

# Grøn luft til vand varmepumpe. Et plus i boligen.



# Oplev energien af fremtiden



Reduktion af CO <sub>2</sub> udledning med varmepumper	4
Effektiv varmekomfort til nybyg og modernisering	6
Bæredygtighed	8
6 skarpe fordele	10
aroTHERM plus til ethvert behov	12
Varmepumpekombinationer	14
Sådan fungerer en varmepumpe	16
Vaillant kvalitet	17
Teknisk data	18





Siden grundlæggelsen i 1874 har det været Vaillants mission at dække vores kunders behov for varme og varmt vand. Det er i dag, nu mere en 145 år siden, fortsat vores kernefokusområde - og vi lægger nu yderligere vægt på energieffektiv og besparende drift med omtanke for miljøet ved optimal udnyttelse af vedvarende energi, samt brugervenlig betjening med app-baseret styring.

#### **Bæredygtige og fremtidssikre varmepumper fra et tysk brand**

Vaillants varmepumper er utrolig effektive og byder på pålidelig drift med højeste effektivitet og lang levetid. Produkterne er udviklet i Tyskland, fremstillet i Europa og testet under ekstreme klimatiske forhold i vores egne testcentre. Mere end 250.000 Vaillant varmepumper er installeret over hele kloden.

Takket være den seneste udvikling fra Vaillant, kan du med aroTHERM plus luft til vand varmepumpen få en model, der dækker dine behov for varme og varmt vand, uanset om du skal bygge nyt hus, eller opgradere og modernisere din bolig. Når du vælger en Vaillant varmepumpe, er du desuden sikret en effektiv drift med minimal vedligeholdelse. Du får en miljørigtig varmeløsning, en lav varmeregning og ikke mindst maksimal komfort i dit hjem.





Vælg en luft til vand varmepumpe

# God løsning for klimaet og for din bankkonto



## Et dansk mål: Reduktion af CO<sub>2</sub> udledning

Den største kilde til udledning af drivhusgasser globalt set er afbrænding af kul, olie og gas til el- og varmeproduktion. Danmarks ambitiøse klimalov fra 2020 er, at vi samlet skal sænke vores udledning af drivhusgasser med 70 % inden 2030 og klimaneutralitet senest i 2050. Udnyttelsen af vedvarende energi er specielt omkostningseffektiv og miljøvenlig, derfor er en varmepumpe det optimale og energirigtige valg til opvarmning, da den kan reducere CO<sub>2</sub> emissionerne op til 30 % i forhold til eksempelvis et gas- eller oliefyr.

## Lavere energiforbrug = lavere varmeudgifter

Din varmeregning skrumper på lige fod med din udledning af CO<sub>2</sub> emissioner. Når du vælger en Vaillant varmepumpe, vælger du en teknologi, der er ekstrem effektiv: Cirka 75 % af den energi, som du anvender leveres af omgivelserne - kvit og frit. Kun de resterende 25 % kræver energi leveret i form af strøm til varmepumpen - strøm, som du faktisk selv kan producere, hvis du går hele vejen, og investerer i et solcellesystem.



### Skift til vedvarende energi

Forresten: Vaillants varmepumper er ikke kun idéelle ved nybyggeri, de er også en optimal og energibesparende varmeløsning ved modernisering af eksisterende boliger. Det betyder, at varmepumper også er en perfekt løsning, når det gamle varmeanlæg skal udskiftes.

Perfekt til  
**MODERNISERING**  
af din bolig

## Varmepumper fakta:

# 30 %

stigning i antal installerede luft til vand varmepumper i Danmark på bare et år. Fra 2018 til 2019.

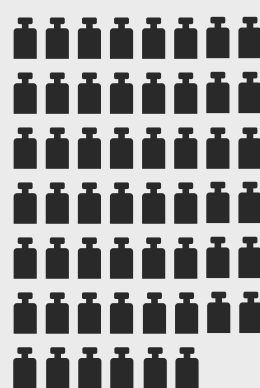
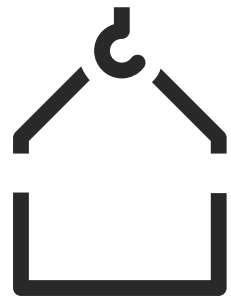
Kilde: Installatør.dk



# 31 %

af alle nye boliger bliver forsynet med en varmepumpeinstallation i Danmark.

