

Mars
Luft til vand varmepumpe



**Komfort du kan mærke
Teknologi du kan stole på**

**Næsten 100 års erfaring
med varme til de danske hjem**



Varmepumper – fremtidens opvarmning fra HS Tarm A/S

HS Tarm A/S har leveret varmeløsninger til danske hjem i næsten 100 år.

Vores historie er bygget på ordentlighed, faglighed og langvarige relationer – og i dag er vi stolte af at være med helt fremme i den grønne omstilling.

Med vores nye MDV varmepumper fra Midea tilbyder vi en moderne og fremtidssikret løsning, hvor effektivitet, komfort og miljøhensyn går hånd i hånd.

Vi tror på, at varme ikke bare handler om teknik – det handler om tryghed.

Derfor leverer vi ikke blot et produkt, men en samlet løsning med rådgivning, dimensionering og service, så du kan føle dig sikker hele vejen.



Effektiv varme med lavere energiforbrug

Med MDV Mars varmepumpen fra HS Tarm A/S, får du en moderne og energieffektiv varmeløsning til din bolig.

Varmepumpen har en SCOP på op til 5,35 (W35). Det betyder, at den kan producere op til 5,35 kWh varme for hver 1 kWh strøm, den bruger.

Resultatet er en effektiv opvarmning med lavere energiforbrug og reduceret CO₂-udledning.

Varmepumpen der passer ind alle vegne

Varmepumpen passer både til nye og ældre bygninger

Varmepumpen er udviklet med fokus på støjsvag drift, høj komfort, høj fremløbstemperatur og i et moderne design, der passer diskret ind ved de fleste boliger.

Med en varmepumpe fra HS Tarm får du en fremtidssikret varmeløsning, der kombinerer komfort, energieffektivitet og miljøhensyn.



Tilpasset det danske klima

- sandsynligvis de bedste varmepumper på markedet

Udviklet til danske vejrforhold

MDV luft/vand varmepumperne er konstrueret til drift i det skandinaviske klima og leverer stabil varme - selv ved lave udetemperaturer. Systemet kombinerer høj energieffektivitet med fleksibel installation.

Med høj effektivitet kan varmepumpen reducere både energiforbrug og varmeudgifter.

Det gør den til en driftssikker løsning til både:

- nybyggeri
- renoveringsprojekter
- udskiftning af olie- eller gasfyr

MDV Mars er designet til at levere en høj fremløbstemperatur, hvilket gør den særligt velegnet til udskiftning af olie- og gasfyr.

Med fremløbstemperaturer op til 85°C kan eksisterende radiatoranlæg ofte genbruges uden større ombygning.

Samtidig får du:

- Markant lavere CO₂-udledning
- Lavere driftsomkostninger
- Fremtidssikret løsning

MDV Mars - Hurtigt overblik

- Teknologi og performance i topklasse
- Op til 100% varmeeffekt ved -10°C
- Drift ned til -25°C
- Høj effektivitet i nordisk klima
- Miljø & bæredygtighed
- R290 (propan) med meget lav GWP (~3)
- Fremtidssikret ift. lovgivning
- App-styring via MSmarthome
- Energoovervågning og optimering
- Smart Grid kompatibel
- Driftssikkerhed
- Op til 15 sensorer til overvågning
- Virtuelle sensorer sikrer fortsat drift ved fejl





Kaskader op til 210 kW

-Skalerbar varme til store behov

MDV Mars er også udviklet til projekter, hvor varmebehovet overstiger kapaciteten fra én enkelt enhed. Med mulighed for kaskadekobling af op til 6 varmepumper kan systemet levere en samlet varmeeffekt på op til 210 kW.

Kaskadeløsningen gør det muligt at tilpasse anlægget præcist til bygningens behov – både ved installation og i takt med fremtidige udvidelser.

Systemet arbejder intelligent ved at fordele belastningen mellem enhederne, hvilket sikrer optimal drift og høj energieffektivitet.

Uanset om det er til landbrug, erhverv eller større ejendomme, giver MDV Mars en fleksibel løsning, der kan skales uden at gå på kompromis med komfort eller driftssikkerhed.

Det gør løsningen ideel til:

- Erhvervsbygninger
- Landbrug og produktion
- Etageejendomme og større boliger

Fordele ved en kaskadeløsning:

Skalerbar kapacitet

Flere varmepumper kan kobles sammen, så systemet kan levere højere varmeeffekt. Det gør løsningen velegnet til større ejendomme eller bygninger med et varierende energibehov.

Øget driftssikkerhed

Hvis én enhed midlertidigt er ude af drift, kan de øvrige fortsætte med at levere varme. Det giver ekstra tryghed og stabilitet i varmeforsyningen.

Optimal energieffektivitet

Systemet tilpasser automatisk driften, så kun de nødvendige enheder er aktive. Det reducerer energiforbruget og sikrer en mere økonomisk drift.

