

## Danfoss DHP-AQ luft/vand varmepumpe

# Testet til bedste årsvirkningsgrad\*

DHP-AQ (luft/vand varmepumpe) leverer varme og varmt vand ved de temperaturer, der kræves i de fleste varmeanlæg, og understøtter en bred vifte af anvendelser. DHP-AQ er testet til at have markedets bedste årsvirkningsgrad takket være det unikke styresystem, som konstant regulerer og optimerer varmepumpens tre vigtigste nøgleparametre:

- Luftflow (effektiv EC-ventilator med variabel hastighed)
- Kølekredsløb (elektronisk ekspansionsventil)
- Selvregulerende cirkulationspumper (OPTI).

Som følge af DHP-AQ's høje årsvirkningsgrad fungerer den effektivt endog ved meget lave udetemperaturer. Selv ved -20°C holder den huset komfortabelt opvarmet. Den nyeste afrimningsteknologi sikrer varmepumpens energieffektivitet og fulde funktionalitet, også under en kold vinter.

DHP-AQ kan leveres med tre forskellige indendørskit:

- Mini (6 til 36 kW)
- Midi (6 til 18 kW)
- Maxi (6 til 13 kW).



# Bedst

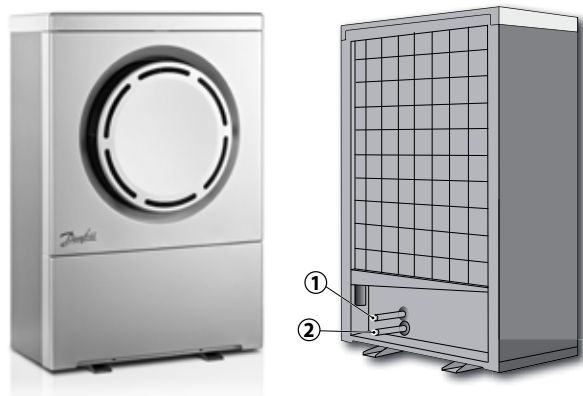
Årsvirkningsgrad

DHP-AQ har markeds  
bedste årsvirkningsgrad\*.



**Tilslutninger**

- 1 Fremløb varmeanlæg (alle størrelser) - 28 mm Cu
- 2 Returløb varmeanlæg (alle størrelser) - 28 mm Cu


**Indedel**

**Mini:** Styring til DHP-AQ (6 til 36 kW) Leveres uden varmtvandsbeholder, skal installeres med elpatron

**Midi:** Styring til DHP-AQ 6 til 18 kW cirkulationspumpe, El-patron, trevejsventil. Leveres uden varmtvandsbeholder

**Maxi:** Styring til DHP-AQ 6 til 13 kW, varmtvandsbeholder (180 l), cirkulationspumpe (A-mærket), El-patron trevejsventil



Mini



Midi



Maxi

DHP-AQ			6	9	11	13	16	18	
Kølemiddel	Type		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	
	Mængde	kg	4,0	4,3	5,0	5,1	5,7	6,0	
	Testtryk	MPa	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
	Maks. tryk	MPa	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Kompressor	Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	
	Oile		POE	POE	POE	POE	POE	POE	
Elektriske data 3-N, ~50Hz	Netspænding	Volt	400	400	400	400	400	400	
	Mærkeeffekt, kompressor	kW	2,2	2,9	3,3	4,2	5,0	6,1	
	Mærkeeffekt, ventilator	kW	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,7	
	Startstrøm	A	12	10	18	17	18	18	
	Sikringsstørrelse	A	10	10	16	16	16	16	
Ydelse <sup>8</sup>	COP <sup>1</sup>		4,7	4,7	5,0	4,7	4,6	4,3	
	COP <sup>2</sup>		4,3	4,4	4,7	4,4	4,1	4,0	
	Varmeffekt <sup>2</sup>	kW	6,5	8,6	11,1	12,3	15,2	17,6	
	Indgående effekt - opvarm. <sup>2</sup>	kW	1,5	2,0	2,4	2,8	3,7	4,4	
	EER <sup>3</sup>		2,2	2,4	2,5	2,4	2,3	2,3	
	Køleeffekt <sup>3</sup>	kW	4,2	5,9	7,5	8,9	10,4	13,1	
Indgående effekt - køling <sup>3</sup>		1,9	2,5	3,0	3,7	4,5	5,7		
Nominelt flow <sup>4</sup>	Varmekreds	l/s	0,150	0,216	0,263	0,299	0,372	0,432	
Driftsområde (udendørs)		°C	-20~+45°C	-20~+45°C	-20~+45°C	-20~+45°C	-20~+45°C	-20~+45°C	
Maks. temperatur <sup>5</sup>	Varmekreds	°C	60	60	60	60	60	60	
Trykniveauer	Lavtryk	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
	Drift	MPa	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	
	Højtryk	MPa	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Lydeffektniveau	Normal <sup>6</sup>	dB(A)	61	61	61	62	66	76	
	Lavt <sup>6</sup>	dB(A)	60	59	60	61	64	71	
Lydtrykniveau (1 meter)	Normal <sup>7</sup>	dB (A)	46	46	46	47	51	61	
	Lavt <sup>7</sup>	dB (A)	45	44	44	46	48	55	
Vægt	Udedel	kg	125	131	150	155	185	191	
	Mini	kg	18	18	18	18	18	18	
	Midi	kg	21	21	21	21	21	21	
	Maxi	kg	106	106	106	106	-	-	
Udedel	Bredde x dybde x højde	mm	856x510x1272	856x510x1272	1016x564x1477	1016x564x1477	1166x570x1557	1166x570x1557	
Mini (Indendørskit)	Bredde x dybde x højde	mm	380x204x600						
Midi (Indendørskit)	Bredde x dybde x højde	mm	420x255x625 (+50 mm rør)						
Maxi (Indendørskit)	Bredde x dybde x højde	mm	596x690x1845 ±10						

Ønskes en varmepumpe med en kapacitet over 18 kW, skal der installeres to udedele og en indedel.

Målingerne<sup>8</sup> er udført på et begrænset antal varmepumper, hvilket kan forårsage variationer i forbindelse med resultaterne. Tolerancer i målemetoderne kan også forårsage variationer.

- 1) Ved A7/W35 Δ10K varm side. (EN 255)
- 2) Ved A7/W35 iht. EN 14511.
- 3) Ved A35/W7 iht. EN14511
- 4) Nominelt flow: varmekreds Δ10K.

- 5) Ved udetemperatur 0°C
- 6) Iht. SS-EN 12102, EN ISO 374
- 7) Iht. ISO 11203
- 8) Gældene for varmepumper med rene vekslere

\*) De Svenske energi myndigheder har udarbejdet en omfattende test af luft/vand varmepumper. Danfoss DHP-AQ blev test vinder i blandt andet årsvirkningsgrad og giver som følge her af den største besparelse på varmeregningen. Test resultatet blev offentligt gjort af de Svenske Energi myndigheder i September 2011. Yderlig information kan findes <http://www.energimyndigheten.se/sv/Hushall/Testerresultat/Testresultat/Luftvattenvarmepumpe1/?tab=2>

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.