Kilde: Energistyrelsen



# 54 t

er mængden af CO<sub>2</sub> emissioner, som er sparet over de sidste 20 år ved anvendelse af varmepumper sammenlignet med gasfyr.

Kilde: Vaillant





# En varmeløsning der dækker dine behov

Uanset om du bygger ny bolig eller renoverer dit ældre hus, vil en Vaillant aroTHERM plus være et rigtigt valg. Du får et miljøvenligt og energibesparende varmeanlæg, der sørger for optimal varme- og varmtvandskomfort - tilpasset dine og din boligs behov.



## Perfekt for nybyggeri

Glem ikke at planlægge varmforsyningen med, når du skal bygge dit nye hjem. På den måde kan du opføre boligen, så det matcher dine krav og behov til dit nye varmesystem. Du skal desuden huske, at ved nybyggeri skal fremtidens energikrav i bygningsreglementet overholdes. Det koster ikke mere at bygge energivenligt - tværtimod bliver dit nye hus mere værd, og du minimerer udgifterne til energi i hele husets levetid. Vælg en CO<sub>2</sub>-venlig aroTHERM plus luft til vand varmepumpe, som gavner miljøet og sikrer et godt indeklima for dig og din familie. Varmepumpen er særlig effektiv i kombination med gulvvarmesystemer. Du kan tilkøbe kølefunktion, så boligen også kan køles på de varme dage.

## Energi-rigtig ved moderniserings- og renoveringsprojekter

aroTHERM plus varmepumpen er også en optimal opvarmningsform, når du skal modernisere eller renovere dit hjem. Erstat opvarmning med fossile brændstoffer med en klimavenlig aroTHERM plus luft til vand varmepumpe. Vaillant anvender i denne varmepumpe det naturlige kølemiddel R290, som er utroligt miljøvenligt og muliggør at anlægget kan opnå en særlig høj fremløbstemperatur: helt op til 75° C. Det betyder, at aroTHERM plus også er den idéelle løsning til boliger med radiatorer og gulvvarme.



### Avanceret bæredygtig varmepumpeteknologi

aroTHERM plus er testet og designet til det skandinaviske klima, og har en effektiv drift helt ned til  $-25^{\circ}\text{C}$ . Den er forsynet med energimærke op til A+++ , og dermed får dit hjem en af markedets mest effektive og energibesparende varmepumper.

### Exceptionel høj varmtvandskomfort

Med aroTHERM plus er du garanteret en utrolig høj ydelse og optimal varmtvandskomfort med temperaturer op til  $70^{\circ}\text{C}$ , således er du også sikret mod legionella uden behov for ekstra elektrisk opvarmning.

Få råd og vejledning af din lokale Certificerede Vaillant Forhandler, som også kan lave et skræddersyet tilbud på en varmepumpe-løsning, der passer dine og boligens behov. Du kan finde din lokale VVS installatør via QR koden her.



### Kun fordele:

- Perfekt til modernisering og også nybyg med en fremløbstemperatur op til  $75^{\circ}\text{C}$  uden back-up
- Behovstilpasset varme- og varmtvandskomfort
- Stort udvalg af modeller: 3, 5, 6, 7, 10 og 12 kW
- Utrolig energibesparende og fremtidssikker
- Nærmest lydløs drift
- Effektiv drift ned til  $-25^{\circ}\text{C}$
- Varmtvandstemperatur op til  $70^{\circ}\text{C}$ , for højeste varmtvandskomfort og legionellabeskyttelse
- 3, 5, 6 og 7 kW er påfyldt mindre end et 1 kg kølemiddel
- Tidløst design og pladsbesparende installation ude og inde
- Brugervenlig styring - også via App (tilbehør)
- Enkel og nem installation med hermetisk lukket kølekreds = ingen krav til KMO
- Lave serviceomkostninger
- Energimærke op til A+++
- Tysk kvalitet



# Bæredygtig naturligvis



**R290**

**NATURAL  
PERFORMANCE**

## Naturligt kølemiddel R290

Med aroTHERM plus varmepumpen introducerer Vaillant det naturlige kølemiddel R290, som blandt andet muliggør en fremløbstemperatur helt op til 75° C. Mængden af R290 kølemiddel, der er påfyldt varmepumpen, er reduceret med cirka 75 % i forhold til tidligere anvendte kølemidler. Desuden har R290 en utrolig lav drivhuseffekt med en GWP på kun 3, hvor det hidtil anvendte kølemiddel har en GWP på 2088.

