

K18 protože



Příroda Vám daruje téměř polovinu energie potřebné na vytápění

K18 funguje jednoduše na plyn stejně jako kotel, avšak poskytuje mnohem více. Je to tepelné čerpadlo o vysoké účinnosti, které využívá jako zdroj obnovitelné energie z okolního vzduchu. A ta je k dispozici stále.



Je to jednoduchá alternativa pro dům

K18 je kompaktní řešení vše v jednom, které zásadně zjednodušuje instalaci s respektováním všech technických norem. Při instalaci není nutné žádné složité sladění se stávajícím zdrojem, jako je tomu například při instalaci solárních systémů. Nevyžaduje téměř žádnou údržbu, protože má pouze dvě pohyblivé části ...takže čím méně součástí a komponentů, tím méně závad. Na zařízení se nevztahují požadavky legislativy týkající se F-plynů, protože používá přírodní chladivo, které nemá vliv na globální oteplování či poškozování ozónové vrstvy.



Patří k nejtišším tepelným čerpadlům na trhu



Direttiva Europea ErP
Energy Related Products

ROBUR

Společnost Robur prohlašuje, že
«ZÁKAZNÍK»
se rozhodl pro vytápění vlastní nemovitosti
tepelným čerpadlem K18

Na 1 kW použitého zemního plynu přidá každá jednotka
0,5 kW energie z obnovitelných zdrojů
bezplatně po 24 hodin denně.

Tepelné čerpadlo K18 ročně

- využije **7 805 kWh obnovitelné energie**
- sníží emise o **3 tuny CO₂** do okolního prostředí oproti tradičnímu kotli, což se rovná emisím z **1 automobilu** nebo výsadbě **430 stromů**

Každý rok ušetří 1,2 tun olejového ekvivalentu

Benito Guerra
Benito Guerra
Prezident společnosti Robur

Ekologické svědomí:

od začátku ovlivňuje naše inovace

Prožíváme jeden z nejvíce vzrušujících okamžiků v historii společnosti Robur.

Máme za sebou již 60 let existence, ale vždy jsme byli, jsme a budeme vedeni myšlenkou ekologického uvědomění, dobře odvedené práce a atraktivního výrobku.

Z tohoto důvodu jsme hrdí, že Vám můžeme ve světové předpremiéře představit plod naší práce a vášně: technologii tepelného čerpadla používajícího plyn a zdroje obnovitelné energie pro sektor bydlení. Je to technologie, kterou jsme si z celého srdce přáli, je krásná, italská a dobře provedená pro všechny, kteří se rádi odlišují.

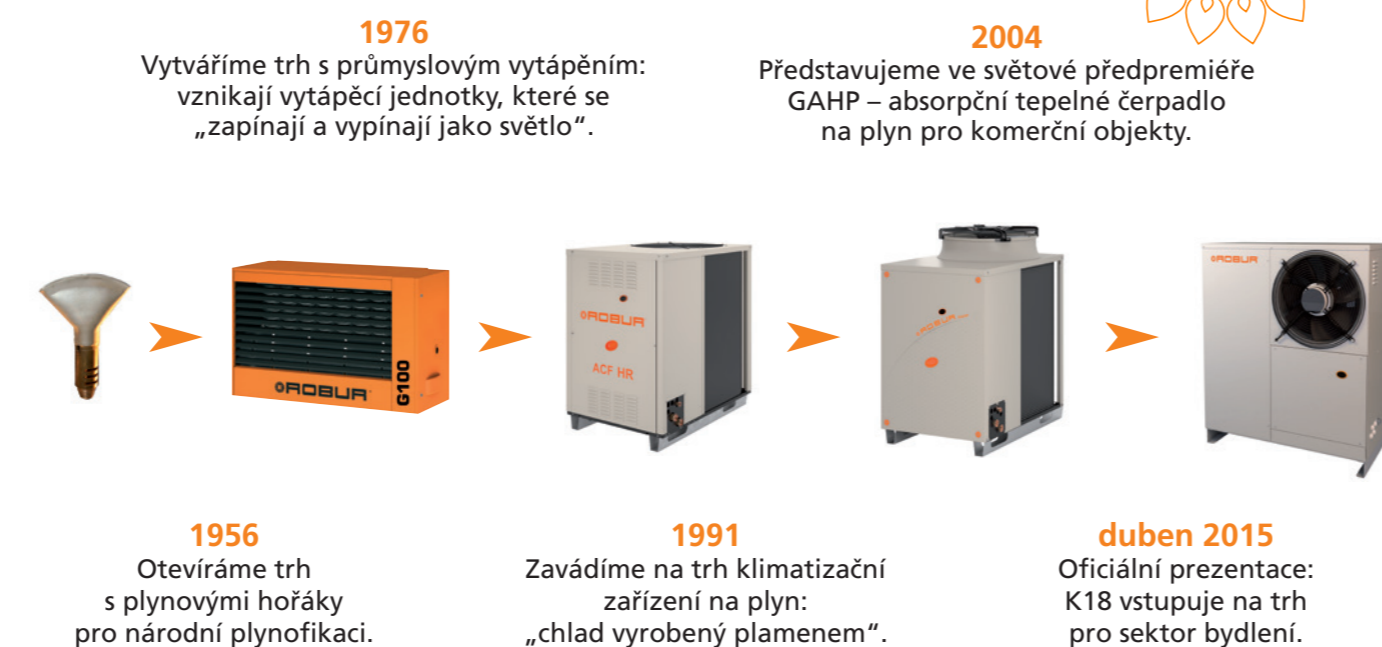
Je to náš příspěvek do začátku nové éry na trhu evropského vytápění, jehož můžeme být my všichni přímými účastníky.

