

Tepelná čerpadla **země – voda**
voda – voda

AQ ZHX



SPECIÁLNÍ TEPELNÉ ČERPADLO PRO REKUPERACI TEPLA V PRŮMYSLU

Tepelné čerpadlo **AQ ZHX** se vyznačuje **specifickými vlastnostmi**, které ho předurčují pro instalace do **systémů zpětného získávání odpadního tepla** v průmyslových procesech. Výstupní teplota topné vody dosahuje **až 80 °C**, což rozšiřuje oblast využití a umožňuje pokrýt i vysokoteplotní aplikace. Navíc tepelné

čerpadlo AQ ZHX dokáže zužitkovat teplotu zdrojové vody nebo směsi **až do teploty 45 °C** díky vysoké vypařovací teplotě chladiva. Proto je dosahováno neobvykle příznivých hodnot topného faktoru COP, a to v teplotních intervalech, kde dosud nebylo možné tepelné čerpadlo použít.

model	B0W35 ¹⁾		W40W65		el. jistič ²⁾	kompresor	hmotnost (kg)	objednávací číslo	cena v Kč bez DPH
	výkon (kW)	COP	výkon (kW)	COP					
AQ50ZHX	18,6	4,2	51,3	6,2	3x 25A	scroll 3x400V	230	1AQ50ZHX-1	326 900,-
AQ75ZHX	28,2	4,1	78,0	6,1	3x 40A	scroll 3x400V	400	1AQ75ZHX-1	414 900,-
AQ100.2ZHX	37,2	4,1	96,8	5,8	3x 50A	scroll 3x400V	400	1AQ100.2ZHX-1	569 900,-

¹⁾ Výkonové údaje dle ČSN EN 14 511. B0W35 - nemrzoucí směs 0 °C, voda 35 °C.

²⁾ Doporučená hodnota el. jistižení 3x 400 V v základní výbavě



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

AQ 50Z HX



Technické Údaje AQ50Z HX

Výkonové údaje

		B0W35*	W10W35*	W20W55	W30W65	W40W65**
Topný výkon	kW	18,59	26,10	31,41	39,72	51,30
Chladicí výkon	kW	14,45	21,92	25,11	31,96	43,31
Příkon	kW	4,44	4,49	6,60	8,07	8,29
Topný faktor	-	4,19	5,82	4,76	4,92	6,19
Provozní proud	A	8,0	8,1	12,0	14,6	15,0

Kompresor

Typ	Scroll	
Otáčky	50	rps
Náplň Poe. Oleje	3,38	l
Proud LRC	118(60)	A
Max. prov. Proud	21	A

Výparník**

Typ	Deskový nerezový	
Materiál	AISI316	
Průtok vody (W/W)	2,07	kg/s
Minimální průtok	1,04	kg/s
Průtok směsi (B/W)	-	kg/s
Minimální průtok	-	kg/s
Teplotní rozdíl	5	K
Vnitřní objem	5,1	l
Max. přetlak vody	0,6	MPa
Max.přetlak chladiva	4,2	MPa
Externí tlak čerpadla	4,0	m
Příkon čerpadla max.	310	W

Kondenzátor**

Typ	Deskový nerezový	
Materiál	AISI316	
Průtok topné vody	1,23	kg/s
Minimální průtok	1,23	kg/s
Teplotní rozdíl	10	K
Vnitřní objem	4,1	l
Max. přetlak vody	0,6	MPa
Max.přetlak chladiva	4,2	MPa
Externí tlak čerpadla	8,0	m
Příkon čerpadla max.	310	W

Chladicí okruh

Chladivo	R134a	
Náplň	5,0	kg

Elektrokotel (na přání)

Topný výkon	-	kW
-------------	---	----

Regulace

Regulátor	pCO5	
EEV	1	
Čidlo topné vody	Ano	
Čidlo Mix	Ano, 2x	
Čidlo TUV	Ano	
Venkovní čidlo	Ano	
Ekvitermní regulace	Ano	
Chladivo	2xPT	