## Hvad er R290?

R290 er det tekniske navn for det naturlige kølemiddel, og det anvendes allerede i mange dele af vores daglige liv, såsom køleskabe og hårspray.

## Hvad er drivhuspotentiale (GWP)?

GWP er en sammenligningsværdi, der angiver drivhuseffekten for drivhusgasser, såfremt det skulle blive frigivet i miljøet. Jo højere værdien er, desto værre er klimapåvirkningen.

## Beregningseksempel

Tidligere anvendt kølemiddel

1.8 kg x 2088 GWP

**= 3760 kg CO<sub>2</sub>**

R290 (aroTHERM plus)

0.6 kg x 3 GWP

**= 1.8 kg CO<sub>2</sub>**



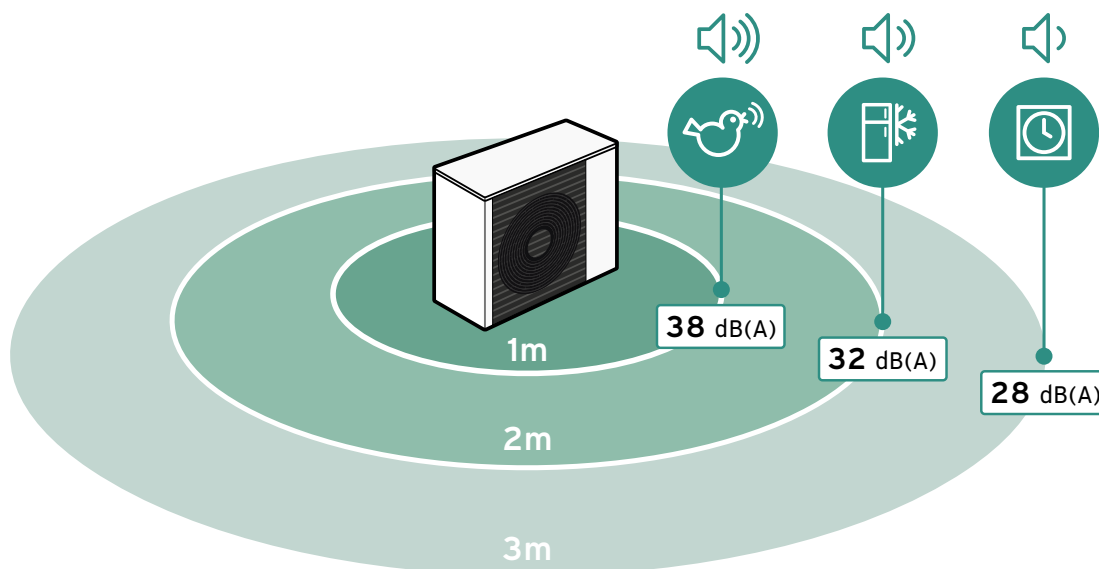
13-timers flyvning  
fra London til  
Kuala Lumpur



15 km  
bilkørsel



# Enkel og hurtig installation. Effektiv og lydløs drift



## Hurtig installation

En aroTHERM plus luft til vand varmepumpeløsning kan være installeret og klar til opvarmning af boligen inden for blot 1 til 2 dage, uden at det kræver store strukturelle modifikationer.

## Næsten lydløs drift = fleksibel placering

Varmepumpen kan placeres, hvor du ønsker det og helt op til 20 meter fra indedelen - også tæt på skel. Uanset hvor varmepumpen placeres, vil den ikke genere dine omgivelser eller dig selv, da den har et utroligt lavt lydniveau i drift.