A my tomu věříme!

Benito Guerra
Prezident společnosti Robur



Úspěch přichází z historie



ROBUR s.r.o.

Kancelář Brno: Mácova 4, 621 00 Brno-Ivanovice
Kancelář Praha: Tábořská 2025, 252 28 Černošice
Zelená linka: 800 159 826, Tel.: 541 228 266, info@robur.cz, www.robur.cz

ROBUR



„Díky tepelnému čerpadlu Robur nainstalovanému v našem domě jsme dosáhli významné úspory energie oproti předchozímu kondenzačnímu kotli.“

Moje žena je spokojená, že je v domě teplo, a navíc jsme udělali dobrý skutek pro životní prostředí.“

Kevin Lowe, manažer British Gas,
partnera projektu Heat4U



Pro ty, kteří se rádi odlišují jednoduše

K18

absorpční tepelné čerpadlo na plyn
s využitím obnovitelné energie vzduchu pro vytápění



Pro domy
Ekologické svědomí
Jednoduše

K18 je řešením pro dům

K18 je výjimečným řešením potřeb vytápění s vysokou přidanou hodnotou, protože odpovídá jak nejnovějším současným, tak budoucím požadavkům na energetickou účinnost, při racionálním využití přírodních zdrojů a obnovitelné energie z nich.

K18 je všestranně vhodným řešením pro rekonstrukci nebo zefektivnění stávajícího vytápění domu, a to díky možnosti integrace do tradičního vytápěcího systému s ohřevem vody na vyšší teploty (radiátory). S tepelným čerpadlem K18 je možné rychle a jednoduše nahradit stávající plynový kotel.

K18 je nevhodnějším řešením pro novostavby, kde je plánovaný nízkoteplotní systém podlahového vytápění nebo fancoily.

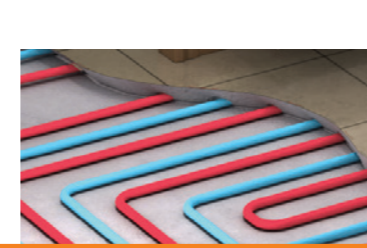
Energie z obnovitelných zdrojů
40%



VYTÁPĚNÍ

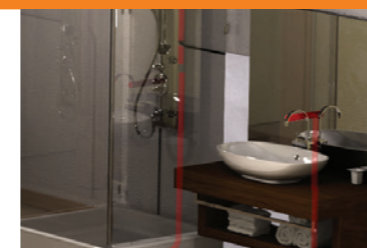


RADIÁTORY



PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

OHŘEV TEPLÉ VODY



K18
absorpční tepelné čerpadlo na plyn + obnovitelná energie ze vzduchu

K18 dodržuje sliby

Stále více spotřebitelů se odvrací od tradičních zdrojů vytápění, aby zajistili spolehlivé vytápění svých domovů, přičemž zároveň dochází ke snížení produkce škodlivých emisí do životního prostředí. Trh s obnovitelnými zdroji energie se stále rozrůstá spolu s narůstajícím množstvím instalací tepelných čerpadel podporovaných evropskými fondy.

Až do nedávna nebylo k dispozici příliš mnoho údajů o tom, jak dobře absorpční technologie funguje, a to i navzdory poskytovaným podporám. Většinou byla data získávána z laboratorních zkoušek, kdy se čerpadla GAHP testovala v podobných provozních podmínkách, jaké jsou v průmyslových a veřejných budovách.

Cílem projektu Heat4U „Plynová tepelná čerpadla pro existující obytné budovy“ je vyvinout komplexní řešení pro vytápění rezidenčních objektů.

Iniciativa EU podporuje konsorcium 14 organizací, které se zabývají oblastí výzkumu a vývoje a poskytují odborný pohled na možnosti instalace tepelných čerpadel do nových i stávajících budov.

S tepelnými čerpadly je možné produkovat teplou vodu pro vytápění s účinností využití zemního plynu více než 140%. Nízké provozní náklady a minimální hluchost plynových tepelných čerpadel GAHP zajišťují důvěru a spokojenost spotřebitelů.

HEAT 4U



Tepelné čerpadlo Robur bylo vybráno Evropskou komisí v rámci Seventh Framework Programme pro výzkum a technologický rozvoj do projektu HEAT4U jako jeden z nejslibnějších projektů v oblasti vytápění vhodného i pro stávající obytné budovy.

