

Příprava teplé vody

Vhodné řešení pro každou situaci



BOSCH





Plynové průtokové ohřivače: Teplá voda v každém okamžiku

Příprava teplé vody pomocí průtokových ohřivačů Junkers je úsporné a efektivní řešení. Tyto ohřivače pracují na úsporném průtokovém principu, tzn. že potřebné množství vody je ohříváno pouze tehdy, když jej skutečně potřebujeme. Firma Junkers vlastní patent již z roku 1894 a je celosvětovým lídrem v této oblasti.

Všechny nabízené průtokové ohřivače vody Junkers pracují na bázi energeticky úsporného průtokového principu a využijete je všude tam, kde potřebujete ohřívat teplou vodu nezávisle na vytápění. Díky modernímu designu jsou průtokové ohřivače vody vhodné pro instalaci do všech koupelen a kuchyní.

Ohřivače vody Junkers jsou zároveň velmi kompaktní a Vy tak ušetříte ve svém bytě nebo rodinném domě spoustu drahocenného místa. Plynové průtokové ohřivače vody mají také plynulou regulaci výkonu a snadno tak udrží požadovanou stabilní teplotu vody nezávisle na průtoku.

MiniMaxx:

Technologie, která Vám padne do oka

Ohřívače řady MiniMaxx jsou dobře známé svými minimálními rozměry a přesto vysokým výkonem, navíc přináší multifunkční displej (WRD...G) a vysoce atraktivní design.

Nekonečné množství variant

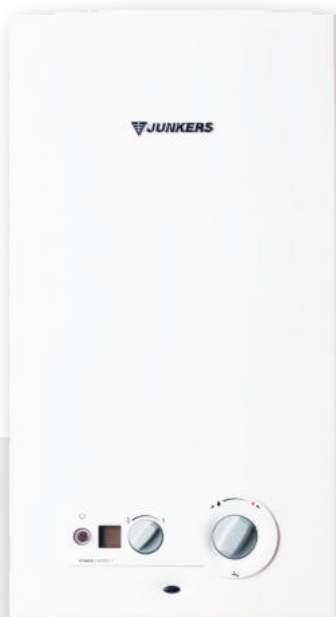
Junkers nabízí různé varianty, které uspokojí požadavky i těch nejnáročnějších zákazníků. K dispozici jsou přístroje s výkony 20, 25 a 30 kW. Všechna provedení jsou vybavena obzvláště komfortní automatickou regulací PowerControl zajišťující konstantní teplotu vody při každém průtočném množství.

Také u zapalování má náš zákazník možnost výběru: piezoelektrické nebo tzv. HydroPower s hydrodynamickým generátorem. Druhá varianta je obzvláště šetrná jak k životnímu prostředí, tak k Vaší peněženke (roční snížení spotřeby plynu až o 25 %). Malý hydrogenerátor zabudovaný v ohřívači umí vytvořit již při minimálním průtoku vody potřebné množství elektrického proudu pro zapálení hořáku, zabezpečovacích obvodů a signalizace.

S technologií HydroPower nepotřebujete k zapálení plamene škrtnutí sirky, piezo-elektrické jiskry nebo napětí z baterií, vše obstará sama voda, která protéká potrubím ohřívače.

Efektivní investice dostupná pro každého

Díky příznivé ceně se průtokové ohřívače Junkers stávají dostupnou variantou pro každého. Dnes se již nevyplatí opravovat staré dosluhující přístroje. Když sečtete ceny oprav starých přístrojů za několik let zjistíte, že zaplatíte víc, než kdybyste si koupili nový ohřívač řady MiniMaxx.



Technické údaje

Jednotky	WR 11-2 P	WR 14-2 P	WRD 11-2G	WRD 14-2G	WRD 18-2G
Třída energetické účinnosti	A	B	A	B	B
Deklarovaný zátěžový profil	S	XL	M	L	XL
Rozsah tepelného výkonu	7,0 - 19,2	7,0 - 23,6	7,0 - 19,2	7,0 - 23,6	7,0 - 30,5
Jmenovitý tepelný příkon	21,8	27	21,8	27	34,5
Zapalování	piezo-elektrické		Hydropower		
Spotřeba – zemní plyn	2,3	2,9	2,3	2,9	3,7
Nejmenší vstupní tlak vody	0,1	0,1	0,35	0,35	0,45
Průtok TV při 60 °C	2,0 - 5,5	2,0 - 7,0	2,0 - 5,5	2,0 - 7,0	2,0 - 8,8
Odvod spalin	do komína				
Průměr odtahu spalin	110	130	110	130	130
Rozměry (v/š/h)	580/310/220	655/350/220	580/310/220	655/350/220	655/425/220