Napájení

Napětí	3x400	V
Frekvence	50	Hz
Max.proud (bez EK)	25	A

Připojení a rozměry

Topná voda, Směs	5/4"	"OD
Výš. x Šíř. x Hl.	120x53x72 cm	
Hmotnost	230	kg

Hlučnost

Hladina akustického výkonu		
Lwa	65	dB"A"

Limitní provozní parametry

Přetlak vody max.	0,6	MPa
Přetlak chladiva	4,2	MPa
Směs min/max	0/+45	°C
Voda min/max	20/80	°C

*B0W35, dle ČSN EN14511, dT3/5K

"B0" teplota směsi 0°C

"W35" výstupní teplota vody 35°C

Tolerance výkonových údajů dle EN14511

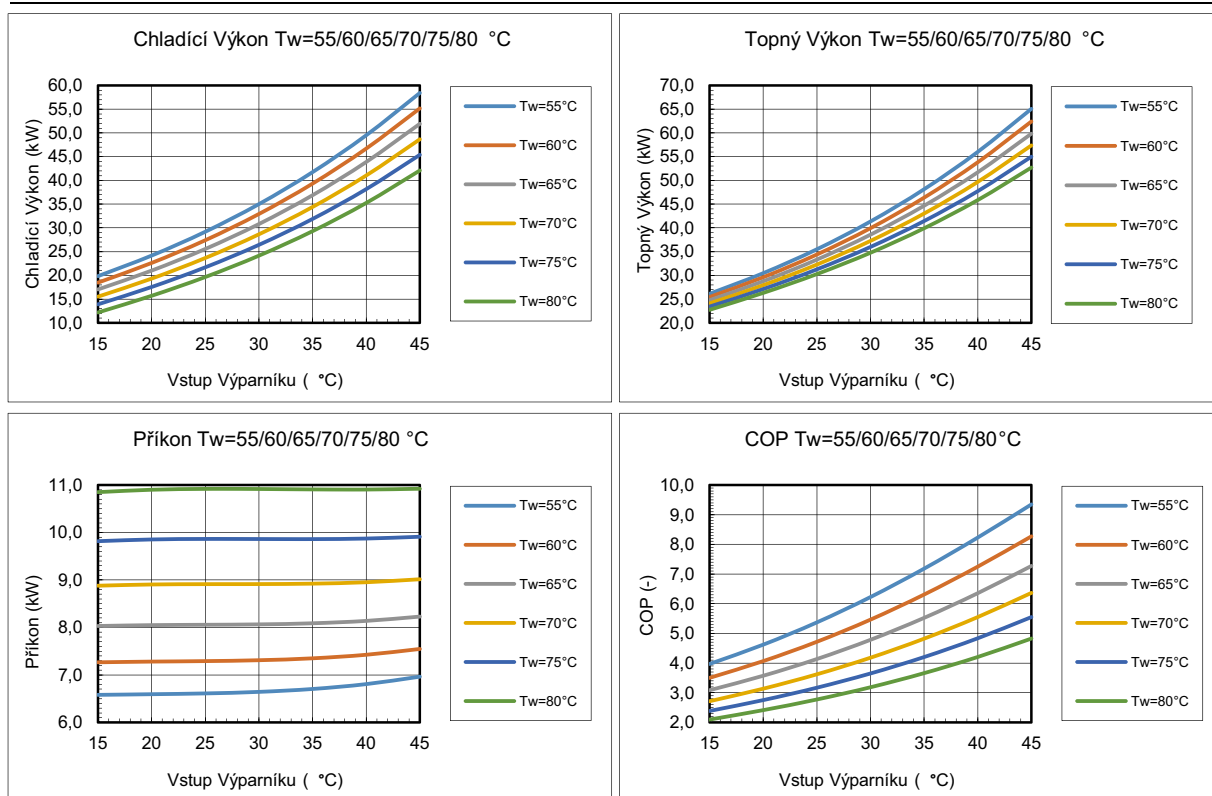
Efektivní příkon dle EN14511

** zakázkové podmínky ZZT



Výkonové údaje *

Technické Údaje AQ50Z HX

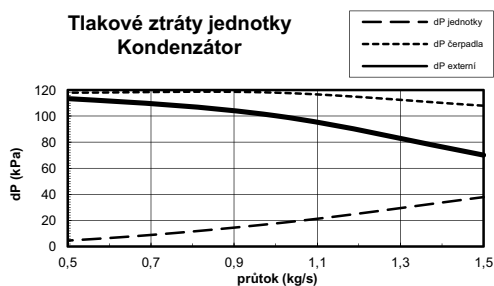


* Tolerance výkonových údajů $\pm 10\%$, částečný příkon OČ je zahrnut

