWM/LW er et velkendt lavenergiprodukt, som kræver et minimum af energi for at opfylde boligens opvarmnings- og brugsvandsbehov. Compress 6000 LWM/LW er forberedt til fremtidens SMART HOME og variable elpriser.

VELKENDT BOSCH KVALITET

Compress 6000 LWM/LW er jordvarmepumpen, som kan holde til det meste. Teknologien er gennemprøvet igennem mange år og kvalitetsstempet mange gange af Bosch. Når Compress 6000 LWM/LW er installeret til at opvarme boligen og det varme badevand, vil dette ske med et minimum brug af reservedele og service år efter år.

DEN ØKONOMISKE LØSNING

Hvis du søger en kvalitetsjordvarmepumpe, som allerede har bevist sit værd med mange års fejlfri drift og med primær fokus på investering kontra afkast, så er Compress 6000 LWM/LW det rigtige valg. Med virkningsgrader i den øverste del af varmepumpemarkedet samt en pris, som ligger i den lave ende af markedet, er Compress 6000 LWM/LW en god økonomisk investering både på kort og lang sigt.



FLEKSIBEL OG MED ET UTAL AF OPBYGNINGSMULIGHEDER

Med Compress 6000 LWM/LW åbner man op for et utroligt fleksibelt varmepumpeprogram uanset om det handler om brugsvandsforbrug, centralvarme, poolopvarmning eller systemintegration med eksisterende varmekilder såsom gas- og oliekedler eller vedvarende energikilder, som f.eks. solvarme. Varmepumpen findes i effektstørrelser fra 4,5 til og med 17 kW, med og uden indbygget varmtvandsbeholder. Bosch tilbyder et bredt program af varmtvandsbeholdere, kombitanke, buffertanke samt udbygningsmoduler til Compress 6000 LWM/LW serien, som stort set kan løse alle opgaver.

For tekniske data se datablad på www.bosch-climate.dk

Bosch Compress 7000i LWM

Præcis den varme dit hus behøver – hverken mere eller mindre

Varmepumpen der tilpasser sig. Med smart reguleringslogik, nøje udvalgte komponenter og en hastighedsstyret kompressor er Compress 7000i LWM det bedst mulige valg. Du får den nyeste teknologi og den største besparelse. Varmepumpen har en SCOP værdi på 5,32, samt A+++ systemenergimærkning.

TRINLØS OPVARMNING MED DE STØRSTE BESPARELSER

Compress 7000i LWM kan regulere varmeydelsen fuldt variabelt fra 3 til 12 kW. Dermed giver Compress 7000i LWM præcis den mængde energi, der skal til for at opvarme boligen i netop dette øjeblik. Det skaber øget komfort, fordi der aldrig bliver for koldt eller varmt. Bedre økonomi, fordi varmepumpen aldrig kører mere end nødvendigt. Kontinuerlig drift af varmepumpen uden start og stop betyder mindre støj, mindre slid og længere levetid. Alt sammen takket være de innovative komponenter.

ET SMART OG NEMT VALG TIL UDSKIFTNING

Hvis du skal udskifte en ældre olie- eller gaskedel er Compress 7000i LWM altid det rigtige valg. Den varierende effekt betyder, at du altid opnår den optimale besparelse. Med 12 kW, som den maksimale effekt, minimeres behovet for elvarmetilskud – selv på de koldeste dage. Den smarte indbyggede BCM sensorteknologi sikrer at jordslangerne eller boringen ikke underkøles mere end solen og grundvandet igen kan opvarme jorden.

SMART OG ØKONOMISK PRODUKTION AF DIT VARME VAND

Med Compress 7000i LWM vil du ikke opleve kolde bade. Den indbyggede 190 liters varmtvandsbeholder samt varmepumpens SMART regulering styrer det varme brugsvand på den mest intelligente måde. Det sikrer, at du altid har dejligt varmt vand, når du ønsker et bad. På økonomiindstilling (den mest energieffektive) kan systemet give hele 285 liter af 40 °C varmt badevand. Det betyder at du kan tage lange bade uden kolde overraskelser.



For tekniske data se datablad på www.bosch-climate.dk

Sammenligning af Compress 7000i LWM og Compress 6000 LWM



	Compress 7000i LWM	Compress 6000 LWM ¹
Energi klasse systemløsning (ErP)	A+++	A++
Energi klasse brugsvandsproduktion (ErP)	A / Large	A / Large
SCOP lavtemperatur	5,32	4,97
SCOP højtemperatur	4,08	3,66
Eksklusivt moderne design	✓	-
Modulerende effekt	✓	-
Effektreguleret hovedcirkulationspumpe	✓	-
Varmepumpemodul forberedt til brugsvandsopvarmning m. sol	✓	-
Mulighed for drift uden buffertank (ved sommerudkobling)	✓	-
Opkobling og regulering med smartphone app	✓	Tilkøb
Smart grid ready (variable el pris)	✓	✓
SMART optimering af jordslanger-/borehul	✓	✓
Maksimal fremløbstemperatur	63 °C	62 °C
Varmtvandsbeholder volumen	190 liter	185 liter
Tappe volumen af 40 °C (økonomi indstilling)	285 liter	250 liter
Badetid m. standardbruser (14l/min)	20 min	18 min
Lydeffekt dB(A) iflg. EN12102 0/55	38-49	46
Fysisk mål (BxDxH) mm	600 x 660 x 1850	600 x 645 x 1800

1) Bosch Compress 6000 LWM 10 kW

Robert Bosch A/S

Telegrafvej 1
2750 Ballerup
Tlf. 44 89 84 70
DANMARK

bosch-climate.dk

Beskrivelser, illustrationer og specifikationer i denne tryksag var korrekte, da den blev trykt. Robert Bosch foretager løbende produktudvikling. Vi forholder os derfor ret til, på ethvert tidspunkt, at ændre specifikationer og farver, som er beskrevet i denne tryksag. Januar 2017