



AIRKOMPAKT

Tepelné čerpadlo vzduch/voda





Ověřené v horských podmínkách

Tepelné čerpadlo **AIRKOMPAKT^{KOLTON}**, zpracované ve spolupráci s vědci z AGH v Krakově, je zařízení navržené a optimalizované pro práci v evropském klimatu.

Čerpadlo se vyznačuje zejména konstrukcí založenou na **kompresoru Copeland Scroll na R290**, typově určenou do tepelných čerpadel s velkým výparníkem, který zajišťuje maximální výměnu tepla mezi vnějším prostředím a pracovním médiem.

Propan R290 použitý v čerpadle **AIRKOMPAKT**^{KOLTON} je médiem budoucnosti, které vykazuje nejlepší termodynamické vlastnosti z doposud používaných (např. ve srovnání s médiem R410). Díky tomuto médiu není nutné toto čerpadlo registrovat v Centrálním rejstříku provozovatelů zařízení a systémů požární ochrany (CRO) a nevyžaduje od montážní firmy oprávnění pro plynová zařízení (F).

Díky dodatečnému použití regeneračního výměníku Power-Booster, elektrického expanzního ventilu a autorských algoritmů v ovladači bylo možné dosáhnout velmi dobrých pracovních parametrů tepelného čerpadla, zejména při záporných teplotách vzduchu.

Konstrukce čerpadla a filozofie ovládání má za účel maximálně využít tepelné čerpadlo k ohřevu, při minimálním využití dodatečného zdroje, např. elektrických topných těles. **Ukazatele COP jsou ve srovnání s jinými výrobky tohoto typu při **AIRKOMPAKT**^{KOLTON} vnějších teplotách od -7°C do -25°C vyšší až o 20- 40 %.**

Má to přímý vliv na spotřebu energie, neboť – jak je známo – tepelné čerpadlo musí pracovat víc hodin, pokud teploty klesají pod nulu, protože rychleji dochází k vychladnutí budovy.

To vše odlišuje čerpadlo **AIRKOMPAKT^{KOLTON}** ve srovnání s konkurencí.

Tepelné čerpadlo vzduch/voda **AIRKOMPAKT^{KOLTON}** typu monoblok (čerpadlo umístěné venku **šetří místo** v kotelně) je moderní, k životnímu prostředí šetrné a ekonomické zařízení, sestavené **z nejlepších**

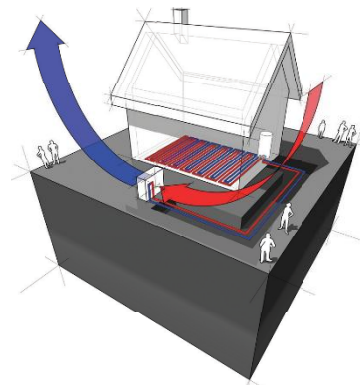
komponentů světových lídrů, kteří garantují dlouholetý bezporuchový provoz, nejlepší provozní parametry a bezpečnost. Tepelné čerpadlo je vybaveno ovládním s inovativním, dedikovaným algoritmem, který kontroluje namrznutí výparníku a zapíná odmrazování pouze v době, kdy je to nezbytné. Minimalizuje se tím počet odmrazení výparníku během sezóny, což má přímý vliv na snížení spotřeby elektrické energie.

Režim odmrazování je realizován plynule, bez vypnutí kompresoru. Přináší to další výhody: zvyšuje se koeficient COP a účinnost zařízení, v souvislosti s absencí zbytečných rozběhů se prodlužuje životnost kompresoru.



Výhody tepelného čerpadla

- » Kompresor Copeland uzpůsobený k práci s chladicím médiem propan R290
- » Vysoký ukazatel COP (až nad 5.0) s ohledem na dobré chemické a fyzikální vlastnosti pracovního média
- » Nižší tlak na výtlaku způsobuje menší spotřebu energie, nižší hladinu hluku a delší životnost kompresoru
- » Teplota na přívodu – nad 65 °C
- » Práce čerpadla do -28 °C
- » Čerpadlo v letním období funguje jako klimatizace
- » Výparník se zvětšenou plochou výměny tepla, navržený speciálně pro klimatické podmínky střední Evropy, s širším rozstupem lamel, minimalizuje frekvenci odmrazování
- » Elektronický expanzní ventil, který udržuje maximální výkon čerpadla v proměnlivých teplotních podmínkách



Čerpadlo umístěné mimo budovu
šetří místo v kotelně.