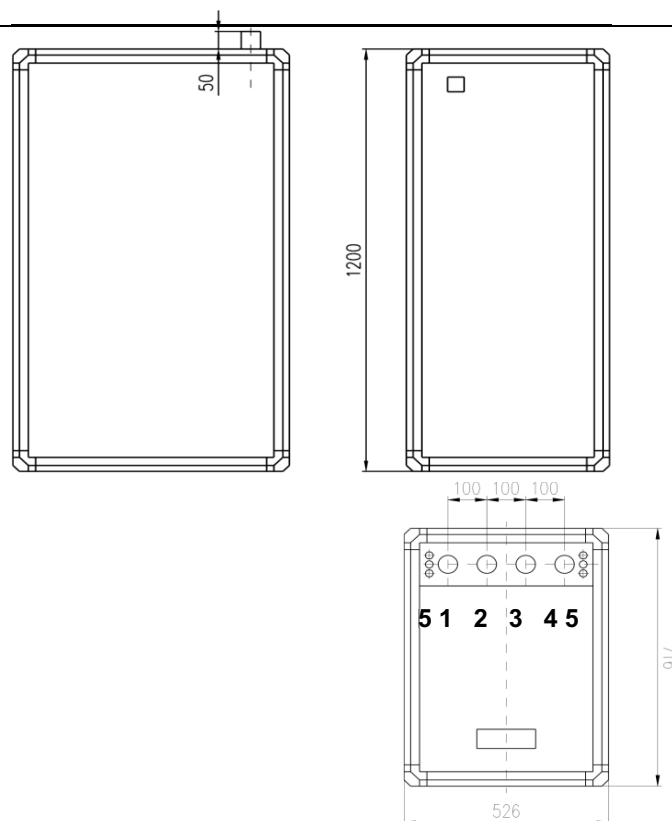
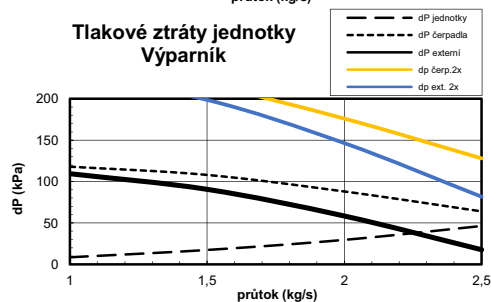
Rozměry, vývody

1. Topná výstup 5/4" OD
2. Topná vstup 5/4" OD
3. Voda / Směs vstup 5/4" OD
4. Voda / Směs výstup 5/4" OD
5. 2xPG21, 2xPG16, 4xPG13.5
6. (Desuperheater 2xCu15mm ID)

Tlakové ztráty jednotky Kondenzátor



Tlakové ztráty jednotky Výparník



AQ 75Z HX



Technické Údaje AQ75Z HX

Výkonové údaje

		B0W35*	W10W35*	W20W55	W30W65	W40W65**
Topný výkon	kW	28,24	39,47	47,53	59,99	78,05
Chladicí výkon	kW	21,71	32,80	37,74	47,81	65,54
Příkon	kW	6,83	6,97	10,10	12,48	12,81
Topný faktor	-	4,13	5,67	4,71	4,81	6,09
Provozní proud	A	12,4	12,6	18,3	22,6	23,2

Kompresor

Typ	Scroll	
Otáčky	2900	1/min
Náplň Poe. Oleje	3,38	l
Proud LRC***	174 (90)	A
Max. prov. Proud	35	A