Fleksibel fremtidssikring

Har du planer om at udvide boligen eller ændre varmebehovet, kan systemet ofte udvides med flere enheder uden at skulle udskifte hele løsningen. En løsning til større varmebehov

Intelligent, brugervenlig og "smart"

-med SmartHome og vejrkompensering

SmartHome app til MDV Mars varmepumpen

MDV Mars varmepumpen kan styres via en SmartHome app, der giver dig fuld kontrol over dit varmesystem – uanset hvor du befinder dig. Via appen kan du nemt justere temperaturen, overvåge driften og optimere energiforbruget direkte fra din smartphone eller tablet. Det gør det enkelt at sikre en komfortabel temperatur i hjemmet samtidig med, at energiforbruget holdes nede.

Med SmartHome styring kan du blandt andet:

- Justere brugsvandtemperaturen
- Se status og drift på varmepumpen
- Oprette tidsprogrammer for opvarmning
- Tilpasse systemet efter daglige behov og vaner
- Styre varmepumpen uanset hvor du er
- Det giver en fleksibel og moderne styring af boligens varmesystem.

Intelligent vejrkompensering

MDV Mars varmepumpen er udstyret med vejrkompensering, som automatisk tilpasser systemet efter udetemperaturen.

Varmepumpen registrerer temperaturen udenfor og justerer fremløbstemperaturen til husets varmesystem. Når temperaturen falder udenfor, øger varmepumpen automatisk temperaturen – og når vejret bliver mildere, reduceres den.

Fordelene ved vejrkompensering er blandt andet:

- Mere stabil temperatur
- Bedre energieffektivitet
- Lavere elforbrug
- Mindre behov for manuel justering



Lagertanke og varmtvandsbeholdere

-Optimering af ydelse i større varmepumpeløsninger

I større varmepumpeinstallationer – også ved kaskadeløsninger – spiller lagertanke (buffere) og varmtvandsbeholdere en afgørende rolle for både driftssikkerhed og effektivitet. En korrekt dimensioneret lagertank fungerer som systemets energibuffer og sikrer stabil drift mellem varmepumpen og varmeanlægget.

Den hydrauliske adskillelse betyder, at varmepumpen kan arbejde under optimale forhold – uafhængigt af svingende behov i bygningen. Samtidig er det afgørende, at både buffertank og varmtvandsbeholder er korrekt dimensioneret i forhold til anlæggets størrelse og effekt.



Varmepumpen skal installeres sammen med en varmtvandsbeholder med tilstrækkelig hedeflade.

- Volumen (liter) ≥ 350
- Minimum hedeflade – VV-beholder [m²] - 3,5 (rustfri) / 5,0 (emaljeret)

Den nødvendige størrelse af buffertanken afhænger af varmepumpen og af det varmesystem, som varmepumpen er installeret i.

- Minimum buffertank [liter] MDV Mars 26 ≥ 300
- Minimum buffertank [liter] MDV Mars 30/35 ≥ 500

Hysteresen mellem start og stop af varmepumpen kan justeres. Jo mindre buffertanken er, jo større hysteres kan med fordel indstilles. Indstilles hysteresen for stor, går det ud over varmekomforten – tag derfor hensyn til hvilket varmeanlæg der er.



12 års tryghed

Med et servicesabonnement i op til 12 år sikrer du stabil drift og løbende service af din varmepumpe.

Regelmæssige eftersyn og vedligeholdelse bidrager til optimal ydeevne, længere levetid og tryghed i hverdagen – så du altid kan regne med dit varmesystem.



Gratis beregning

En korrekt varmeberegning er afgørende for at vælge den rigtige varmepumpe til boligen. Derfor tilbyder vi en gratis beregning, hvor vi vurderer husets varmebehov og anbefaler den optimale løsning – så du får den bedste komfort og den mest energieffektive drift.



Case fra eksisterende kunde

-Stabil produktion og markante besparelser

Kunden producerer dagligt op mod 250 tons beton. Produktionen er afhængig af en stabil tilførsel af varmt vand, som sikrer ensartet og effektiv hærkning. Tidligere blev varmen leveret af fire 96 kW oliekedler. Efter mange års drift var anlægget både nedslidt og omkostningstungt – og behovet for en mere driftssikker og bæredygtig løsning blev tydeligt.

Fra olie til moderne varmepumpeteknologi

Kunden har i dag fået installeret et nyt energisystem bestående af:

- 4 stk. MDV Mars propan varmepumper
- 5.000 liters lagertank
- Kaskadestyring for optimal drift

Løsningen er installeret og dimensioneret på baggrund af energiberegninger af vores samarbejdspartnere.

De propanbaserede varmepumper er valgt for deres evne til at levere høje fremløbstemperaturer – en afgørende faktor i betonproduktionen.

Driftssikkerhed som førsteprioritet

For kunden er varmeforsyningen direkte forretningskritisk. Uden varmt vand stopper produktionen. Ved at vælge en kaskadeløsning med fire enheder opnår virksomheden:

- Høj driftssikkerhed (redundans)
- Fleksibel lastfordeling
- Stabil produktion – selv ved service eller driftsvariationer

“Løsningen giver os en højere produktionssikkerhed – og det er afgørende for vores drift.”