## Fordele ved aroTHERM plus

- Optimal og komfortabel varmeløsning
- Idéel ved moderniserings- og renoveringsprojekter
- Perfekt ved nybyggeri
- Utrolig effektiv: Højeste effektivitet
- Meget støjsvag - nærmest lydløs drift = kan installeres i rækkehuse og tæt bebyggelse
- Hurtig, enkel og pladsbesparende installation

	aroTHERM plus
Varmekilde: Luft	Utrolig lydsvag: Kan installeres selv ved tæt bebyggelse
Anvendelse	Nybyg, renovering og modernisering
Boligopvarmning	Gulvvarme, mix af gulvvarme og radiatorsystemer, samt radiatorsystemer
Boligstørrelse	Op til 470 m <sup>2</sup> ved nybyg - Op til ca. 200 m <sup>2</sup> ved i eksisterende bolig
Krav til indendørs plads	1.5 m <sup>2</sup> med uniTOWER 2.20 m <sup>2</sup> med hydraulisk station og varmtvandsbeholder
Varmt vand	Op til 5 personer med uniTOWER. Ved større behov: Hydraulisk station og varmtvandsbeholder op til 500 liter
Energimærke	Opvarmning: A+++ / A++ (A+++ til D)

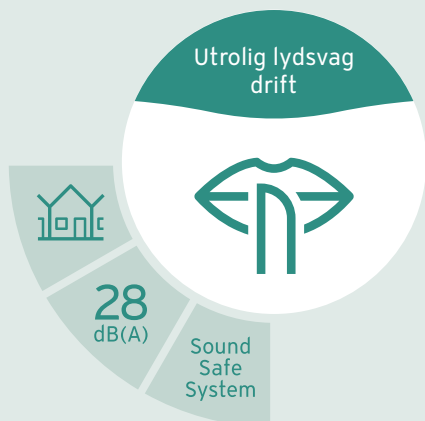
# 6 skarpe fordele

Derfor er en aroTHERM plus det rigtige valg af varmepumpe.



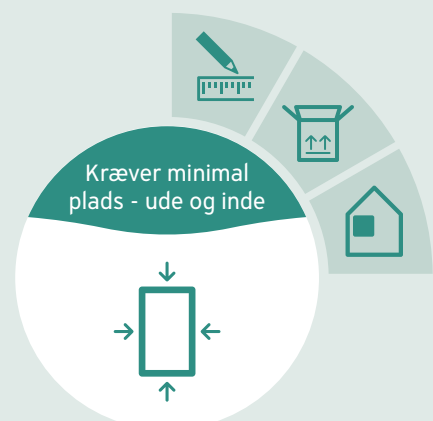
Lav varmeregning, minimale CO<sub>2</sub> emissioner og enkel installation. aroTHERM plus er ekstremt energibesparende og effektiv. Vaillant anvender i denne varmepumpe det naturlige kølemiddel R290, som byder på en utrolig lav drivhuseffekt i forhold til tidligere anvendte kølemidler. Du kan spare endnu mere, hvis du vil generere din egen strøm med et solcelleanlæg.

Nærmest lydløs drift - Takket være det effektive Sound Safe System, er aroTHERM plus en af de mest lydsvage varmepumper på markedet, og vil hverken forstyrre dig eller dine naboer. Derfor er varmepumpen også en perfekt varmeløsning ved tættere bebyggelse og rækkehuse. Ved 3 meters afstand lyder det blot som rislende blade (28 dB(A) 5 kW varmepumpe).



aroTHERM plus luft til vand varmepumpe  
Udendørsenhed

Varmepumpeinstallationen består af den lille og kompakte udendørsenhed aroTHERM plus i et tidløst design. uniTOWER indendørsenheden optager ikke mere plads end et køleskab, og er den perfekte partner til varmepumpen med integreret varmtvandsbeholder og indbyggede hydrauliske komponenter. Ved større varmtvandsbehov monteres indendøre i stedet en separat varmtvandsbeholder og Vaillants lille væghængte hydraulikstation.







#### uniTOWER

Indendørsenhed med integreret varmtvandsbeholder og hydrauliske komponenter

Med en fremløbstemperatur op til 75° C er aroTHERM plus den ideelle luft til vand varmepumpe til moderniseringsprojekter i boliger med radiatorer og gulvvarme. Varmepumpen er naturligvis også det perfekte valg ved nybyg.