Výparník**

Typ	Deskový nerezový	
Materiál	AISI316	
Průtok vody (W/W)	3,14	kg/s
Minimální průtok	1,57	kg/s
Průtok směsi (B/W)	-	kg/s
Minimální průtok	-	kg/s
Teplotní rozdíl	5	K
Vnitřní objem	7,9	l
Max. přetlak vody	0,6	MPa
Max.přetlak chladiva	2,8	MPa
Externí tlak čerpadla	5,0	m
Příkon čerpadla max.	1100	W

Kondenzátor**

Typ	Deskový nerezový	
Materiál	AISI316	
Průtok topné vody	1,87	kg/s
Minimální průtok	1,87	kg/s
Teplotní rozdíl	10	K
Vnitřní objem	6,9	l
Max. přetlak vody	0,6	MPa
Max.přetlak chladiva	2,8	MPa
Externí tlak čerpadla	6,0	m
Příkon čerpadla max.	310	W

Chladicí okruh

Chladivo	R134a	
Náplň	6,0	kg

Elektrokotel (na práni)

Topný výkon	-	kW
-------------	---	----

Regulace

Regulátor	pCO5	
EEV	Ano	
Čidlo topné vody	Ano	
Čidlo Mix / výstup	Ano, 2x	
Čidlo TUV / výstup	Ano	
Venkovní čidlo	Ano	
Ekvitermní regulace	Ano	
Chladivo	2xPT	

Napájení

Napětí	3x400V	V
Frekvence	50	Hz
Max. proud	40	A

Připojení a rozměry

Topná voda, Směs	5/4"	"OD
Výš. x Šíř. x Hl.	120x101x72 cm	
Hmotnost	400	kg

Limitní provozní parametry

Přetlak vody max.	0,25	MPa
Přetlak chladiva	2,8	MPa
Směs min/max	0/+45	°C
Voda min/max	20/80	°C