- » **Regenerace tepla z nahřátého výparníku po rozmrazení** – nižší průměrná roční spotřeba energie
- » **Power-Booster** – ekonomizér posilující COP čerpadla při nízkých vnějších teplotách
- » **Soft-Start** – systém pozvolného rozběhu, který snižuje rozběhový proud a prodlužuje životnost kompresoru
- » Automatika z evropských komponentů
- » Ovladač firmy TECH_ s **intuitivním menu** a možností ovládání přes internet nebo pomocí aplikace na mobilním zařízení
- » Speciální akustická izolace komory agregátu, dvojitě zavěšení kompresoru a **tichý** ventilátor s plynulou regulací otáček a lopatkami ve tvaru „**sovích per**“ minimalizují hluk
- » **Noční režim** umožňuje dodatečné ztišení čerpadla
- » Tepelný výměník z **vysoce kvalitní nerezové oceli**
- » Oběhové čerpadlo PWM s **plynulou regulací výkonu**
- » Vestavěné **čidlo pořadí a zániku fází** elektrického proudu
- » **Měřič elektrické energie** spotřebované zařízením
- » **Měřič tepelné energie, výkonu zařízení a COP** dostupný v internetové aplikaci
- » Možnost automatické spolupráce s dodatečným tepelným zdrojem: elektrické topné těleso, kotel na pelety, plynový nebo olejový kotel

» Vzdálený servis přes internet (servis online)

- » Možnost rozšíření ochrany o **UPS** (v oblastech s dlouhými a častými výpadky dodávky elektrické energie)
- » Možnost použití zařízení v rodinných domech, prodejnách a veřejných budovách



- » Možnost kaskádového zapojení až **6 zařízení**
- » Snadná montáž celé jednotky mimo budovu – není nutné zavádět plyn do budovy, bez vrtání
- » Vícestupňová ochrana proti zamrznutí vodní části umístěné mimo budovu
- » Moderní a estetický design
- » OZE – plné využití obnovitelné suroviny
- » Nejekologičtější způsob ohřevu ÚT / přípravy TUV

TECHNICKÉ ÚDAJE			AIRKOMPAKT P1118	AIRKOMPAKT P1522	AIRKOMPAKT P1926
A7/W35	Jmenovitý výkon	kW	11,2	15,18	19,65
	COP	-	4,31	4,13	4,54
	Elektrický výkon	kW	2,6	3,67	4,23
A2/W35	Jmenovitý výkon	kW	10,2	13,5	15,97
	COP	-	4,1	3,8	3,85
	Elektrický výkon	kW	2,5	3,56	4,15
A-7/W35	Jmenovitý výkon	kW	8,2	10,58	12,74
	COP	-	3,46	3,02	3,1
	Elektrický výkon	kW	2,37	3,51	4,1
Chladicí médium/náplň		kg	R290/1,7	R290/2,2	R290/2,5
Maximální teplota ohřevu		°C	65	65	65
Hluk v místnosti/venku		dB	44/66	44/68	44/69
Odmrazování			Reverzní chod	Reverzní chod	Reverzní chod
Hmotnost		kg	200	210	215
Rozměry	Výška	mm	1350	1350	1550
	Hloubka	mm	605	605	605
	Délka (šířka)	mm	1630	1630	1630
Průměr přípojky topného okruhu		G(1G)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Rozsah regulace teploty teplé vody		°C	od +20 do +65	od +20 do +65	od +20 do +65
Maximální tepl. na přívodu		°C	65	65	65
Mezní tepl. Vzduchu pro práci tep. čerpadla		°C	od -20 do +40	od -20 do +40	od -20 do +40
Maximální pracovní tlak topného okruhu		bar	2,5	2,5	2,5
Maximální objemový průtok vzduchu		m ³ /h	6300	6300	6300

HYBRIDNÍ SYSTÉM snoubí dva zdroje tepla: tepelné čerpadlo **AIRKOMPAKT** a dodatečný zdroj tepla.

Hybridní topný systém přináší ekologii a ekonomii v jednom. Je to jednoduché řešení pro vytápění rodinného domu a přípravu teplé užitkové vody.

Hlavním zdrojem tepla je ekologické tepelné čerpadlo, které může být podporováno elektrickým topným tělesem, olejovým kotlem, kotlem na pelety nebo solárními kolektory. Díky vyspělému ovládacímu algoritmu tepelné čerpadlo samo rozhoduje, v jakou chvíli je vhodné zapnout dodatečný zdroj tepla, aby bylo vytápění co nejekologičtější.

Dodatečnou výhodou hybridního systému je možnost připojení fotovoltaických panelů, které plně pokryjí spotřebu elektrické energie nezbytné pro provoz tepelného čerpadla. Díky tomu probíhá vytápění prakticky zdarma.

Výhody hybridního systému:

- plné využití obnovitelných zdrojů energie
- pohodlné použití díky kompletní automatizaci, která garantuje nejekonomičtější řešení
- záruka kontinuity vytápění a přípravy teplé užitkové vody po celý rok

Společně se zpřísnujícími se stavebními předpisy bude **nutné** využívat k **vytápění obnovitelné zdroje energie**, které snižují spotřebu primární a koncové energie budovy.

NÁVRH



CENOVÁ KALKULACE



PORADENSTVÍ



ZDARMA!



AIRKOMPACT KOLTON

KONTAKTNÍ ÚDAJE

Tepelná technika Greeneco
Kbelnice 86, Jičín 506 01

Kancelář
tel.: (+420) **734 11 39 33**
tel.: (+420) **604 69 08 48**

info@greeneco.cz
www.greeneco.cz
www.kolton.cz

Prodejna Tepelná technika Greeneco
ul. Kbelnice 86, 506 01 Jičín