„Tepelné čerpadlo Robur je testované, efektivní, spolehlivé a velmi tiché. Pokud budete muset vyměnit kotel, pak jej nahraďte absorpčním tepelným čerpadlem na plyn!“

Paul Lemmens,
technický poradce generálního ředitele pro výzkum a vývoj



„Tepelné čerpadlo vyvinuté v rámci projektu HEAT4U je jednou z nejlepších v současnosti dostupných technologií pro efektivní vytápění v rezidenčním segmentu, také pro stávající budovy.“

Daniel Hec,
generální tajemník



HEAT4U Project Coordinator



HEAT4U Project Partners



Testovací laboratoře



www.heat4u.eu

K18 výkony a příslušenství

PROVOZNÍ ÚDAJE PRO VYTÁPĚNÍ			
Pracovní bod A7W50	G.U.E. účinnost využití plynu	%	157 (1)
	tepelný výkon	kW	17,6 (1)
Pracovní bod A7W35	G.U.E. účinnost využití plynu	%	169 (1)
	tepelný výkon	kW	18,9 (1)
Teplotní příkon	maximum	kW	11,2
Teplota výstupní vody	maximální pro ÚT	°C	65
	maximální pro TUV	°C	70
Teplota vratné vody	maximální ÚT	°C	55
	maximální TUV	°C	60
	nejnižší teplota při stálém provozu	°C	20 (5)
Průtok vody	nominální	l/h	1000
	maximum	l/h	2000
	minimum	l/h	400
Hydraulická tlaková ztráta	nominální průtok vody (A7W35)	bar	0,14
ELEKTRICKÁ SPECIFIKACE			
Elektrické napájení	napětí	V	230
	typ		JEDNOFÁZOVÝ
	frekvence	50 Hz	50
	elektrický nominální příkon	W	280 (4)
	IP		25
STUPEŇ KRYTÍ			
INSTALAČNÍ ÚDAJE			
Tlak plynu (G20)		mbar	17–25 (6)
Spotřeba plynu	zemní plyn G20 (maximum)	m ³ /h	1,2 (2)
Maximální tlak vody v zařízení		bar	4
Maximální průtok kondenzátu		l/h	1,5
Množství odmrázané vody	maximum	l/min	0,2
Objem vody v zařízení		l	1
Dimenze přípojky vody (vstup/výstup)	typ		M
	závit	°G	3/4
Dimenze přípojky plynu	typ		M
	závit	°G	3/8
Odtah spalin	rozměry	mm	60
	dispoziční tlak	Pa	40
Rozměry	šířka	mm	1129
	hloubka	mm	606 (3)
	výška	mm	1360
Váha	provozní	kg	250
	maximální tlak	m H ₂ O	7,5
	dispoziční tlak	m H ₂ O	4,0
Údaje oběhového čerpadla (pouze pro verzi C1)	nominální průtok při maximálním tlaku	l/h	1500
	maximální spotřeba elektrické energie	W	75
VŠEOBECNÉ ÚDAJE			
Typ instalace			B23P – B53P
Chladicí kapalina	čpavek R717	kg	5,0
	voda H ₂ O	kg	6,5
Maximální tlak chladicího okruhu		bar	32

Poznámky:
(1) Jmenovitá podmínky dle normy EN12309-2
(2) Provozní podmínky: teplota vzduchu 7 °C, teplota výstupní teplé vody 35 °C
(3) Ekvivalentní COP 4,22 počítáno s topným faktorem 2,5 přeměny energie
(4) Provozní podmínky: teplota vzduchu 7 °C, teplota produkované teplé vody 50 °C
(5) Ekvivalentní COP 3,92 počítáno s topným faktorem 2,5 přeměny energie
(6) PCI (G20) 34,02 MJ/m³ (9,45 kWh/m³) při 15 °C – 1013 mbar
(7) Údaje bez oběhového čerpadla
(8) Čistý rozměr bez koncovky vyústění spalin
S cílem zlepšit kvalitu svých produktů si firma Robur vyhrazuje právo změnit specifikace výrobku v tomto dokumentu.

Výpočtová venkovní teplota vzduchu °C	Systémy vytápění na vyšší teploty (teplota výstupní vody 55 °C)	Systémy s nízkoteplotním vytápěním (teplota výstupní vody 35 °C)
-25	12,0	13,0
-20	12,0	14,0
-15	12,5	15,0
-10	13,0	16,0
-5	14,0	17,0
0	15,0	18,0
5	16,0	18,5
10	17,0	19,0

Tepelné čerpadlo je k dispozici s nebo bez oběhového čerpadla s modulací a vysokou účinností. Je vybaveno ekvitermií regulací provozu s čidlem venkovní teploty pro účinnější řízení a větší úspory energie. Má také protizámraznou funkci bez odporového ohřevu, která je vhodná pro provoz v mrazivém podnebí.

K18 je možné doplnit různými příslušenstvími, které je uvedeno v katalogu Robur, jako například:
• Elektronický ovladač pro řízení jednotky K18, případně doplňkového kotle, jednoho nebo více topných okruhů a pro přípravu teplé užitkové vody.
• Prostorový časový termostat pro řízení tří úrovní teploty (komfort, snížená, nežádoucí) a programování v týdenním časovém režimu.