Perfekt til modernisering og nybyg



Den brugervenlige styring sensoCOMFORT sikrer maksimal varmekomfort, og sørger for at udnytte naturens ressourcer optimalt. Kombineres sensoNET internetkommunikationsmodulet, kan du via Vaillants gratis sensoAPP indstille, regulere og styre varmen, som du ønsker det - når du ønsker det.

Brugervenlig og "smart" styring



KNX



Vær uafhængig med vedvarende energi. En aroTHERM plus hjælper med at passe på klimaet. Og varmeanlægget kan endda gøres endnu mere bæredygtigt og økonomisk ved at kombinere varmepumpen med eksempelvis solceller, solvarmesystem eller ventilationsanlæg.

Spar mere og bliv uafhængig





Varmepumpe - tysk kvalitet

# aroTHERM plus. Ny energi fra luften



Varmepumpesystemet aroTHERM plus sørger for opvarmning af boligen og brugsvandet - der er også mulighed for køling på de varme dage. Ganske enkelt den energirigtige løsning til dit hjem, uanset størrelse, og om du bygger nyt, renoverer eller moderniserer.



## Kun to komponenter til et effektivt system

Vaillants luft til vand varmepumpeløsning kan bestå af blot to enheder - aroTHERM plus varmepumpen installeres udendørs og kan placeres diskret i haven, ved husmuren eller sågar på hustaget. Indendøre monteres den hydrauliske unit uniTOWER, som kan monteres et passende sted inde i boligen. Afhængig af model, kan afstanden mellem varmepumpen og uniTOWER være helt op til 20 meter.

## Alt i én uniTOWER: Kompakt indendørsenhed

Den hydrauliske alt i én unit uniTOWER optager ikke mere plads i boligen end et køleskab. uniTOWER har en integreret varmtvandsbeholder på 190 liter og indbyggede hydrauliske komponenter. Denne løsning passer perfekt til behovet for en husstand på op til 5 beboere.



Luft til vand varmepumpeløsning: aroTHERM plus og uniTOWER





### Store varmtvandsbehov

Har du brug for mere varmt vand, så har Vaillant også løsningen til dig. Indendøre monteres en væghængt hydraulisk station samt en separat gulvstående varmtvandsbeholder i den størrelse, der passer dine behov. Det er også muligt at lade solen levere det varme vand ved at vælge en solvarmebeholder og et antal solfangere på taget.

### Innovativ, æstetisk og attraktive priser

Med en aroTHERM plus får du excellent værdi for pengene - og så ser den også godt ud. Varmepumpen har allerede vundet flere priser for et flot og tidløst design og rangeres også blandt nogle af de mest innovative og bedste produkter.



Luft til vand varmepumpeløsning ved større behov for varmt vand: aroTHERM plus, væghængt hydraulisk station og varmtvandsbeholder.



# Effektive og intelligente kombinationer

Når du investerer i et Vaillant aroTHERM plus varmepumpesystem, får du ikke bare et utroligt effektivt varmeanlæg og maksimal varmekomfort - du hjælper også med at passe på vores klima og anvender samtidig naturens fri og gratis ressourcer optimalt. Du kan faktisk gøre dit system endnu mere bæredygtigt og økonomisk ved at integrere og kombinere din varmepumpe med yderligere grønne og miljøvenlige Vaillant løsninger - Brugervenlig, intelligent og „smart“ styringsteknologi sikrer perfekt integration af alle komponenter i din komplette varmeløsning.



## Brugervenlig og intelligent styring med sensoCOMFORT

Den brugervenlige styring sensoCOMFORT sikrer maksimal varmekomfort og sørger for at udnytte naturens ressourcer. Her opnår du den optimale temperatur til varmeanlægget afhængig af den aktuelle udetemperatur. Natsænkning og det varme vand er også under fuld kontrol. De daglige funktioner og varmepumpens ind- og udkoblingstider styrer du hurtigt og nemt. Når styringen registrerer, at der er tilført nok energi, kobler varmepumpen automatisk ud. sensoCOMFORT fås også i en trådløs udgave med samme funktioner.