*B0W35, dle ČSN EN14511, dT3/5K

"B0" teplota směsi 0°C

"W35" výstupní teplota vody 35°C

Tolerance výkonových údajů dle EN14511

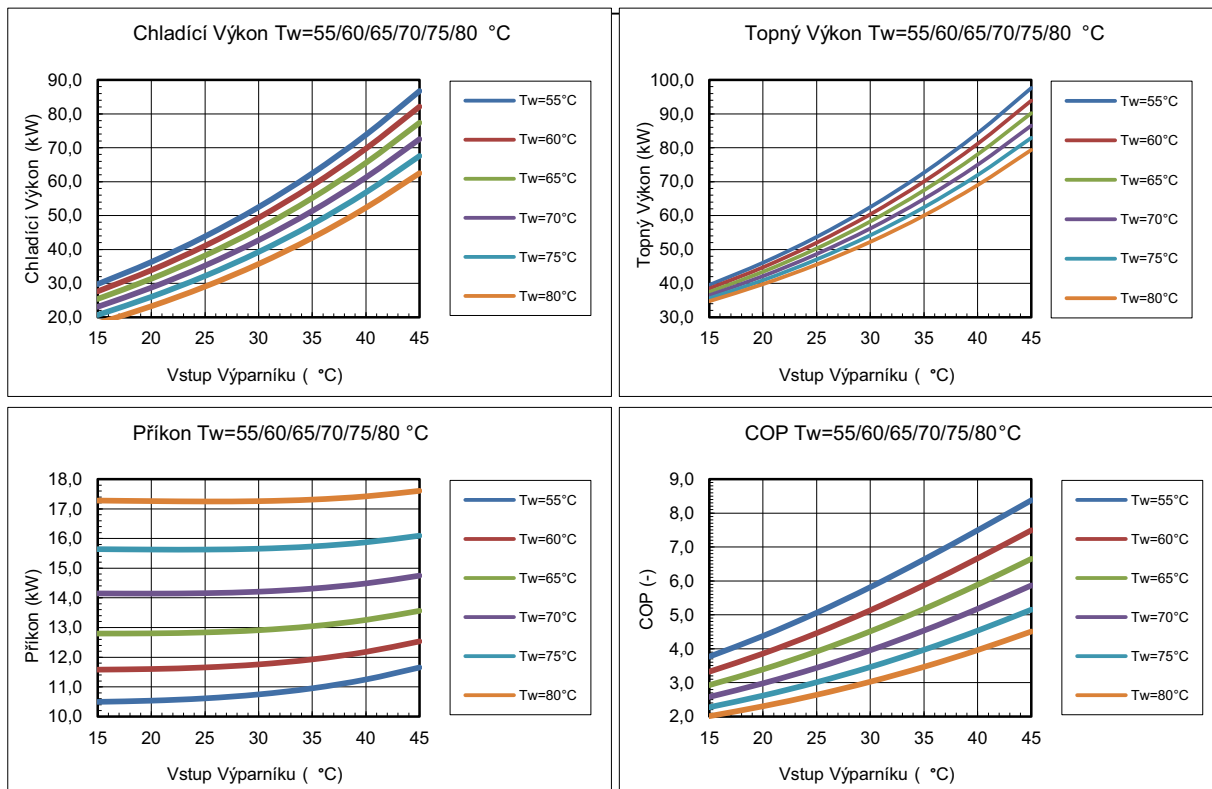
Efektivní příkon dle EN14511

** zakázkové podmínky ZZT



Výkonové údaje *

Technické Údaje AQ75Z HX

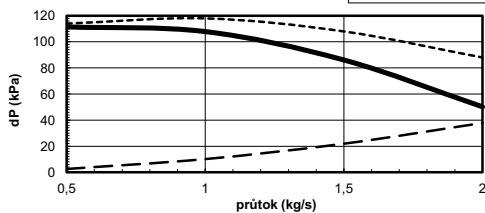


* Tolerance výkonových údajů $\pm 10\%$, částečný příkon OČ je zahrnut

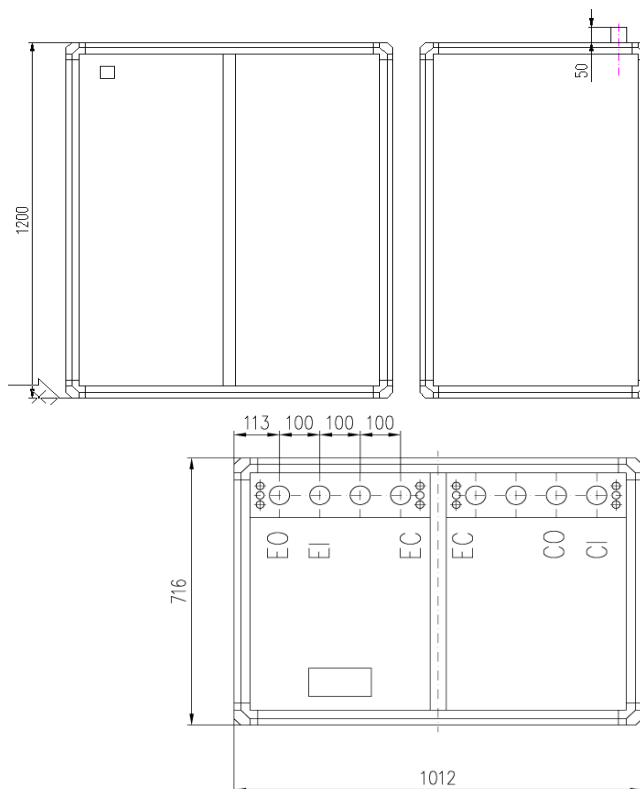
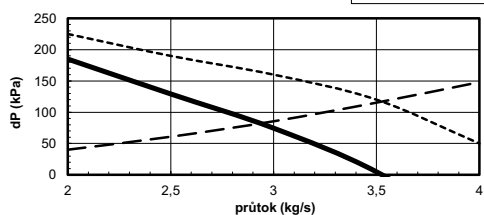
Rozměry, vývody

- EI Voda / Směs Vstup 5/4" OD
- EO Voda / Směs Výstup 5/4" OD
- CO Topná voda Výstup 5/4" OD
- CI Topná voda Vstup 5/4" OD
- EC 4xPG16, 8xPG13.5