Výhody na první pohled:

- ▶ minimální rozměry, MAXXimální výkon
- ▶ vysoký komfort přípravy teplé vody
- ▶ jednoduchá komunikace a obsluha díky LCD displeji
- ▶ velké množství variant
- ▶ úsporné zapalování HydroPower s hydrodynamickým generátorem
- ▶ konstantní teplota vody díky automatické regulaci PowerControl

HydroCompact: Na velikosti záleží

Hledáte průtokový ohřívač bez závislosti na komínu, do malého prostoru, ale nechcete se vzdát kvality a pohodlí? Junkers přináší řešení právě pro Vás! Nový kompaktní průtokový ohřívač HydroCompact v provedení „Turbo“ nabízí veškeré možné pohodlí na nejmenším možném prostoru.

Kompaktnější než kdykoliv předtím

Nový průtokový ohřívač značky Junkers představuje efektivní a úsporné řešení přípravy teplé vody. Vysokou kvalitu a pokročilou technologii ukrývá přístroj s hloubkou pouze 17 cm, tedy o 30 % menší než doposud. Minimální nároky na prostor tak dovolují HydroCompact jednoduše instalovat i na místa, kde je prostor značně omezený.

Technologie pro optimální výkon

Díky využití nové patentované technologie Junkers OptiFlow dokáže HydroCompact automaticky identifikovat délku odvodu spalin a přizpůsobit tak přívod vzduchu pro optimální účinnost spalování. Toto dokáže bezproblémově s koncentrickým odkouřením v průměru 60/100 mm ve svislém směru až do vzdálenosti 12 m. Multifunkční displej s ovládacími tlačítky zabudovaný do ovládacího panelu ohřívače nabízí dokonalý přehled

o aktuálním stavu. V běžném provozu zobrazuje výstupní teplotu TV a v případě nestandardního provozního stavu okamžitě zobrazí servisní kód pro rychlou diagnostiku.

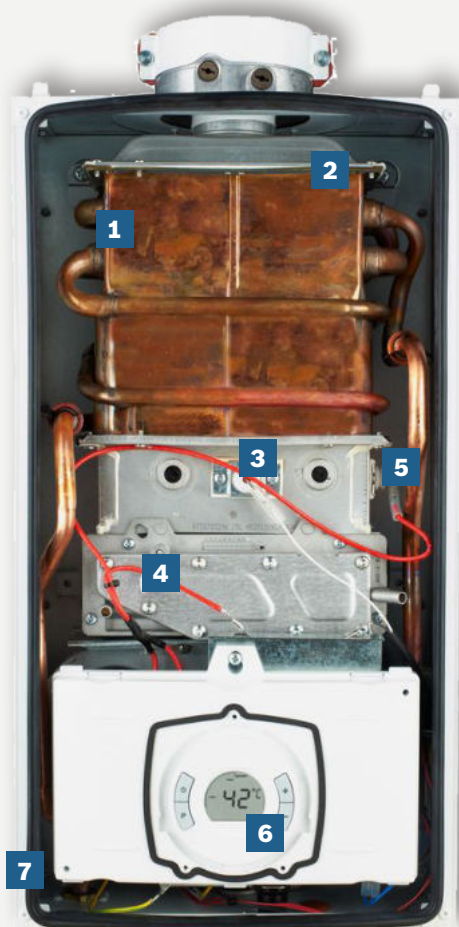
Nízká spotřeba, velký výkon

HydroCompact sníží Vaši spotřebu elektrické energie! Díky širokému modulačnímu rozsahu dokáže tento vysoce účinný průtokový ohřívač přizpůsobit množství plynu tak, aby potřebná dávka vody byla ohřívána pouze tehdy, kdy ji skutečně potřebujete. Navíc můžete HydroCompact propojit se svým solárním systémem a využít tak sluneční energii pro ještě větší úsporu nákladů na přípravu teplé vody.