## sensonet - også "smart" via sensoAPP

Kombineres sensonet internetkommunikationsmodulet til sensoCOMFORT får du en "smart" styring, hvor der online kan foretages fjernbetjening og analysering af anlægget. Og via den gratis sensoAPP kan du indstille, regulere og styre dit varmeanlæg, som du ønsker det - når du ønsker det. Ganske enkelt: smart, øget varmekomfort og store besparelser.







### Vamt vand

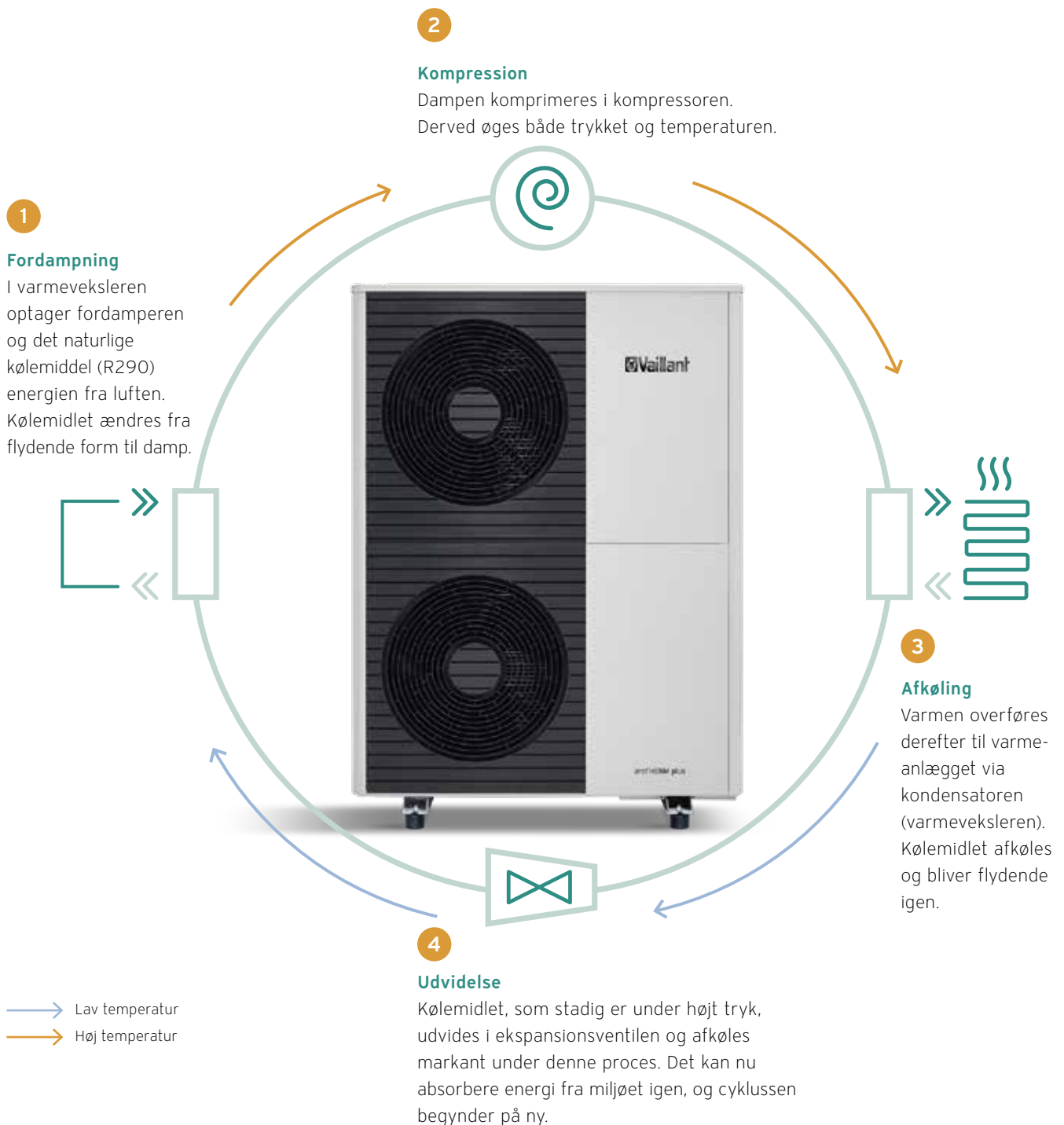
Skræddersyet varmtvandskomfort nøjagtigt efter dine behov. Vaillants varmtvandsbeholdere, multibeholdere, buffertanke og solvarmebeholdere er specifikt tilpasset Vaillants varmepumper. De opnår den højeste energieffektivitet, så ingen varme går tabt.