Tlakové ztráty jednotky
Kondenzátor



Tlakové ztráty jednotky
Výparník



AQ 100Z HX



Technické Údaje AQ100.2Z HX

Výkonové údaje

		B0W35*	W10W35*	W35W65**	W30W65	W40W65
Topný výkon	kW	37,18	52,21	86,43	79,17	96,78
Chladicí výkon	kW	28,89	43,83	70,71	63,47	80,84
Příkon	kW	9,08	9,18	16,52	16,50	16,74
Topný faktor	-	4,09	5,69	5,23	4,80	5,78
Provozní proud	A	16,5	16,6	29,9	29,9	30,3

Kompresor

Typ	2xScroll	
Otáčky	2900	1/min
Náplň Poe. Oleje	2x3,38	l
Proud LRC***	139 (81)	A
Max. prov. Proud	2x21	A

Výparník**

Typ	Deskový nerezový	
Materiál	AISI316	
Průtok vody (W/W)	3,38	kg/s
Minimální průtok	1,93	kg/s
Průtok směsi (B/W)	-	kg/s
Minimální průtok	-	kg/s
Teplotní rozdíl	5	K
Vnitřní objem	7,9	l
Max. přetlak vody	0,6	MPa
Max. přetlak chladiva	2,8	MPa
Externí tlak čerpadla	4,0	m
Příkon čerpadla max.	1100	W

Kondenzátor**

Typ	Deskový nerezový	
Materiál	AISI316	
Průtok topné vody	2,07	kg/s
Minimální průtok	2,07	kg/s
Teplotní rozdíl	10	K
Vnitřní objem	6,9	l
Max. přetlak vody	0,6	MPa
Max. přetlak chladiva	2,8	MPa
Externí tlak čerpadla	3,0	m
Příkon čerpadla max.	310	W

Chladicí okruh

Chladivo	R134a	
Náplň	10,0	kg

Elektrokotel (na přání)

Topný výkon	-	kW
-------------	---	----

Regulace

Regulátor	pCO5	
EEV	Ano	
Čidlo topné vody	Ano	
Čidlo Mix / výstup	Ano, 2x	
Čidlo TUV / výstup	Ano	
Venkovní čidlo	Ano	
Ekvitermní regulace	Ano	
Chladivo	2xPT	

Napájení

Napětí	3x400V	V
Frekvence	50	Hz
Max. proud	50	A

Připojení a rozměry

Topná voda, Směs	5/4"	"OD
Výš. x Šíř. x Hl.	120x101x72	cm
Hmotnost	400	kg

Limitní provozní parametry

Přetlak vody max.	0,25	MPa
Přetlak chladiva	2,8	MPa
Směs min/max	0/+45	°C
Voda min/max	20/80	°C

