



## Tepelné čerpadlo Danfoss DHP-A

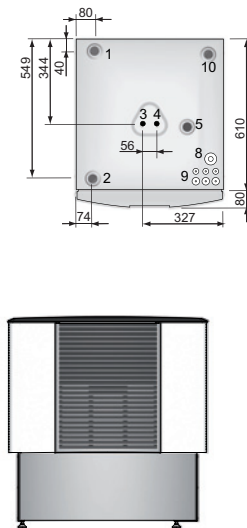
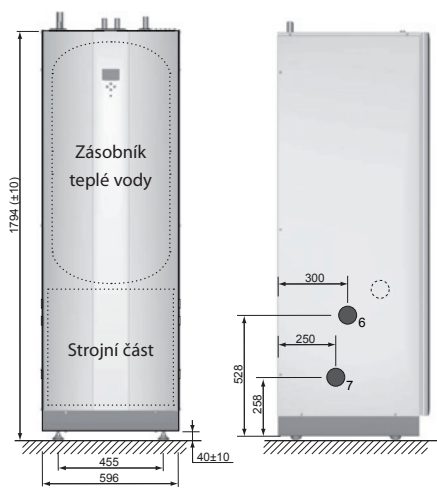
Danfoss DHP-A  
Tepelné čerpadlo typu  
vzduch/voda. Spolehlivě  
dodává teplo i při teplotě  
venkovního vzduchu -20 °C.



Tepelné čerpadlo vzduch/voda je určeno pro vytápění a přípravu teplé vody. Danfoss DHP-A je vybaven vestavěným zásobníkem vody o objemu 180 litrů.

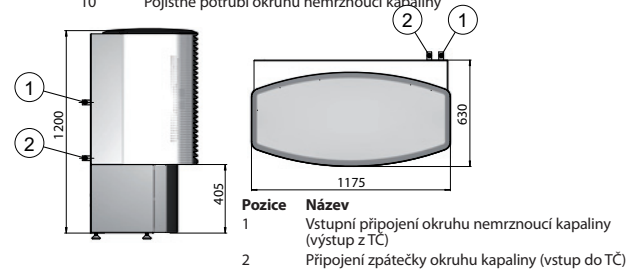
Danfoss DHP-A využívá teplo, které odebírá z venkovního vzduchu. Jeho nespornou výhodou je umístění tepelného čerpadla uvnitř budovy. Všechny důležité komponenty jsou umístěné uvnitř tepelného čerpadla. Z tohoto důvodu nejsou vystaveny větru a dalším vlivům počasí a tím tak nedochází ke ztrátám tepla mimo budovu. Spolu s venkovní jednotkou dotváří kompletní a funkční celek.

# TEPELNÉ ČERPADLO DANFOSS DHP-A



Okruh nemrznoucí kapaliny může být připojen z obou bočních stran (z levé i pravé)

- | Pozice | Název   |
|--------|---|
| 1      | Zpátečka topné vody   |
| 2      | Přívod topné vody   |
| 3      | Výstup teplé vody (TV)  |
| 4      | Vstup studené vody  |
| 5      | Pojistné potrubí  |
| 6      | Vstupní připojení okruhu nemrznoucí kapaliny (výstup z tepelného čerpadla)  |
| 7      | Připojení zpátečky okruhu nemrznoucí kapaliny (vstup do tepelného čerpadla) |
| 8      | Elektronické připojení komunikačních kabelů (Danfoss online)                |
| 9      | Elektronické připojení napájení a senzorů                                   |
| 10     | Pojistné potrubí okruhu nemrznoucí kapaliny                                 |



- | Pozice | Název  |
|--------|--|
| 1      | Vstupní připojení okruhu nemrznoucí kapaliny (výstup z TC) |
| 2      | Připojení zpátečky okruhu kapaliny (vstup do TC)           |