# Så effektivt arbejder varmepumpen

## Den perfekte cyklus

Teknologien i en varmepumpe er den samme som i et køleskab, blot med omvendt princip. aroTHERM plus optager solens varme, der er gemt i luften. I en proceskreds bliver denne varme hævet til et højere tryk- og temperaturniveau, og dermed kan den anvendes til opvarmingsformål. Her gentages de samme fire trin i en lukket cyklus.



# Vores erfaring er din garanti

## Facts: Alle Vaillant varmepumper

Vaillants succes er baseret på forskning og udvikling af effektive og energibesparende produkter. Udnyt alle fordelene ved Vaillants aroTHERM plus varmepumpesystemer: Højeste effektivitet og komfort i tysk kvalitet, miljøvenlig opvarmning, lavt elforbrug, nærmest lydløs drift samt minimal vedligeholdelse og opsyn i mange år fremover.

250.000 installerede Vaillant varmepumper over hele kloden - det er et godt bevis på dette.

## Stol på vores ekspertise og erfaring:

- Udvikling i Tyskland, eksklusivt fremstillet i EU
- Tests under hårdeste vejrforhold i vores egne testcentre i kamre ved temperaturer ned til  $-30^{\circ}\text{C}$  og op til  $+50^{\circ}\text{C}$
- Høj sikkerhed garanteret - samme kriterier som ved legepladser
- Alle varmepumper gennemgår omfattende kontroller under hele fremstillingsprocessen
- Vaillant varmepumper er blandt de mest støjsvage på markedet



Hver enhed testes grundigt før den forlader produktionsfabrikken.



Et professionelt og uddannet team producerer varmepumperne på vores fabrik i Nantes, Frankrig.



I kølerummet testes varmepumperne under ekstreme temperaturer.



Udfordringer og vejrlig simuleres i en række omfattende tests.



# Teknisk data

aroTHERM plus VWL A Mono-block	Enhed	VWL 35/6 A 230V S2	VWL 55/6 A 230V S2	VWL 65/6 A 230V S2	VWL 75/6 A 230V S2	VWL 105/6 A 400V S2	VWL 125/6 A 400V S2
Energimærkning 35 °C, (A+++ til D)	III	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Energimærkning 55 °C, (A+++ til D)	III	A+	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP lav temperatur 35° C		4,43	4,59	4,70	4,63	4,97	4,90
SCOP høj temperatur 55° C		3,14	3,29	3,31	3,41	3,61	3,72
Lydniveau L <sub>WA</sub> (ErP)	dB(A)	54	54	55	55	59	59
Varmeydelse / Ydelsestal A2W35 ΔT5	kW	2,0 / 3,9	2,0 / 3,9	3,1 / 4,1	3,1 / 4,1	5,8 / 4,6	5,9 / 4,6
Varmeydelse / Ydelsestal A7W35 ΔT5	kW	3,4 / 4,8	3,4 / 4,8	4,5 / 4,8	4,6 / 4,8	8,1 / 5,3	8,5 / 5,4
Varmeydelse / Ydelsestal A7W55 ΔT8	kW	4,8 / 2,8	4,8 / 2,8	4,9 / 2,9	5,0 / 2,9	9,1 / 3,1	9,1 / 3,1
Varmeydelse / Ydelsestal A-7W35 ΔT5	kW	3,6 / 2,7	5,4 / 2,6	5,4 / 3,0	7,0 / 2,8	9,2 / 2,7	11,8 / 2,4
Varmeydelse / Ydelsestal A-7W55 ΔT8	kW	3,7 / 2,0	5,1 / 2,0	5,3 / 2,0	6,4 / 2,0	9,7 / 2,0	11,3 / 1,9
Varmeydelse / Ydelsestal A-7W65 ΔT8	kW	3,2 / 1,5	4,0 / 1,7	5,1 / 1,7	5,4 / 1,7	9,5 / 1,7	9,6 / 1,7
Strømforsyning		1/NP/PE 230V, 50 Hz				3/NP/PE 400V, 50 Hz	
Sikring - træg	A	1 x 16	1 x 16	1 x 16	1 x 16	3 x 16	3 x 16
Højde x Bredde x Dybde	mm	765/1100/450	765/1100/450	965/1100/450	965/1100/450	1565/1100/450	1565/1100/450
Nettovægt	kg	114	114	128	128	210	210
Kølmiddelmængde	kg	0,6	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3
Kølemiddel	Type	R290	R290	R290	R290	R290	R290
Tilslutninger frem-/returløb		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"