*B0W35, dle ČSN EN14511, dT3/5K

"B0" teplota směsi 0°C

"W35" výstupní teplota vody 35°C

Tolerance výkonových údajů dle EN14511

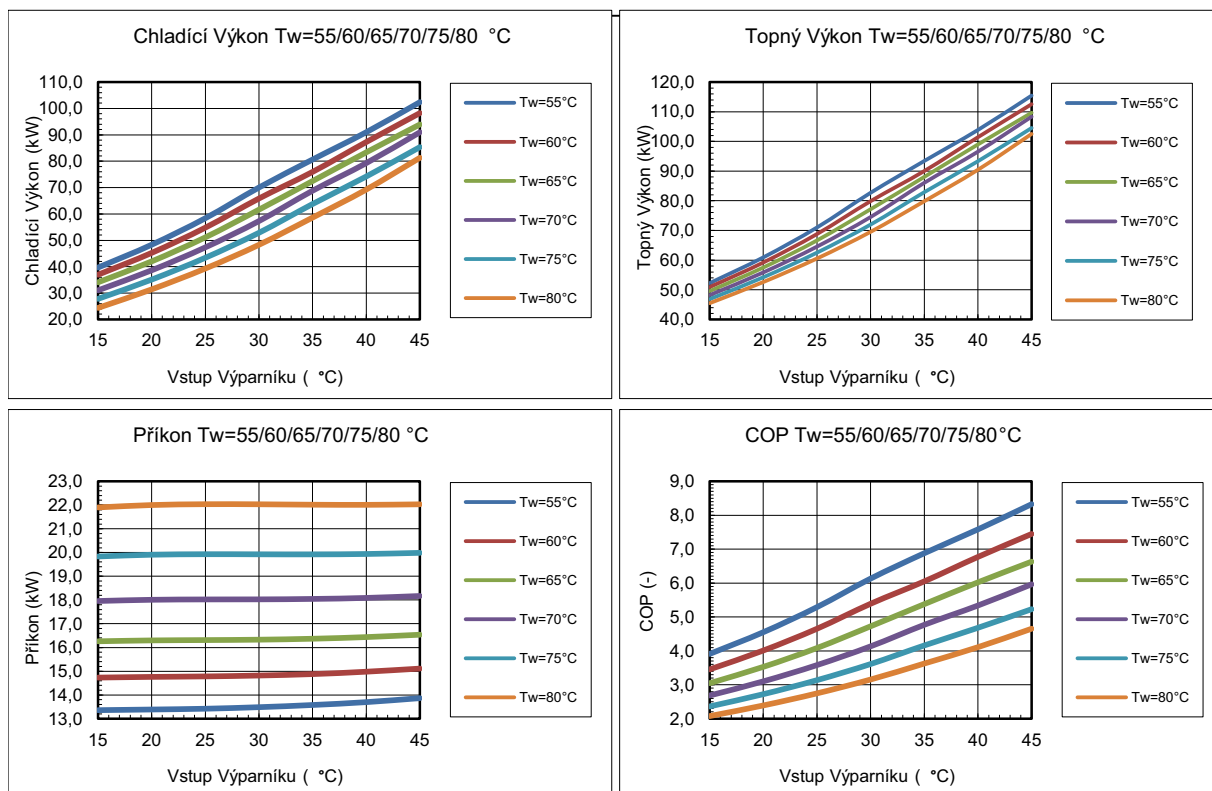
Efektivní příkon dle EN14511

** zakázkové podmínky ZZT



Výkonové údaje *

Technické Údaje AQ100.2Z HX

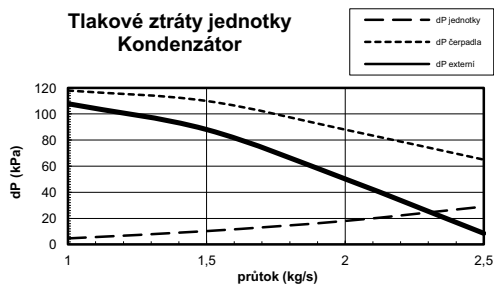


* Tolerance výkonových údajů $\pm 10\%$, částečný příkon OČ je zahrnut

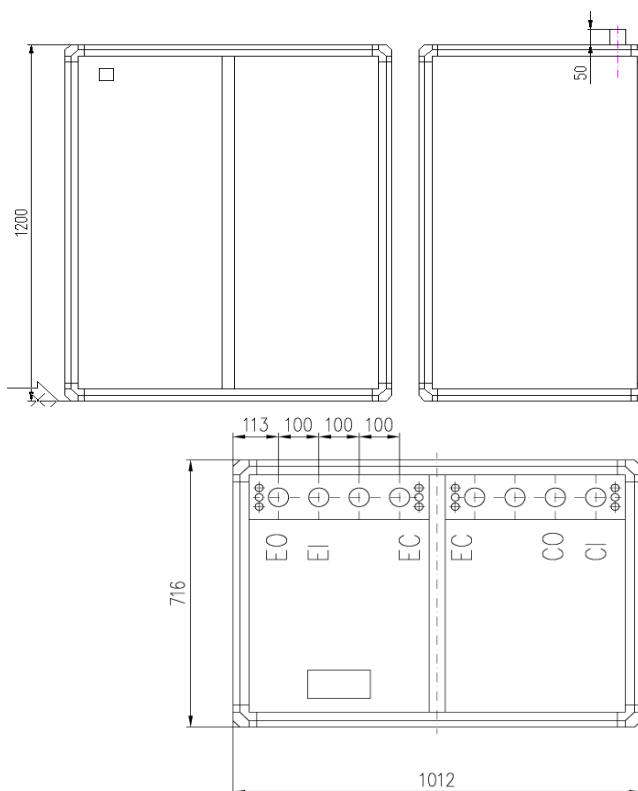
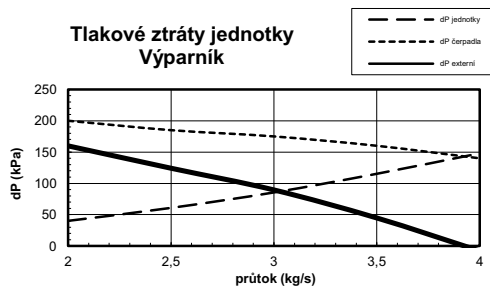
Rozměry, vývody