Výhody na první pohled:

- ▶ minimální rozměry – hloubka pouze 17 cm
- ▶ automatická detekce délky odkouření díky patentované technologii OptiFlow
- ▶ provedení „Turbo“ – nezávislost na místě instalace
- ▶ účinnost až 92 %
- ▶ kompatibilní se solárním systémem
- ▶ jednoduchá a intuitivní obsluha
- ▶ nízká spotřeba plynu díky širokému modulačnímu rozsahu (1:7)
- ▶ elegantní design
- ▶ možnost přesného nastavení výstupní teploty vody



- 1** Tepelný výměník
- 2** Sběrač spalin
- 3** Ionizační elektroda
- 4** Hořák
- 5** Zapalovací elektroda
- 6** Řídicí jednotka s digitálním displejem
- 7** Opláštění ohříváče

Technické údaje

	Jednotky	WTD 12 AM E	WTD 15 AM E
Třída energetické účinnosti			
Deklarovaný zátěžový profil		M	XL
Rozsah tepelného výkonu	kW	2,9 - 20,8	3,8 - 25,4
Jmenovitý tepelný příkon	kW	22,5	27,5
Zapalování		elektrické	elektrické
Spotřeba – zemní plyn	m ³ /h	2,4	2,9
Nejmenší vstupní tlak vody	bar	0,1	0,1
Průtok TV při 60° C	l/min	2,2 - 6,0	2,2 - 7,5
Odvod spalin		turbo (nucený)	turbo (nucený)
Průměr odtahu spalin	mm	60/100, 2x80	60/100, 2x80
Rozměry (v/š/h)	mm	568/300/170	568/300/170



Inovativní patentovaná technologie OptiFlow umožňuje automatické přizpůsobení se otáček ventilátoru podle délky potrubí odtahu spalin a reguluje tak přívod vzduchu pro optimální účinnost spalování.

Výhody na první pohled:

- ▶ optimální výkon za každých provozních podmínek
- ▶ teplá voda při minimálním výkonu bez rizika kondenzace na tepelném výměníku
- ▶ výrazné snížení emisí CO₂
- ▶ nezávislost na místě instalace

HydroPower-Plus:

Obsluha nikdy nebyla jednodušší

Průtokové ohřívače HydroPower-Plus představují komfortní variantu přípravy teplé vody. Jejich hlavními přednostmi jsou malé rozměry, vysoký výkon, spolehlivost a vysoká bezpečnost provozu, atraktivní design s multifunkčním displejem a možností přesného nastavení teploty.

Přesné nastavení teploty

Vysoce komfortní průtokové ohřívače HydroPower-Plus mají možnost přesného nastavení výstupní teploty vody díky digitálnímu ukazateli teploty. Průtokový ohřev teplé vody lze využít i k dohřevu vody, která byla již předtím předehřátá jiným zdrojem např. solárním systémem. Ohřívač se automaticky zapne a dohřeje TV na nastavenou teplotu – řešení známé z kombinovaných závěsných kotlů jako tzv. solární mód, který snižuje náklady na přípravu teplé vody. Teplotu vody lze nastavit v rozmezí 35 – 60 °C, přednastavená teplota se zobrazuje na displeji.

Jeden pohled a víte, na čem jste

Výraznou inovací ohřívačů HydroPower-Plus oproti předchůdcům je integrace multifunkčního displeje do ovládacího panelu ohřívače (u řady MiniMaxx má pouze WRD...G). Napájení displeje obstarává voda protékající ohřívačem při odběru. Displej v provozu zobrazuje výstupní teplotu TV, popřípadě upozorňuje uživatele na vzniklý nestandardní provozní stav a umožňuje pomocí servisních kódů rychlou diagnostiku a servis. U typu ohřívače HydroPower-Plus je na první pohled hlavním odlišným znakem digitální displej s ovládacími tlačítky na přední straně ohřívače.

V klidovém stavu, je-li vložena tužková baterie, ukazuje displej aktuální čas.



Technické údaje

	Jednotky	WTD 11 KG	WTD 14 KG
Třída energetické účinnosti			
Deklarovaný zátěžový profil		M	L
Rozsah tepelného výkonu	kW	5,0 - 19,2	6,0 - 23,6
Jmenovitý tepelný příkon	kW	21,8	27
Zapalování		Hydropower	Hydropower
Spotřeba – zemní plyn	m ³ /h	2,3	2,9
Nejmenší vstupní tlak vody	bar	0,25	0,25
Průtok TV při 60 °C	l/min	2,5 - 5,5	2,5 - 7,0
Odvod spalin		do komína	do komína
Průměr odtahu spalin	mm	110	130
Rozměry (v/š/h)	mm	580/310/220	655/350/220