Tepelné čerpadlo DHP-A			6	8	10	12
Chladivo	Typ		R404A	R404A	R404A	R404A
	Množství	kg	0.95	1.45	1.50	1.60
	Zkušební tlak	MPa	3.2	3.2	3.2	3.2
	Bezpečnostní presostat	MPa	3.1	3.1	3.1	3.1
Kompresor	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Olej		POE	POE	POE	POE
Elektrické údaje pro trojfázový el. proud (3-N)	Hlavní přívod	V	400/50Hz	400/50Hz	400/50Hz	400/50Hz
	Jmenovitý příkon kompresoru	kW	1.8	2.3	2.6	3.3
	Pomocný ohřev, max. 5 stupňů	kW	3/6/9/12/15	3/6/9/12/15	3/6/9/12/15	3/6/9/12/15
	Rozběhový proud	A	14	25	29	32
	Jistič	A	10 <sup>3</sup> /16 <sup>4</sup> /20 <sup>5</sup> /20 <sup>6</sup> /25 <sup>7</sup>	16 <sup>3</sup> /16 <sup>4</sup> /20 <sup>5</sup> /20 <sup>6</sup> /25 <sup>7</sup>	16 <sup>3</sup> /16 <sup>4</sup> /20 <sup>5</sup> /20 <sup>6</sup> /25 <sup>7</sup>	16 <sup>3</sup> /20 <sup>4</sup> /25 <sup>5</sup> /25 <sup>6</sup> /25 <sup>7</sup>
Elektrické údaje pro jednofázový el. proud (1-N)	Hlavní přívod	V	230/50Hz	230/50Hz	230/50Hz	230/50Hz
	Jmenovitý výkon kompresor	kW	1.8	2.3	2.6	3.3
	Pomocný ohřev, max. 3 stupně	kW	1.5/3/4.5	1.5/3/4.5	1.5/3/4.5	1.5/3/4.5
	Rozběhový proud	A	58	56	97	108
	Jistič	A	25 <sup>3</sup> /32 <sup>4</sup> /40 <sup>5</sup>	25 <sup>3</sup> /32 <sup>4</sup> /40 <sup>5</sup>	32 <sup>3</sup> /40 <sup>4</sup> /50 <sup>5</sup>	32 <sup>3</sup> /40 <sup>4</sup> /50 <sup>5</sup>
Výkon	Výstupní výkon <sup>1)</sup>	kW	5.7	7.0	8.2	9.8
	Topný faktor <sup>1)</sup>	COP	3.1	3.1	3.1	3.0
	Výstupní výkon <sup>2)</sup>	kW	5.7	7.7	9.2	10.8
	Topný faktor <sup>2)</sup>	COP	2.6	2.9	2.6	2.7
Jmenovitý průtok <sup>8)</sup>	Nemrznoucí kapalina	l/s	0.2	0.3	0.6	0.5
	Topné médium	l/s	0.3	0.4	0.5	0.5
Dostupný externí tlak <sup>9)</sup>	Nemrznoucí kapalina	kPa	30	22	50	43
	Topné médium	kPa	45	42	43	52
Nejnižší venkovní teplota povolená pro provoz kompresoru		°C	-20	-20	-20	-20
	Max./Min. teplota	°C	20/-25	20/-25	20/-25	20/-25
Presostat	Nízký tlak	MPa	0.08	0.08	0.08	0.08
	Provozní	MPa	2.65/2.85	2.65/2.85	2.65/2.85	2.65/2.85
	Vysoký tlak	MPa	3.10	3.10	3.10	3.10
Otáčky ventilátoru venkovní jednotky, nízké/vysoké	ot/min	500/650	500/650	500/800	500/800	
Průtok vzduchu venkovní jednotkou	m <sup>3</sup> /h	2500/3200	2500/3200	2500/3900	2500/3900	
Hladina akustického výkonu ventilátoru	dB(A)	54/64	54/64	55/68	55/68	
Výkon ventilátoru	W	110/150	110/150	140/185	140/185	
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti od venkovní jednotky <sup>10)</sup>	1 m	dB(A)	42/52	42/52	43/56	43/56
	4 m	dB(A)	33/43	33/43	34/47	34/47
	8 m	dB(A)	28/38	28/38	29/42	29/42
	15 m	dB(A)	22/32	22/32	23/36	23/36
Max. délka potrubí (Cu Ø28 mm) mezi tepelným čerpadlem a venkovní jednotkou	m		60 (30+30)	60 (30+30)	60 (30+30)	60 (30+30)
Nemrznoucí kapalina <sup>11)</sup>			Etylén glykol	Etylén glykol	Etylén glykol	Etylén glykol
Objem zásobníku teplé vody	l		180	180	180	180
Hmotnost, tepelné čerpadlo/venkovní jednotka	kg		260/94	260/94	260/94	260/94

<sup>1)</sup> Při A+2W35 podle EN 14511 (včetně oběhových čerpadel a venkovní jednotky)

<sup>2)</sup> Při A+7W45 podle EN 14511 (včetně oběhových čerpadel a venkovní jednotky)

<sup>3)</sup> Tepelné čerpadlo s pomocným ohřevem vody 3 kW (1-N 1,5 kW)

<sup>4)</sup> Tepelné čerpadlo s pomocným ohřevem vody 6 kW (1-N 3 kW)

<sup>5)</sup> Tepelné čerpadlo s pomocným ohřevem vody 9 kW (1-N 4,5 kW)

<sup>6)</sup> Pomocný ohřev 12 kW (vypnutý kompresor)

<sup>7)</sup> Pomocný ohřev 15 kW (vypnutý kompresor)

<sup>8)</sup> Jmenovitý průtok: topný okruh Δ10K, okruh nemrznoucí kapaliny Δ3K

<sup>9)</sup> Tlaková ztráta, která nesmí být překročena v okruzích mimo tepelné čerpadlo aby nedošlo k poklesu jmenovitého průtoku

<sup>10)</sup> Akustický tlak měřený SEMKO podle EN ISO 11203

<sup>11)</sup> Pro TČ DHP-AL nepoužívejte propylenglykol nebo etanol.

Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalogích, brožurách a dalších tiskových materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To se týká také výrobků již objednaných za předpokladu, že takové změny nevyžadují dodatečné úpravy již dohodnutých podmínek. Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem příslušné společnosti. Danfoss a logo firmy Danfoss jsou ochrannými známkami firmy Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.