- EI** Voda / Směs Vstup 5/4" OD
- EO** Voda / Směs Výstup 5/4" OD
- CO** Topná voda Výstup 5/4" OD
- CI** Topná voda Vstup 5/4" OD
- EC** 4xPG16, 8xPG13.5

Tlakové ztráty jednotky Kondenzátor



Tlakové ztráty jednotky Výparník



7 důvodů proč zvolit MasterTherm

24 let - Tradice od roku 1994

Největší český výrobce širokého sortimentu tepelných čerpadel. 10 tisíc prodaných tepelných čerpadel v tuzemsku i zahraničí. Vlastní konstrukce, vývoj a výroba.

Systemové řešení

System vytápění, nikoli samostatný zdroj tepla. Vše potřebné je v ceně zařízení, ve funkčním celku: jednoduchá a spolehlivá instalace. Účelná konstrukce: snadný servis a pohodlný přístup.

Inovace

Přední pozice v oblasti progresivní technologie elektronického vstřikování chladiva (EEV) a plynulé regulace výkonu kompresoru. Moderní řízení topných okruhů a regulace teploty ve vytápěném/chlazeném prostoru.

Export

Dvě třetiny prodeje je realizováno v zahraničí: Velká Británie, Holandsko, Belgie, Německo, Švýcarsko, Dánsko, Polsko, Slovensko aj.

Ocenění a certifikáty

Odborníky nejčastěji oceňovaná tepelná čerpadla na tuzemském trhu. 18 významných cen na mezinárodních výstavách. Certifikát řízení jakosti, certifikáty autorizované zkušebny SZÚ Brno, certifikát BBA Spojeného království a další.

Servis a záruka

Vlastní síť profesionálně školených servisních techniků. Garance servisní dostupnosti na celém území ČR. Zázemí tuzemské výroby: okamžitá dostupnost náhradních dílů. Prodloužená záruční lhůta v délce 7 roků s neomezeným krytím.

Dotace

Tepelná čerpadla Master Therm jsou registrována v seznamu SVT pro dotační tituly Nová zelená úsporám a Kotlíková dotace s možností výše dotace až 127 500,- Kč na instalaci tepelného čerpadla do rodinného domu.

Ovládání přes internet

Výhody nového internetového připojení:

- Extrémně **snadné připojení** tepelného čerpadla k internetu
- **Pohodlné ovládání** tep. čerpadla a všech topných okruhů vč. TUV
- **Přístup odkudkoli** pomocí webového rozhraní
- On-line **automatický monitoring** - hlášení chybových stavů
- Ovládání pomocí **aplikace z PC, tabletů a chytrých telefonů**
- **Žádné pravidelné poplatky** za statickou IP adresu
- **Žádné nastavování routeru** a vnitřní sítě



Ovládání z chytrého telefonu nebo tabletu můžete vyzkoušet již nyní. Aplikace stahujte z App Store nebo Google play (Android Market).

*Po instalaci aplikace zadejte následující údaje v záložce připojení.
Jméno: demo | Heslo: mt-demo*



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

Předváděcí středisko:

Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.
Okrajová 187, 253 01 Chýně, Praha západ
Tel.: +420 311 516 567, Zelená linka: 800 444 000
info@mastertherm.cz, www.mastertherm.cz