Výhody na první pohled:


- ▶ vysoká bezpečnost a spolehlivost
- ▶ vysoký komfort přípravy teplé vody
- ▶ možnost připojení k solárnímu systému
- ▶ úsporné zapalování pomocí hydrodynamického generátoru
- ▶ přesné nastavení teploty výstupní vody

Průtokový ohřivač Oxystop:

Flexibilní řešení pro odvod spalin

Ohřivače vody Oxystop jsou dodávány v provedení bez nutnosti odtahu spalin a jsou vhodné pouze pro jedno odběrné místo, např. kuchyňský dřez. Bezpečnost provozu zajišťuje zařízení Oxystop, které je neustále v činnosti a chrání před otravou spalinami. Je-li vzduch v místnosti v důsledku dlouho-trvajícího provozu ohřivače a nebo nedostatečným větráním příliš nasycen CO₂, dojde k bezpečnostnímu vypnutí přístroje.

Technické údaje

	Jednotky	W 125
Třída energetické účinnosti		 A
Deklarovaný zátěžový profil		XS
Rozsah tepelného výkonu	kW	8,7
Jmenovitý tepelný příkon	kW	10,5
Zapalování		piezoelektrické
Spotřeba – zemní plyn	m ³ /h	1,1
Nejmenší vstupní tlak vody	bar	0,2
Průtok TV při 60 °C	l/min	2,3
Odvod spalin		bez odvodu
Průměr odtahu spalin	mm	-
Rozměry (v/š/h)	mm	435/270/190

Výhody na první pohled:

- ▶ minimální rozměry
- ▶ snadná obsluha
- ▶ vhodné pro jedno odběrné místo



Přímo ohříváný zásobník Storaflam:

Teplá voda vždy a v dostatečném množství

Spotřeba teplé vody má neustále stoupající tendenci. Optimální řešení zvýšené potřeby dodávky TV nabízí zásobníkové stacionární přístroje značky Junkers s přímým ohřevem. Splňují všechny předpoklady, které se požadují po komfortním, spolehlivém a hospodárném zařízení na přípravu TV.

Plynové zásobníky TV uchovávají teplou vodu do zásoby a dodávají ji dle požadavku rychle a při stálém tlaku, i když se voda odebírá na několika místech současně. Samozřejmostí je napojení moderních pákových baterií, teplotu ohřáté vody pak lze nastavovat dle potřeby přimícháním vody studené.

Bezpečnost na prvním místě

Pro zajištění bezpečnosti provozu zásobníku je regulační armatura vybavena omezovačem teploty a jako příslušenství je možné doplnit jisticí čidlo odtahu spalin (pouze u verze S 290, u ostatních je již zabudované v konstrukci). Při odběru teplé

vody přitéká studená voda a automaticky se ohřívá na nastavenou teplotu. Požadovaná teplota vody se nastavuje na voliči teploty vody v rozmezí 40 až 70 °C. Regulátor udržuje teplotu vody na konstantní výši. Uvedení zásobníku do provozu je velice snadné, pomocí piezoelektrického zapalovače. Zásobníky jsou standardně vybaveny třetím vstupem pro možnost použití cirkulačního potrubí teplé vody v objektu.



Technické údaje

Jednotky	S 120 - 1	S 160 - 1	S 190 - 1	S 290 - 1
Třída energetické účinnosti				
Deklarovaný zátěžový profil	L	L	XL	XXL
Jmenovitý příkon	kW 6,9	kW 7,9	kW 7,9	kW 17,4
Jmenovitý výkon	kW 6,1	kW 7,0	kW 7,0	kW 14,9
Jmenovitý objem	l 114	l 150	l 186	l 280
Výkonová charakteristika (70 °C)*	NL 1,7	NL 2,7	NL 3,2	NL 7
Doba ohřevu na 60 °C	cca min. 69	cca min. 81	cca min. 100	cca min. 69
Množství vody při 60 °C výtoku	l 150	l 202	l 160	l 360
Výška x průměr	mm 1227 x 500	mm 1477 x 500	mm 1727 x 500	mm 1681 x 635
Přípustný tlak vody v zásobníku	bar 6,0	bar 6,0	bar 6,0	bar 6,0
Spotřeba – zemní plyn	m ³ /hod 0,731	m ³ /hod 0,84	m ³ /hod 0,84	m ³ /hod 1,85

* Výkonový ukazatel NL=1 dle DIN 4708 pro 3,5 osoby, běžnou vanu a kuchyňský dřez. Teploty: zásobník 60 °C, výtok 45 °C a studená voda 10 °C.