uniTOWER	Enhed	VIH QW 190/6 E					
Skal kombineres med aroTHERM plus	kW	VWL 35/6 A 230V S2	VWL 55/6 A 230V S2	VWL 65/6 A 230V S2	VWL 75/6 A 230V S2	VWL 105/6 A 400V S2	VWL 125/6 A 400V S2
Energimærkning (55° C) (A+++ til D)	kW	A+	A+	A+	A++	A++	A++
Energimærkning varmt vand (A+ til F)	kW	A	A	A	A	A	A
Tappeprofil	kW	L	L	XL	XL	XL	XL
Højde x Bredde x Dybde	mm	1.880 x 599 x 693					
Nettovægt	Kg	146					
Beholderindhold netto	Liter	185					
Materiale varmtvandsbeholder	Type	Stål, emaljeret					
Maks. tryk	Bar	10					
Tilslutninger brugsvand	∅	3/4"					
Tilslutninger varme	∅	1"					
Tilslutninger til varmepumpe	∅	1 1/4"					
Trykeksponering varme	Liter	15					
Elpatron (Intern)	kW	8,5					
Elektrisk tilslutning	V/Hz	400 V / 50 400 V / 50					
Maks. strømforbrug	A	13,6					

# Hos Vaillant er du i centrum fra garanti til service

Velkommen til Vaillant kundeservice. Når du har besluttet dig for en Vaillant installation, står vi naturligvis klar til at servicere dig sammen med vores Certificerede Vaillant Forhandlere.

## Velkommen til Vaillants kundeservice

Drejer det sig om service er Vaillant altid parat til at hjælpe. Sammen med vores partnere er vi klar ved telefonen til at besvare alle spørgsmål, og når du får brug for service efter garantiperioden, finder vi også den optimale løsning til dig.

Udnyt den sikkerhed, kompetence og erfaring som ligger i et stærkt mærke - med systemteknik og service fra Vaillant.

## Certificerede Vaillant Forhandlere

På Vaillants hjemmeside finder du en oversigt over alle Certificerede Vaillant Forhandlere, som vi har indgået et tæt samarbejde med. Vores Certificerede Vaillant Forhandlere bliver løbende opdateret i Vaillants produkter på kurser og seminarer - det er din sikkerhed for en professionel installation og servicering af din Vaillant varmeløsning.

Din Certificerede Vaillant Forhandler kan også altid hjælpe dig med professionel rådgivning og et tilbud på den optimale varmeinstallation ud fra dine konkrete ønsker og behov.

## Komplet produktprogram på [www.vaillant.dk](http://www.vaillant.dk)

På Vaillants hjemmeside finder du også vores komplette produktprogram med en kort beskrivelse af hvert enkelt produkt samt brochurer og brugervejledninger.

Hvis du ønsker yderligere information eller har spørgsmål inden du beslutter dig for en Vaillant løsning, er du velkommen til at kontakte os på tlf. 46 16 02 00.

Du er også velkommen til at sende os en e-mail på [salg@vaillant.dk](mailto:salg@vaillant.dk).



Scan QR koden og kik ind på Vaillants hjemmeside. Her finder du meget mere information om Vaillants komplette produktprogram.