Dokumenterede resultater

Før – oliekedler

- Olieforbrug: 20.800 liter/år
- Omkostninger: 197.000 kr./år
- CO₂-udledning: 55 ton/år

Efter – varmepumper

- Elforbrug: 37.000 kWh/år
- Omkostninger: 37.000 kr./år
- CO₂-udledning: 5 ton/år

Resultat

Markante besparelser og hurtig tilbagebetaling

- Energibesparelse: 160.000 kWh/år
- Økonomisk besparelse: 160.000 kr./år
- CO₂-reduktion: 50 ton/år

Med en samlet investering på 640.000 kr. og energitilskud på 154.000 kr. er tilbagebetalingstiden kun ca. 3 år.

Udover de økonomiske fordele styrker løsningen også CRH's ESG-profil markant.

Teknisk Data

MDV Mars R290			18 kW	22 kW	26 kW	30 kW	35 kW
Strømforsyning til varmepumpe		V/Ph/Hz	3x400 VAC,N ogJord/50Hz				
Strømforsyning til elbackup		V/Ph/Hz	3x400 VAC,N ogJord/50Hz		-		
Sikring til varmepumpe		A	25		32		40
Sikring til Elbacup		A	16		-		
Effekt A7W35	Ydelse	W	18000	22000	26000	30000	35000
	Forbrug	W	3910	5115	5450	6670	8390
	COP	-	4,60	4,30	4,77	4,5	4,17
Effekt A7W45	Ydelse	W	18000	22000	26000	30000	35000
	Forbrug	W	4730	6110	6820	8260	10060
	COP	-	3,80	3,60	3,81	3,63	3,48
Effekt A7W55	Ydelse	W	18000	22000	26000	30000	35000
	Forbrug	W	5625	7100	7850	9580	11740
	COP	-	3,20	3,10	3,31	3,13	2,98
EffektA-7W35	Ydelse	W	18000	19500	26000	29140	33650
	Forbrug	W	6430	7650	9120	10400	12840
	COP	-	2,80	2,55	2,85	2,8	2,9
EffektA-7W45	Ydelse	W	18000	19500	26000	29490	34040
	Forbrug	W	7660	8865	9630	11660	14010
	COP	-	2,35	2,20	2,7	2,53	2,43
EffektA-7W55	Ydelse	W	18000	19500	26000	30000	35000
	Forbrug	W	8780	10260	10320	13220	16060
	COP	-	2,05	1,90	2,52	2,27	2,18
SCOP	Gennemsnitlig klima, W35°		A+++				
			4,75	4,60	4,95	4,92	4,48
	Gennemsnitlig klima, W55°		A++				
			3,78	3,75	3,84	3,79	3,63

Teknisk Data

MDV MARS R290			18 kW	22 kW	26 kW	30 kW	35 kW
Lydniveau (LWA)		dB	64		69	74	75
Kølemiddel	Type (GWP)	-	3				
	Mængde	g	1800		2900		
Udedel mål HxBxD		mm	1050x1330x538		1816 x 1384 x 523		
Udedel vægt		kg	179		260		
Vandside forbindelse		-	G1"		G1¼"		
Driftområde luft	Varme	C°	-25 ~ 48		-25 ~ 43		
	varmt vand	C°	-25 ~ 48		-25 ~ 43		
Vandindstillinger	Varme	C°	25 ~ 85		25 ~ 80		
	varmt vand	C°	20 ~ 75		25 ~ 80		

MDV Mars 26 - 35 kW



MDV Mars 18 - 22 kW



Hos HS Tarm er du i trygge hænder

Fra beregning til service – vi er med hele vejen

Kundeservice hos HS Tarm

Hos HS Tarm lægger vi stor vægt på god og personlig kundeservice. Vi hjælper dig gennem hele processen – fra rådgivning og beregning til installation og efterfølgende support. Vores erfarne medarbejdere står klar til at besvare spørgsmål og sikre, at du får den løsning, der passer bedst til din bolig og dit varmebehov. Målet er altid en tryk og tilfredsstillende oplevelse.



Komplet produktprogram på www.hstarm.dk

På vores hjemmeside finder du det komplette produktudvalg med beskrivelser af produkterne, datablade, ERP-information, manualer, brugervejledninger og meget mere.

Har du brug for yderligere information om produkterne, eller er du i tvivl om, hvilken løsning der passer bedst til dig og dit hjem, er du altid velkommen til at kontakte os på 97 37 15 11.

Du er også velkommen til at sende en mail til info@hstarm.dk, så hjælper vi dig gerne videre.

De bedste installatører er samlet hos os

Hos HS Tarm samarbejder vi med et netværk af dygtige og erfarne installatører, som står for professionel installation af vores varmepumper. Vores samarbejdspartnere er nøje udvalgt for deres faglighed og kendskab til vores løsninger.

Ved at scanne QR-koden kan du nemt finde en installatør nær dig og modtage et uforpligtende tilbud på en varmepumpeløsning tilpasset din bolig.

Find din installatør



HS Tarm A/S
Smedevej 2, 6880 Tarm
Telefon +45 97371511
www.hstarm.dk
info@hstarm.dk