Výhody na první pohled:

- ▶ vysoký komfort přípravy teplé vody
- ▶ snadná instalace
- ▶ ekonomický provoz
- ▶ jisticí čidlo odtahu spalin

Supraeco:

Komfortní řešení přípravy teplé vody

Využívejte vzduch jako zdroj obnovitelné energie pro přípravu teplé vody ve Vaší domácnosti. Tepelné čerpadlo Supraeco SWI/SWO získává teplo z vnitřního nebo venkovního prostoru, čímž přispívá nejen k lepšímu životnímu prostředí, ale zároveň šetří Vaši peněženku – náklady na přípravu teplé vody můžete snížit o více než polovinu.

Více variant pro více pohodlí

Tepelné čerpadlo Supraeco SWI/SWO představuje úsporné řešení přípravy teplé vody nezávisle na ostatních zdrojích tepla. Pro uspokojení potřeb všech zákazníků nabízíme Supraeco SWI/SWO ve dvou provedeních – pro vnitřní nebo venkovní čerpání vzduchu. Díky integrovanému výměníku můžete čerpadlo kombinovat se stávajícím topným systémem – plynovým kotlem, solárním systémem nebo kotlem na tuhá paliva.

Nízké náklady, vysoký komfort

Jediné, co potřebujete k přípravě teplé vody, je elektrický proud. Pomocí energie ze vzduchu a topného faktoru o hodnotě 4,3 získáte z 1 kW elektřiny až 4,3 kWh výkonu. Ve srovnání s konvenčním řešením tak můžete ušetřit až 70% nákladů na přípravu teplé vody. Integrovaný elektrický dohřev navíc zajišťuje komfort 60 °C teplé

vody bez ohledu na počasí – pokud by teploty klesly pod -10 °C, automaticky se aktivuje elektrická patrona, která ohřeje vodu na požadovanou teplotu.

Jednoduchá instalace, údržba i obsluha

Díky standardizovanému připojení a továrnímu přednastavení je instalace čerpadla velmi snadná a rychlá. Podobně snadná a rychlá je i jeho údržba: všechny komponenty jsou snadno přístupné a díky modulární konstrukci lze bez zásahu do chladicího okruhu jednoduše vyměnit i smaltovaný zásobníkový modul.

Pro všestranné použití

Tepelné čerpadlo lze jednoduše instalovat do jakékoliv větrané místnosti Vašeho domu. Při odebírání tepla z vnitřního prostoru může být využito odpadní teplo z Vaší chladničky, pračky nebo jiného spotřebiče. Čerpadlo navíc ochlazuje vzduch v místnosti a odebírá mu vlhkost – to můžete výhodně využít ve sklepních nebo suterénních prostorách domu.



Výhody na první pohled:

- ▶ vysoce energeticky účinné díky vysokému topnému faktoru
- ▶ celoroční dodávka teplé vody nezávislá na ostatních zdrojích tepla
- ▶ uživatelsky přátelská obsluha díky velkému LCD displeji a možnosti individuálního ovládání
- ▶ manuální nebo automatický způsob provozu se 3 základními programy a funkcí pro tepelnou dezinfekci
- ▶ kvalitní izolace zajišťující nízké pohotovostní ztráty
- ▶ možnost využití zvýhodněné sazby pro dodávku elektrické energie
- ▶ modulární konstrukce pro jednoduchou instalaci a údržbu
- ▶ vysoký komfort teplé vody za každého počasí díky integrovanému elektrickému dohřevu
- ▶ vyměnitelný smaltovaný zásobník o objemu 260 litrů

Teplá voda přesně podle Vašich potřeb

Díky velkému LCD displeji je obsluha velmi jednoduchá. Uživatelsky přátelské rozhraní nabízí výběr z pěti manuálně nastavitelných režimů a mnoha dalších funkcí pro individuální přizpůsobení množství teplé vody Vaším požadavkům. Odjíždíte-li například na dovolenou, zvolíte den návratu a tepelné čerpadlo provede tepelnou dezinfekci den předem. Libovolně můžete také vybrat,

jestli má být voda ohřívána pouze tepelným čerpadlem, elektrickou patronou nebo kombinací obou. Rozhraní umožňuje i časové nastavení, kdy tepelné čerpadlo pracuje pouze ve Vámi vybranou dobu, např. při zvýhodněné sazbě pro dodávku elektrické energie. Pokud navíc máte na svém domě nainstalovány fotovoltaické panely, můžete pro napájení čerpadla bez problémů využívat vlastní vyrobenou elektřinu.



- 1 Textový LCD displej
- 2 Modul tepelného čerpadla
- 3 Smaltovaný zásobníkový modul
- 4 Hořčíková anoda
- 5 Elektrický dohříváč
- 6 Tepelný výměník
- 7 Plnicí ventil
- 8 Expanzní ventil
- 9 Odvzdušnění
- 10 Deskový výměník
- 11 Oběhové čerpadlo TV
- 12 Kompresor
- 13 Výparník

Technické údaje

	Jednotky	SWI 270-2 X	SWO 270-2 X
Třída energetické účinnosti			
Deklarovaný zátěžový profil		XL	XL
Topný výkon*	kW	1,7	1,7
Topný faktor COP dle EN 255-3	-	4,3	4,3
Jmenovitý příkon max.	kW	0,6	0,6
Topný výkon elektrického dohřevu	kW	2	2
Min. provozní teplota	°C	5	-10
Max. provozní teplota	°C	35	35
Objem zásobníku	l	260	260
Max. provozní tlak	bar/Mpa	10/1	10/1
Chladivo	-	R 134 a	R 134 a
Hmotnost	kg	121	121
Plocha výměníku	m ²	1,0	1,0
Výška	mm	1835	1835
Průměr	mm	670	670
Doba ohřevu z 15 °C na 45 °C	hod	5:00	5:00

* Teplota vzduchu 20 °C



Supraeco SWI/SWO je vybaveno funkcí pro budoucí připojení do inteligentní sítě (Smart Grid). Již nyní je však možné přednostně využívat vlastní vyrobený proud fotovoltaických panelů a snížit tak náklady na elektrickou energii.



Jak vybrat tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody?

Co znamená COP?

COP určuje účinnost tepelného čerpadla, tedy jaký tepelný výkon získá z 1 kW dodané energie (při COP 3,5 je z 1 kW dodané energie vyrobeno 3,5 kW energie). Čím je tento koeficient vyšší, tím vyšší je i účinnost tepelného čerpadla a tím nižší jsou provozní náklady. Tepelné čerpadlo může během roku dosahovat různých hodnot COP, závisí to na mnoha parametrech (teplota vzduchu, požadovaná teplota výstupní vody, příslušenství atd.), proto je důležité porovnávat čerpadla stejné konstrukce a v parametrech určených dle stejné normy.

Jaké jsou výhody technologie tepelného čerpadla?

Především je to nízká spotřeba energie. Pomocí tepelného čerpadla můžete ušetřit až 70 % nákladů na přípravu teplé vody ve srovnání s konvenčním systémem. Protože je teplo ze vzduchu nevyčerpatelným zdrojem, je tepelné čerpadlo považováno za technologii využívající obnovitelné zdroje energie. Dalšími výhodami je jednoduchá a rychlá instalace a samozřejmě nízké emise.

Proč je důležitá velikost nádrže a teplota v ní?

Dostatečná kapacita v nádrži je předpokladem pro konstantní dodávku teplé vody. Zároveň také zaručí, aby bylo dosaženo požadované teploty. Vysoká teplota v nádrži je důležitá ze dvou důvodů. Za prvé, aby zajistila dostatečný komfort teplé vody. A za druhé, aby zabránila vzniku a množení bakterií v zásobnících. Při výběru také zohledněte, jestli je tepelné čerpadlo vybaveno funkcí Legionella, která zajišťuje hygienicky nezávadné podmínky v zásobníku.

Proč si vybrat tepelné čerpadlo Junkers?

Rozhodněte se pro značku kvality. Odměnou Vám bude životnost, bezproblémový provoz a široká servisní síť po celé České republice. Vysoce kvalitní materiály a zpracování jsou klíčem k tomu, aby tepelné čerpadlo pracovalo spolehlivě mnoho let. Nízká hlučnost, rychlá a jednoduchá obsluha a dostupnost náhradních dílů jsou dalšími faktory spojenými s premiovou značkou Junkers.



Bosch Termotechnika, s. r. o.
Obchodní divize Junkers
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10 – Štěrboholy
Tel.: 840 111 190
E-mail: junkers.cz@bosch.com
Internet: www.junkers.cz